III Jornadas de Ciencia y Tecnología

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

CyT2009

Secretaria de Ciencia y Tecnología UNR

Foro Permanente de Discusión de Ciencia y Tecnología

Universidad Nacional de Rosario

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

"Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado"
Albert Szent Gyorgi

Secretaría de Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

AUTORIDADES

Prof. Darío MAIORANA

Rector

Lic. Eduardo SEMINARA

Vicerrector

Dra. Clara LÓPEZ

Secretaria de Ciencia y Tecnología

Dra. Estela ALVAREZ

Sub Secretaria de Ciencia y Tecnología

Foro Organizador – Comité de revisión

Rosanna Pioli

Teresa Qüesta

Marcelo Salgado

Cristina Gómez

Angela Milani

Amelia Racca

Gustavo Nadalini

Noemí Nicolau

Graciela García

Marta Quaglino

Juan Mauricio Renold

Laura Angelone

Alberto D´Ottavio

Teresa Micozzi

Livia Escovich

Cintia Pinillos

Carlos Bonantini

Rubén D´Espósito

Nora Puig

Coordinación de edición

Mag. Bioq. Lucía Bulacio
Farm. Mariana Migliaro
Sr. Jorge Molero

Auspicio

Fundación Nuevo Banco de Santa Fe

PRÓLOGO

La Secretaría de Ciencia y Tecnología ha tenido la innovación, como dinámica rectora de sus actividades, desde el inicio de la gestión.
La realización por tercer año consecutivo de las Jornadas de Ciencia y Tecnología, de la Universidad Nacional de Rosario es una muestra de ello. El objetivo de estas Jornadas, además de posibilitar la presentación de los resultados obtenidos, fruto de los trabajos realizados, es encontrar un espacio común para compartir experiencias que faciliten el intercambio de conocimientos y la concreción de Programas interdisciplinarios.
Por tal motivo desde esta secretaría reafirmamos el compromiso y los principios en función de lo hecho, procurando hacer mucho más, para seguir construyendo el futuro y es por eso que en el marco de las Actividades Científicas planteadas en ocasión del Bicentenario de nuestro País, creímos oportuno llevar adelante la publicación de los trabajos que fueron presentados en las III Jornadas de Ciencia y Tecnología y que luego fueron ampliados a tal efecto.
Por lo expuesto anteriormente, el diseño de estrategias de gestión que se focalicen en aspectos vinculados al desarrollo económico y social, no pueden ser concebidas sin tener en cuenta el contexto de aplicación, los agentes involucrados y sus relaciones.
En este marco, la Universidad cumple un rol fundamental, y debe por tanto promover la articulación y vinculación de sus docentes-investigadores intra y extra muros.
Este libro es el resultado de esa búsqueda en la socialización de la producción científica y tecnológica de su comunidad, porque los complejos problemas que debe enfrentar la ciencia de nuestros días, solo podrán ser resueltos en comunión entre los diferentes actores que deben y pueden contribuir a su solución.

Clara Eder López
Secretaria de Ciencia y Tecnología

REVISTA “PENSANDO EN SEIS CUERDAS” – PRESENTACIÒN DEL Nª1
Ricardo Peralta, Jorge Campanini, Pablo Fuks, Roxana Paredes 11

EL MUNDO DEL TRABAJO, SUBJETIVIDADES Y LA “CAPACITACIÓN” LABORAL DE JÓVENES EN CONTEXTOS DE VULNERABILIDAD: ¿UN SABER HACER?
Abonizio, M; Barbieri, E; Abella, M. F; Pagani, A; Suárez, S; Del Carlo, C; Ballerini, A.; Tosi, A; Cavallieri, B; Pinto, C; Ponce, N. 12

COOPERATIVAS Y OPERATORIA CON TERCEROS NO ASOCIADOS. SUS VETAJAS E INCONVENIENTES. EN BUSCA DE CRITERIOS ORDENADORES
Acuña M. 17

LOS EDIFICIOS DE WLADIMIRO ACOSTA PARA LA SALUD EN LA PROVINCIA DE SANTA FE (1938-1942)
Adagio, N; Müller, L. 22

EVALUACIÓN DE ALEXITIMIA EN JÓVENES QUE MANIFIESTAN SÍNTOMAS DE ENFERMEDAD ATÓPICA
Agüero, Rut M; Valongo, Silvia; Figueroa, Nora; Mujica, Guillermo, Fiorito, Fabián. Molinas Jorge 27

OCUPACIONES E INGRESOS DE LOS HABITANTES DE LAS LOCALIDADES DEL SUR DE SANTA FE. SU RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
Albanesi, R; Propersi, P; Duré, L. 34

LA INTEGRACIÓN COMO INCLUSIÓN SOCIAL (ICIS). LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA Y EL ALBA
Albano, S (*), Angelone, J P (**), Pungrau, M L; Sigal, M; Dearma, N D 39

EMPRENDEDORISMO Y EDUCACIÓN UNIVERSITARIA.
CASO: FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA – UNR
Albano, S; Barrea, L; Fernández de Luco, M; Giandoménico, E; Krapf, L 43

LA RELACION ENTRE DERECHOS Y NECESIDADES BASICAS EN RAWLS, SEN Y NINO
Alejandro, Patricia 48

ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LAS MORDEDURAS CANINAS A PERSONAS.
Alfieri, A.; Marro, A.; Seghesso, A.; Schiaffino, L.; Bin, L.; Pirles, M. 53

VISIONES DEL TRANCE SHAMANICO COMO POSIBLES REFERENTES DEL ARTE EN LA ARQUEOLOGÍA DE LA REGIÓN PAMPEANA ARGENTINA.
Algrain, Mariana 57

LAS TRANSFORMACIONES EDILICIAS PROMOVIDAS POR LA LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN Y SU IMPACTO SOBRE EDIFICIOS ESCOLARES EXISTENTES
Altuzarra, C 62

LA CONSTRUCCIÓN DE ESPACIOS INTERDISCIPLINARIOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS. FOROS
Alvarez E; Biolatto R; Heinzmann H; Massa M; Morelli S; Petrone E; Foresi F; Pardal A; Machado E; Boccardo L; Lesquiuta C. y Zamudio V. 67

ESTUDIO FARMACOBOTÁNICO, FITOQUÍMICO Y DETERMINACIÓN DE ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE HOJAS, CORTEZAS y LEÑOS DE Alvaradoa subovata Cronquist, Picramnia parvifolia Engl. y Picramnia sellowii Planch. (PICRAMNIACEAE) DE ARGENTINA.
Andriolo, L.; Martínez, M. L.; Campagna, M. N.; Di Sapio, O. y A. Cortadi. 73

GIBBSSM: PREDICCIÓN AUTOMÁTICA DE MOTIVOS MEDIANTE MUESTREO GIBBS
Angelone, L.1,2, Ornella, L; Bulacio, P.1,2, Tapia, E.1,2 **80**

LA LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN. ANALISIS DE LA LEY EN RELACIÓN AL PATRIMONIO CONSTRUÍDO.
Araya, Lydia **92**

FINANCIAMIENTO DE PYMES A TRAVÉS DEL MERCADO DE CAPITALES
Araya, M., Parenti, J.; Luciani, F.; Messina, G. Jakimowicz, L. **86**

EL SUJETO Y LA CRÍTICA. DESAFÍOS EN TIEMPOS DE MERCADO DURO Y CULTURA LÍQUIDA .
Arévalo Mazurek D., Díaz de Kóbila E. **97**

LOS PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS FAYOLIANOS. DISCIPLINA Y MECNISMOS DE VALORIZACIÓN.
Arévalo Mazurek D. **102**

LA EMERGENCIA FONOAUDIOLÓGICA EN EL PACIENTE AFÁSICO. ROL DEL EQUIPO INTERDISCIPLINARIO EN LA ATENCIÓN TEMPRANA EN DOS EFECTORES DE SALUD
Aronna, A; Ithurralde, C; Röhner, M L; Rossi, C **107**

IMPLEMENTACIÓN DE UN ELEMENTO NO LINEAL PARA LA MODELIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE UN DISIPADOR DE ENERGÍA POR FLUENCIA DE ACERO
Ascheri, J. P.; Möller, O.; Rubinstein, M. **116**

SISTEMAS DE EJES ORTOGONALES Y DIAGONALES EN EL CONTROL DEL TERRITORIO URBANO Y RURAL. PLANES REGULADORES DE ROSARIO DE 1911 Y 1935 Y SUS ANTECEDENTES FERROPORTUARIOS
Asorey, G; Garrofé, M. **121**

APORTES PARA INNOVAR EN LA ENSEÑANZA DE CONTENIDOS BIOLOGICOS EN LA CARRERA DE PSICOLOGIA
Audisio, E., Delgado, C., Scaglia, R., Lavinia, G., Terradez, M. 127

EL ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS DE SALUD MENTAL EN LA PROVINCIA DE SANTA FE EN EL AÑO 2007. UN DEBATE POSTERGADO Y NECESARIO EN EL CAMPO DE LA SALUD MENTAL.
Augsburger C, Gerlero S, Corvalan F, Orzuza S. 132

LOS SABERES INSTITUCIONALIZADOS: REPRESENTACIONES DE LOS DOCENTES ACERCA DE LA ALFABETIZACION
Baez, Mónica; Simonetti, Graciela; Dotto, Gabriela; Martínez, Viviana; Bellini, Sandra; Biglione, Verónica; Cavacini, Elsa y Cúneo, Florencia. 137

CRECIMIENTO DE FISURAS CORTAS EN UN ACERO INOXIDABLE DUPLEX Y SUPERDUPLEX
M. Balbi ; F.Ugo e I. Alvarez-Armas 142

INTENSIDAD TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE ROSARIO. EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS.
Báscolo, P.; Castagna, A. y Woelflin, Ma. L. 148

HIDATIDOSIS EN TROPAS TRAZABLES DE LA PROVINCIA DE SANTA FE
Belá, L.; Bertapelle, A.; Silveyra, A.; Sosa, E.; Alfieri, A.; Seghesso, A.; Stella, M.; Impallari, D. 154

ORGANIZACIONES JUVENILES EN LA CIUDAD DE ROSARIO. RESULTADOS PARCIALES
Beretta, D.; Bifarello, M.; Campostrini, J.; Trincheri, R.; Verdi, I.; Ruberto, C.; Laredo, F. 157

LA APROPIACIÓN DEL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN LOS INSTITUTOS DE FORMACIÓN DOCENTE, TERRITORIALIZADO EN LA REALIDAD DEL SUR SANTAFESINO. UN ABORDAJE FILOSÓFICO-EPISTEMOLÓGICO

Bigot M; Manino C; Tiberi O, Magallanes M, Martín M, Giomi K, Viana JM, Lavella M, Zaboiski W, Manino R, Antoniasi F. 162

REVISTA "PENSANDO EN SEIS CUERDAS" – PRESENTACIÒN DEL Nª1

Ricardo Peralta, Jorge Campanini, Pablo Fuks, Roxana Paredes
Centro de Estudios Guitarrìsticos. Escuela de Mùsica de la Facultad de Humanidades y Artes de la UNR.

El Centro de Estudios Guitarrìsticos (CEG) de la Escuela de Mùsica de la Facultad de Humanidades y Artes de la UNR, creado en el año 2002, sigue cumpliendo con los objetivos propuestos a travès de las actividades programadas: seminarios, clases magistrales, tertulias, entrevistas, conciertos.

-Semblanza de Agustín Barrios, por el profesor Ricardo Peralta

Agustín Barrios naciò en San Juan Bautista de las Misiones, Paraguay, en 1885 y muriò en 1944 en San Salvador, El Salvador. Es el primer guitarrista compositor del nuevo mundo, reconocido y de importancia universal. Su mùsica, basada sòlidamente en principios clàsicos, abarca àreas del modernismo clàsico en la tècnica de la guitarra. Compuso alrededor de 300 obras. Tenìa una personalidad curiosa, notable. Hacia 1930 cambia su frac de concertista por el atuendo de indio y se hace llamar Mangorè. Mangorè fue un seudònimo, una figura y tambièn un símbolo. Responde a una conciencia que Barrios comparte con aquellos creadores del arte de Amèrica. Sus restos descansan lejos de la tierra que lo vio nacer, pero su obra y su recuerdo viven en el alma de su pueblo.

-Análisis de "Concordancias (Cinco estudios)" de Walter Heinze, por el profesor Pablo Fuks

Las "Concordancias" son una serie de cinco estudios para guitarra compuesto por el Paranaense Walter Heinze, las cuales cuentan en su transcurso, de elementos motívicos que generan esta unidad y esa continuidad que refiere el título de la misma. Con la presente investigación, se pretende profundizar mediante el análisis musical, estas sutilezas que conlleva el quehacer compositivo con la finalidad de brindar al guitarrista de diversas herramientas interpretativas a la hora de abordar esta obra.

-Entrevista al maestro Juan Di Lorenzo, por el profesor Jorge Luis Campanini

Entrevistamos al maestro Juan Di Lorenzo, artista rosarino de una destacada trayectoria en el campo de la música y las artes plásticas. Di Lorenzo estudió guitarra con destacados maestros como: Raúl Guzmán, Manuel Palermo, Graciela Pomponio y Jorge Martínez Zárate. Asimismo se perfeccionó en dibujo con Julián Usandizaga y en pintura con Pedro Giacaglia, Jaime Rippa, Rubén De La Colina y Norberto Moretti. En su carrera de guitarrista ha sido solista e integrado grupos de cámara (dúos, trío y cuarteto), ejerciendo paralelamente una importante labor docente en diversas escuelas de música de Rosario. Incluimos aquí datos sobre su extensa trayectoria, destacando los premios obtenidos en el ámbito de la guitarra y de la pintura, sus numerosas exposiciones en salones y galerías de nuestro país.

-Campo del Cielo (Partitura original para guitarra), por la profesora Roxana Paredes

Dedicada a mi padre

El cielo fue algo que admiró mi padre toda su vida. Oriundo del Chaco, enamorado de su tierra, describía en anécdotas un lugar llamado “Campo del Cielo”,zona de dispersión metorítica, que en lenguaje aborigen es llamada “Piguen Nonraltá” u “Otumpa”. La misma se encuentra ubicada en el sudoeste de la Provincia de Chaco. Creo que Campo de Cielo es un lugar donde el cielo se comunica con la tierra, transformándose en un lugar sagrado y lleno de misterio, y he procurado reflejar la magia de estos relatos a través de la musica.

EL MUNDO DEL TRABAJO, SUBJETIVIDADES Y LA “CAPACITACIÓN” LABORAL DE JÓVENES EN CONTEXTOS DE VULNERABILIDAD: ¿UN SABER HACER?

Abonizio, M; Barbieri, E; Abella, M. F; Pagani, A; Suárez, S; Del Carlo, C; Ballerini, A.; Tosi, A; Cavallieri, B; Pinto, C; Ponce, N.
Cátedras de Fac. Psicología, Humanidades y Artes y Ciencia Política: U. N. R.
E-mail: mabonizi@unr.edu.ar

Introducción*:*

Hoy, en Rosario, como en el resto del país, la posibilidad del empleo formal, “normal”, se

ha hecho lejana e interpela los itinerarios ocupacionales, las propuestas de capacitaciones basadas en la supuesta deficiencia de los "capitales humanos", y a las políticas públicas para contener la exclusión; las posibilidades del ingreso al mercado laboral se debaten en sus lineamientos y fundamentaciones.

La llamada "vulnerabilidad" en sus diferentes concepciones, implica distintas dimensiones: a) las relacionadas con cuestiones habitacionales y ambientales; b) las que se relacionan con salud y educación; c) el trabajo como generador y organizador de la cotidianidad para la reproducción; d) las implicadas en redes de relaciones y lazos sociales, espacios de sociabilidad, creación y proyectos de vida.

El presente trabajo es un avance del Proyecto de Investigación, radicado en la Facultad de Psicología de Rosario, bajo el título *"Trayectorias laborales y modalidades ocupacionales en jóvenes de distinto nivel socio educativo: la ilusión del trabajo"* .

Los objetivos buscan describir y analizar la tensión en las representaciones y sentidos respecto a las políticas de inclusión al empleo, que construyen los jóvenes, a partir de los contenidos, modalidades de inscripción y re-significación de la capacitación a través de los cursos ofrecidos por la Municipalidad de Rosario (Área Mujer, Centro de la Juventud y el Servicio Municipal de Empleo), residentes en barrios periféricos, identificados como "vulnerables".

Con un enfoque multidisciplinar (antropología, psicología, ciencia política y trabajo social) y estrategias cuanti-cualitativas, buscaremos analizar algunas anticipaciones hipotéticas sobre los logros y obstáculos de estas políticas denominas de "empleo", desde la perspectiva de los jóvenes y funcionarios, con descripción y análisis a través del involucramiento de los investigadores con un enfoque etnográfico y relacional, de docentes de distintas cátedras de la U.N.R., estudiantes conforme a un Convenio firmado por aquéllas y los coordinadores de dichos programas municipales.

URGENCIAS Y JUVENTUD: Contradicciones identitarias.

El concepto de "identidad" implica una relación entre un "nosotros" y los "otros", es decir la existencia de dos o mas identidades, en alteridad pero relacionadas, haciendo base en distinciones que permiten afirmar lo propio en oposición a lo alterno; es entonces un concepto relacional en la medida en que supone la definición que un grupo realiza en función del contraste con otro. R. da Matta (2001) desarrolla el concepto de "identidades paradojales", negativamente articuladas, dependiendo una de la otra como pares

asimétricos con hegemonía, que suponen un crítico costo social para el sector subordinado en las díadas antagónicas de este proceso identitario. Esta aproximación conceptual, será aplicada en el enfoque relacional del trabajo de campo, respecto a la "presentación" como desocupados por parte de los inscriptos al "taller de capacitación laboral".

Según lo analizado en nuestra investigación[1], gran parte de los beneficiarios de los diferentes programas sociales son jóvenes en contexto de vulnerabilidad, cuya entrada al mercado laboral no ha sido posible, constituyéndose, en este sentido, la *"contraprestación"* requerida en otros programas sociales implementadas por el Ministerio de Trabajo*,* como primera y única experiencia de ocupación, conforma en los jóvenes una identidad de transición, generada desde el Estado y su poder de nombramiento como la única forma de acceder al *"derecho de inclusión social"*. Esta *identidad de transición* se construye a partir de las trayectorias laborales, que como categoría se refieren a los recorridos que los jóvenes han realizado, los saberes que han incorporado, los cambios de empleo y las razones que los llevaron a ello. En relación a lo anterior, se puede analizar que la fragilidad de las trayectorias laborales, según el itinerario ligado a políticas sociales**,** genera distintos tipos de ocupaciones: precarias, semicualificadas, experiencias fragmentadas, acarreando un desajuste de las expectativas relacionadas al ingreso al mercado de trabajo formal.

Trayectorias laborales que pueden pensarse también como estrategias para la reproducción social, que se presentan mediatizadas por un conjunto de prácticas que tienden consciente e inconscientemente a aumentar o conservar el patrimonio, y a mantener o mejorar su posición en la estructura (Bourdieu, P. 1990). En esta superposición, la *contraprestación* aparece como parte de una trayectoria laboral "silenciada", volviendo a la difusa frontera entre "trabajo" y "contraprestación".

Reflexiones finales*:* Las paradojas que se presentan en el mundo laboral en esta etapa del capitalismo, con ciclos de crisis, cambios e inestabilidad que tienden a representarse como cronificadas, generan nuevas estrategias de intervención y enmascaramiento de las precariedades estructurales y subjetivas que instauran nuevos imaginarios, instituciones,

[1] Ponencia **"CONTRAPRESTACIÓN": SUBJETIVIDAD, PROCESOS IDENTIFICATORIOS DE JÓVENES EN CONTEXTOS DE VULNERABILIDAD, EN LA CIUDAD DE ROSARIO.Jornadas SeCyT.UNR, 2008**

normas y los modos de regulación, que refieren a las reglas sociales que controlan el régimen de acumulación y forma.

Hoy, ante esta situación denominada por algunas teorías de la regulación como la re estructuración "postfordista" de las relaciones laborales y las nuevas formas de acumulación del capital, se profundizó el deterioro laboral acumulado en décadas, se ha re-significado distinto el concepto mismo de trabajo y de los itinerarios ocupacionales; y aparecen nuevas respuestas de intervención y estrategias ante el desempleo y la precariedad. Las regulaciones desde el Estado abarcaron cambios en la legislación laboral flexibilizando las formas de contratación en los 90, reformas y capacitación de índole educativa para mejorar la llamada "empleabilidad" para el cambiante mercado laboral; y ejecutar programas "focalizados" destinados a sectores vulnerables que "buscaron incidir tanto en la demanda de empleo como en las expectativas de los jóvenes, sobre la capacidades y competencias laborales y, en menor medida, también procuraron facilitar los canales de acceso para una mejor inserción educativa y laboral de los sectores más vulnerables" (Jacinto 2000; Lasida, 2000; Salvia y Tuñón, 2003).Según el Plan Integral de Juventud 2009 al 2012, del Centro de la Juventud, Municipalidad de Rosario, 2008: *"Pensar a las y los jóvenes como protagonistas de sus propios destinos compromete a los organismos públicos a trabajar para que la vida joven pueda ser disfrutada plenamente. Esto implica borrar de las y los jóvenes la etiqueta de 'futuro' para demostrar que son el 'presente' y dejar de tratarlos como minoridad o problema".* Sin embargo, la percepción de los jóvenes en contextos de vulnerabilidad, desempleados, inscriptos en Programas, que acceden a estas políticas sociales, se cristaliza en meras estrategias de sobrevivencia (obtener los $50.- como retribución del cursado) dentro de las relaciones hegemónicas. Por otra parte, no producen una inserción real en el mercado de trabajo formal, fragmentan saberes en sus trayectorias juveniles, y construyen identidades mutantes, transitorias, desde los dispositivos ideológicos y desde el Estado. Ante exigencias objetivas de la dimensión económica ligada a la reproducción, la mentada "capacitación" instrumentada en las políticas públicas, opera sin diagnóstico de realidades regionales, ni aproximaciones a los perfiles requeridos por el mercado local (crisis de sector metalúrgico, automotor, etc.)

Bibliografía*:*

ALVAREZ, S. (2002): Categorías y representaciones y mediaciones en las políticas focalizadas". Ponencia al 1er. Congreso nacional sobre políticas sociales. UNQUI.

ANTUNES R. (2004) Presentación, en Las trampas de la exclusión-Trabajo y utilidad. Edit. Topía, Argentina

BECCARIA, L.: "Los jóvenes y el empleo en la Argentina actual" . En Anales, Bs.As., 2005

BOURDIEU, P. (1999) La miseria del mundo, Fondo de Cultura Económica, Bs. As.

CASTORIADIS, C. (1998). La institución imaginaria de la sociedad. Paidos, Argentina.

CHIARA, M. Y DI VIRGILIO, M. (2005) Municipios y gestión social. De los escritorios del Banco Mundial a las calles de Gran Buenos Aires, UNGS/ Prometeo. Cáp. 1:"Contexto y perspectiva de análisis: Aproximación conceptual para el análisis de los procesos de gestión local.".

CASTEL, ROBERT (2003) La inseguridad social. Bs. As., Edit. Manantial.

JACINTO, C. (2000). Jóvenes vulnerables y políticas públicas de educación y empleo. En Revista de Estudios de Juventud. Ciudad de Buenos Aires.

KONTERLLNIK, I. y JACINTO, C. (comp.) (1996), Adolescencia, pobreza, educación y trabajo, UNICEF-Losada, Bs. As.

MARTINEZ NOGUEIRA, R, Estado, Administración Pública y Sociedad. Aportes para un análisis de la gestión pública. 2006.

MEDELLÍN TORRES, P (1997). "La inestabilidad, incertidumbre y autonomía restringida: Elementos para una teoría de la estructuración de Políticas Públicas en Países de Baja Autonomía Gubernativa" Publicado en la Revista del CLAD Reforma y Democracia. No. 8. Caracas.

Plan Integral de Juventud 2009 al 2012. (2008) Centro de la Juventud, Municipalidad de Rosario.

O´DONNELL, G.: "Apuntes para una teoría del estado"

RAMÍREZ, G. (2006) "Tesis: La construcción de la juventud desde los programas sociales. Universidad Nacional de Gral. Sarmiento (Arg.)

SALVIA, A., SOUZA, D., et al. (2006). Los jóvenes pobres como objetos de las políticas públicas. ¿Una oportunidad para la inclusión social o un derrotero de manipulación y frustraciones? Presentado en el III Congreso Nacional de Políticas Sociales. Ciudad de Buenos Aires.

SOLDANO, D. (2003) "Los programas sociales después de los 90. Notas sobre las transformaciones de la subjetividad en territorios de relegación urbana". Ponencia a 6to. Congreso Nacional de la Sociedad argentina de análisis político. Rosario.

WACQUANT, L., (2001) Parias urbanos, Manantial, Bs. As.

COOPERATIVAS Y OPERATORIA CON TERCEROS NO ASOCIADOS. SUS VETAJAS E INCONVENIENTES. EN BUSCA DE CRITERIOS ORDENADORES

Acuña M.

Cátedra de Derecho Cooperativo y Mutuario. Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario. Cen. Est. Coop.Mut y Otras entidades de la Economía social.

El siguiente trabajo[2] se ha elaborado dentro del Proyecto "Las cooperativas su régimen jurídico y su realidad socio económica, dentro del marco del programa Estudio e investigación de las Entidades de la Economía Social, ambos bajo la dirección del Dr. Alfredo A. Althaus de la Facultad de Derecho (2DER1) de la Universidad Nacional de Rosario.

El **objetivo** de nuestra investigación es el estudio de las empresas cooperativas, de su inserción en el mercado, tanto en el contexto global como regional, y derivado de ello el abordaje interdisciplinario de los aspectos que las vinculan, económico, contables y jurídicos.

En cuanto a la **metodología:** investigación cualitativa comprensiva, con apoyo de técnicas o herramientas de investigación que nos permitan, analizar nuestro objeto de estudio., vinculado a las tres dimensiones normológica, sociológica y axiológica del Derecho.[3].

Dadas las limitaciones a la que debemos constreñirnos, sólo se esbozarán algunas cuestiones sobre las cuales creemos necesario discutir, acompañadas de nuestros primeros resultados.

Introducción

El tema es de enorme trascendencia práctica, y doctrinalmente controvertido, y mucho más amplio que el objeto de esta colaboración, porque dichas actividades se desarrollan dentro de un delicado equilibrio de las relaciones asociado-usuario, asociado no usuario- asociado inversor, en aquellas legislaciones que así lo establecen.

En general la doctrina y en la práctica cooperativa ven a estas operaciones con cautela y no como entendemos un instrumento que dentro de determinados límites ofrece a estas

[2] Este trabajo en forma ampliada ha sido presentado en el seminario internacional: "La co-construcción de Conocimientos y Prácticas sobre la Economía Social y Solidaria en América Latina y Canadá. Ciudad autónoma de Bs.As, 24 de Agosto de 2009. organizado por el Centro de Estudios de Sociología del trabajo. FCE-UBA.-

entidades una solución, frente a sus dificultades económicas, y sobre todo de ágil implementación.-

El principal argumento esgrimido en contra de una mayor liberalización es que perturba su **carácter mutual**, anudado este concepto al de exclusividad[4] o también mutualidad rigurosa.

En el origen[5] de toda cooperativa está la satisfacción de las necesidades de naturaleza económica, social y cultural de sus miembros, dónde la contribución de sus asociados en la actividad real, como proveedores y/o consumidores de bienes y servicios, es la razón por la cual se adquiere dicha condición y se constituye la empresa autogestionaria.

La noción general de mutualidad evoca la idea de cambio o intercambio entre sujetos y la de cooperativa supone cooperación y operatividad con sus asociados.

Sin embargo no podemos predicar la mutualidad como fenómeno que identifique por si mismo a una cooperativa, ya que la mutualidad o como suele denominarse el método mutualista, es compartido `por otras formas de organización de la Empresa.[6]

Pero queda claro que puede haber mutualidad sin cooperación, pero no cooperativas sin mutualidad.[7] Mutualidad es un concepto jurídico y cooperación un concepto económico.

No obstante este rasgo general, desde hace tiempo reconoce en la teoría y en la práctica numerosas excepciones o limitaciones, que si bien no afectan a la validez general de la **identificación entre asociado usuario** de estas entidades, hacen dudar a algunos autores acerca de la conveniencia de atribuirle el carácter de norma fundamental.[8]

De la idea de vinculación del carácter mutual con el **principio de exclusividad** han derivado dos elementos de su régimen jurídico: que sólo se considere actividad

---

[3] Las mismas fueron explicitadas en el resumen que precedió a este trabajo.

[4] Vasserot Vargas C. Aguilar Rubio Marina "Las operatorias de la Cooperativa con Terceros y la Infundada Limitación de las mismas por su tratamiento Fiscal privilegiado" en Rev. de Estudios cooperativos. Núm. 83, 2004.-

[5] Una cooperativa es una asociación autónoma de personas que se han unido de forma voluntaria para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales en común mediante una empresa de propiedad conjunta y de gestión democrática.

[6] Asociaciones Civiles, Asociaciones Mutuales, Sociedades de Garantía Recíproca, en España Sociedades Laborales…

[7] La doctrina Italiana, advirtió siguiendo a Piero Verrucoli, que la noción general de mutualidad, como orienta su sentido teleológico, toca esta idea de intercambio recíproco de prestaciones entre dos polos subjetivos. Aquí se agota su significado genérico. El carácter mutualista de un tipo social significa que los socios, además de Derechos y Obligaciones inherentes a la condición de socio, participan de la actividad de la económica constitutiva del objeto social y que el carácter mutualista no implica ni conlleva per se que los socios sean los destinatarios exclusivos o tendencialmente exclusivos de toda o parte de la actividad económica de la sociedad.

[8] Conf.Drimer Bernardo y Kaplan de Drimer A."Las Cooperativas"ed. Intercoop. Bs.As. Argentina pág.64.-

cooperativizada la realizada con sus asociados[9] y que se limiten sus operaciones, incluso de no respetarse estarían en riesgo de desmutualización o desnaturalización, cuestión esta que requiere de mayor precisión.

Derivado de ello es que para garantizar la ausencia del ánimo de lucro(especulativo) en las cooperativas, cuestión de trascendencia, se destina la totalidad de dichos excedentes a una cuenta especial de reservas.

Consecuencias de importancia, ya que en algunas legislaciones según el mayor o menor acercamiento a dicho carácter, mayores o menores ventajas impositivas. [10] .

Nuestra investigación ha partido del estudio de esta relación desde los orígenes del cooperativismo, a través de los Probos Pioneros de Rochedale, y sucesivas reformulaciones de los Principios Universales de la Cooperación, Derecho Comparado, y Derecho Nacional.

Respecto de los primeros, se ha verifica que no lo contemplaban en sus estatutos primitivos (1844), sin embargo efectuaban este tipo de operaciones y destinaban los resultados de ellas a la reducción del valor de las mercaderías en existencia.[11] Y en cuanto a los Principios Universales de la Cooperación (1937-Paris) no aparece como uno de los principios esenciales y en (1966-Viena) se declara expresamente que la actuación con terceros no asociados dentro de ciertos los límites y condicionamientos no sólo no choca con los mismos sino que es coherente con los objetivos y contenidos axiológicos de la cooperación, y que el carácter mutualista de la entidad no debe ser entendido en el sentido de exclusividad de la relación cooperativa con los socios, sino en el significado de ayuda mutua. Para satisfacer las necesidades socio económicas de los socios y los intereses más amplios de la comunidad dónde la cooperativa actúa.

Y finalmente en la última reformulación (1995-Manchester) no se hace mención. Esto pone en evidencia que la mutualidad entendida como exclusividad nunca fue un principio cooperativo.

---

[9] En relación a la delimitación de la actividad cooperativizada, en los países latinoamericanos ha surgido la noción de acto cooperativo. Hoy incorporado en su mayoría. Si bien hay opiniones encontradas prevalece su noción restringida, y tal efecto se ha enunciado a la mutualidad como condición del acto cooperativo. En ese sentido Pastorino Roberto, en Teoría general del Acto Cooperativo" ed. Intercoop.Bs.As 1993 p89.-

[10] Respecto a la situación de las cooperativas frente al régimen tributario puede verse Cracogna Dante "Las cooperativas frente al régimen tributario"en AAVV"las cooperativas y los impuestos en el Mercosur"ed.intercoop, Bs.As.2004,p167.-

[11] Conf. Farrés Cavagnaro y A. Menendez "Cooperativas" T1 ED.Depalma Bs.As 1987 p113 y ss. En igual sentido Drimer Bernardo, Kaplan de Drimer Alicia p 140.-

En el Derecho comparado la tendencia es la liberalización de estas operaciones, incluso en modelos mutualista como el Francés, históricamente muy restrictivo.

También en el Reglamento de Estatuto de Sociedad Cooperativa Europea, se parte de la exclusividad, excepto disposición contraria del estatuto (art.41).

Esta progresiva liberalización se observa en las legislaciones Latinoamericanas,[12] y seguida en nuestra legislación: ley 11.388/38 que predicaba una mutualidad rigurosa y la vigente 20337/73, prevaleciente art. 2 inc.10,[13] dictándose, varias resoluciones que establecen distintos parámetros: liberalidad, límites, prohibición, a dichas operaciones conforme a sus distintas clases, las cuales hemos abordado.

En la idea de encontrar criterios ordenadores hemos llegado a los siguientes **resultados** que pasamos a exponer:

1- El carácter mutual de una cooperativa debe interpretarse conforme lo ha hecho la Alianza Cooperativa Internacional, esto es desvinculado del principio de exclusividad.

2- Esta operatoria resalta su carácter empresarial conforme la ha definido la Alianza Cooperativa Internacional.

3-Permite según la realidad económica de cada cooperativa, contrarrestar problemas derivados de la falta de utilización de servicios (asociado oportunista) y de cierta inestabilidad como consecuencia del principio de puertas abierta.

4- No sólo no perturba su carácter mutual sino que responde a su función social, más identificadas con el interés por la comunidad, conforme al séptimo principio.[14].

---

[12] La ley Marco para las cooperativas de América Latina, aprobada en San José de costa Rica en Julio 2008, este documento que constituye una actualización del anterior aprobado en 1998 en asamblea de OCA, destaca en la justificación de su art. 8 que "Cabe señalar que existen opiniones a la prestación de servicios a no asociados y algunas que distinguen dicha prestación entre las diferentes clases. Pero en general, existe acuerdo en cuanto a la conveniencia de autorizar tales operaciones.-

[13] Conf. Althaus A. Alfredo, la nueva solución legal nos merece la más severa crítica, ello marca un verdadero retroceso en nuestra legislación, desde que aún sin contar si quiera en abono en razón práctica o de conveniencia atendible, hace tabla rasa de un elemento esencial de la conceptualización de la cooperativa, inherente a su propio substractum económico, y ello contradiciendo la tendencia modernamente observable en el derecho comparado, sin fijar límites ciertos, en lo cualitativo y cuantitativo, a la heterodoxia introducida cuya determinación se refiere íntegramente a la autoridad administrativa de aplicación, en inadmisible delegación de facultades que el legislador nunca debió resignar, en materia atañadera a la esencia del tipo asociativo considerado…en "Tratado de Derecho Cooperativo" 2da. Ed actualizada. Ed. Zeus, Rosario p 122.-

[14] "las cooperativas trabajan para conseguir el desarrollo sostenible de su comunidad mediante políticas aprobadas por sus socios." Contribuyen al desarrollo social y ambiental sostenible y económicamente viable, es un espacio de desarrollo de actuación comunitaria, y la comunidad es el espacio que la cooperativa debe cumplir con la labor que se ha asignado a la misma. . Conf. Pastor Sempere María del Carmen Gobierno corporativo y desarrollo Rural sostenible, ponencia presentada en "VEncuentro de Investigadores Latinoamericanos en cooperativismo. "Movimiento Cooperativo, Transnacionalización e identidad cooperativa en América latina", nº 073, disponible en C.D. Riberao Preto- Sao Paulo, Brasil, 6,

5- Al destinarse la totalidad de los excedentes a reservas irrepartibles, no hace más que resaltar o llevar a la práctica su función social, coherente con su axiología.

6- Finalmente, debemos entender que las cooperativas a diferencias de otras organizaciones de la empresa, reposa sobre un régimen económico de naturaleza mixta, generando, a través de su irrepartibilidad, obligaciones de carácter financiero que inmovilizan fondos y limitan la distribución de excedentes; teniendo este mayor carga parafiscal que el dividendo de las sociedades.

7- De ello se deriva que la operatoria con 3ros, no implica un comportamiento concurrencial contrario a las exigencias de la buena fe, de manera que dicha actuación pueda ser calificada como anticompetitiva, conforme a la ley de Defensa de la Competencia.

8- Propiciamos entonces mayor extensión, y que dichos límites[15] sean establecidos por la ley como topes máximos que permitan a las mismas, contar con este instrumento de autorregulación.

Bibliografía:

1- Althaus A. Alfredo "Tratado de Derecho Cooperativo"2da.ed. actualizada. ed. Zeus Rosario 1977.-

2- Cracogna Dante: "Las cooperativas frente al régimen tributario"AAVV. Las cooperativas y los impuestos en el MERCOSUR ed.intercoop Bs.As.2004.-

3- Drimer Bernardo y Kaplan de Drimer A."las cooperativas" Fundamento, historia y Doctrina 3ra ed. act. ed. intercoop Bs..As.1981.

4- Farrés Cavagnaro y Menéndez "Cooperativas"t1.ed.Depalma.Bs.As 1987.-

5- Pastorino Roberto"teoría General del acto cooperativo" ed.intercoop.Bs.As 1993.-

---

7,8 de Agosto 2008.-

[15] Los criterios para la determinación a dichos límites son también a reflexionar: nº de operaciones o el volumen de las mismas, u otros, no es igual en una cooperativa de trabajo, que en una cooperativa agroindustrial, que una de consumo? Y aún asegurando dicha prevalencia si la misma no es tenida en cuenta a los fines tributarios, por qué ser tan restrictivos.

"La ampliación de la cooperativas a 3ros no asociados no tiene connotaciones especulativas, por cuanto supone un retorno a los orígenes" pre-rochdaliano, de la idea de cooperación, en la cual la cooperativa era dispuesta al servicio de la comunidad. Una visión solidaria de la cooperación es un claro asiento legitimador de la mutualidad externa, en clave alternativa al tradicional modelo de entender la mutualidad como gestión de servicio" Conf. Bonfante "Delle emprese cooperative en Comentario del Codice Civile Scialojo – Branca Libro V-del Lavoro (art.2511-2545).Dirigido por Galgano, Bologna, 1999, pág 89 y 90. op, cit Pastor Sempere María del Carmen, en ponencia presentada en V Encuentro de investigadores Latinoamericanos en coopertivismo, nº 073, disponible en C.D.-

6- Pastor Sempere María del carmen, Gobierno Corporativo y desarrollo Rural Sostenible. Identidad, Valores y Gobernanza Cooperativa"Ponencia presentada en V encuentro de investigadores Latinoamericanos en cooperativismo, Riberao Preto, 6, 7,8 de Agosto, San Pablo Brasil, 2008.-

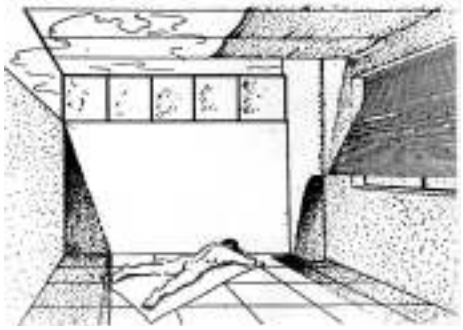
7- Vargas Vasserot, María Aguilar Rubio 2las operaciones de la cooperativa con terceros y la infundada limitación de las mismas por su tratamiento fiscal Privilegiado" en Revesco,nº:83-2004.-

LOS EDIFICIOS DE WLADIMIRO ACOSTA PARA LA SALUD EN LA PROVINCIA DE SANTA FE (1938-1942)

Adagio, N; Müller, L.

Laboratorio de Historia Urbana/CURDIUR. FAPYD. UNR. nadagio@farq.unr.edu.ar

> "La arquitectura moderna es, específicamente, la arquitectura de la vivienda. En este hecho reside su diferencia substancial con la arquitectura de todas las épocas que la preceden."
> W. Acosta, *Vivienda y ciudad*, 1937.

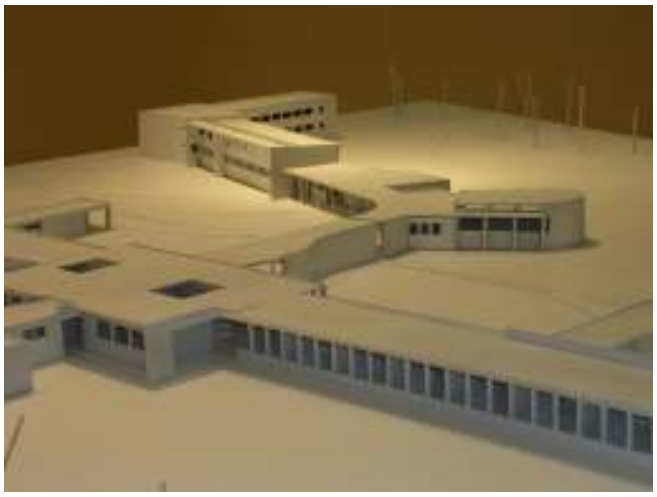


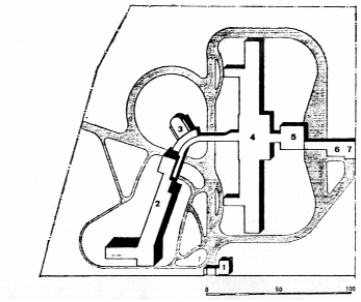
W. Acosta. Hombre desnudo al sol. 1932

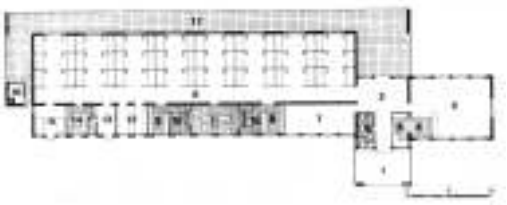
La obra proyectada por Wladimiro Acosta entre 1938 y 1939 para el Estado provincial santafesino incluyó un hospital psiquiátrico en Santa Fe, un leprosario suburbano en Recreo (Santa Fe), una colonia de alienados en Oliveros y un prototipo de estación sanitaria rural para construir en 58 pequeñas localidades. Fueron cuatro proyectos de relevancia incuestionable inscriptos en un plan pionero de reforma sanitaria, que anticipó prácticas y políticas implementadas años más tarde a escala nacional con el denominado Plan Carrillo. Las cuatro obras continuaron una búsqueda que había iniciado antes, procurando respuestas particulares a las condiciones climáticas y a los requerimientos

funcionales. Para resolver estos edificios de destino público, recurrió al lenguaje de la "arquitectura de la vivienda" porque no concebía a esta última como "mera habitación" sino como el espacio donde el hombre, continuada o transitoriamente, vive, trabaja o descansa. Dejó de lado las convenciones de la tradición disciplinar, las jerarquías monumentales vinculadas a la construcción del carácter, las simetrías compositivas, para trabajar sin prejuicios ni soluciones preconcebidas, a partir de esquemas novedosos de implantación sobre el terreno y de relación entre los cuerpos edificados, con resultados impensables bajo las viejas fórmulas académicas, como puede observarse en el Hospital Psiquiátrico de la ciudad de Santa Fe –el caso más paradigmático. Del mismo modo en que había estudiado pacientemente las tipologías para la vivienda urbana, ésta fue la oportunidad para ocuparse de la especificidad del programa de la salud, tan afín a sus obsesiones. Exploró los estándares funcionales y técnicos del pabellón con un planteo higienista para asegurar la cuota de aire, luz y sol, tratando de "humanizar" el espacio de confinamiento y encierro de los pacientes que debían permanecer allí, en ocasiones, por períodos muy extensos. El pabellón, sus unidades celulares, sus servicios mínimos y su organización fueron los temas reiterados. La solución para un caso determinado admitía la posibilidad de ser repetida, de modo que el "concepto de estándar" estuvo presente aunque se trató de situaciones siempre originales. Acosta trabajó con unos límites prefijados al interior de la poética definida sin extravagancias en el juego plástico de la forma y con valores de economía que trascendían las circunstancias del programa de gestión pública. Se trató de una experiencia destacable de confluencia fructífera entre la política de salud pública (de una lógica distributiva hasta ese entonces no ensayada), la representación del Estado a través de la arquitectura como instrumento de modernización, las expectativas de los médicos sobre la renovación del tratamiento de la locura, las enfermedades contagiosas y la salud preventiva, y la capacidad técnica articulada a un anhelo de proyección social que Acosta defendía con convicción.

Hospital psiquiátrico, Santa Fe, esquema general y fotografía aérea de una maqueta







Colonia de Oliveros. Pabellones de internados, planta.



Colonia de Oliveros. Pabellones de internados.

El Plan de salud

La gobernación del Dr. Manuel María de Iriondo (1937-1943), potenciada por un momento de prosperidad económica, se caracterizó por una acción de gobierno dirigida a la construcción de edificios públicos, especialmente en educación y salud con un modelo de gestión orientado a producir actividad económica a través de la obra pública que fue defendido como demostración de capacidad de gobernar y ejemplo de administración eficiente. Desde el inicio de su gestión, Iriondo insistió en la necesidad de reformar el

sistema de salud de la provincia, y a poco de asumir elevó a las Cámaras legislativas un ambicioso plan de reforma del sistema sanitario con detallados análisis del estado de la cuestión. El Ejecutivo demostraba con cifras elocuentes que la provincia no llegaba al tercio de lo necesario si se consideraban los indicadores estándares más aceptables de la época (una cama cada 100 habitantes). Particularmente, se evaluaban los requerimientos para enfrentar el cáncer, la lepra, enfermedades venéreas y tuberculosis, y las necesidades de la atención de la salud mental. El problema de las enfermedades contagiosas había llegado a tal estado crítico que entidades privadas llevaban adelante iniciativas para paliar el déficit.[16] La iniciativa del gobierno no fue improvisada; se elaboró a partir de especialistas al frente del Dr. Abelardo Irigoyen Freyre, designado presidente de la Comisión de Hospitales y Asistencia Social de la Provincia. Después de la presentación pública del proyecto y como forma de legitimación científica y espacio de discusión de la iniciativa en marcha, se realizó en la ciudad de Santa Fe un Congreso de Sanidad que reunió a especialistas y funcionarios del área de todo el país.[17] En junio de 1938 se sancionó la Ley Provincial Nº 2608 con el "Plan general de creación de hospitales y de realización de estudios para una organización de la asistencia social", que insistía en que las construcciones, instalaciones y el funcionamiento de los mismos debían integrarse a un plan orgánico conjunto. Para la obtención de fondos, se creó la Caja de Asistencia Social con recursos provenientes de la Lotería Provincial. Al año siguiente, se creó el Departamento de Salud Pública de la Provincia para centralizar y unificar todas las acciones sustituyendo en sus funciones a las reparticiones (provincial, municipal o comunal) existentes.[18] La división de Arquitectura e Ingeniería Sanitaria estaría a cargo de la planificación y desarrollo de los proyectos arquitectónicos.[19] En enero de 1940, el PE designó los médicos Abelardo Irigoyen Freyre como presidente del Consejo General de

[16] Por ejemplo, el Patronato de Leprosos de la ciudad de Santa Fe, mediante colectas públicas, se encargó por esos mismos años de la construcción de un hospital de aislamiento. Diario *El Litoral*, Santa Fe, 10 de noviembre de 1939.

[17] Diario *El Litoral*, Santa Fe, 12 de agosto de 1939.

[18] Su dirección, a cargo de un Consejo General de Sanidad, tendría la misión de establecer criterios, elaborar un Código Sanitario y asesorar permanentemente a los poderes Ejecutivo y Legislativo. Al mismo se subordinaban, entre otras dependencias, dos secciones de Sanidad, una con asiento en Rosario y otra en Santa Fe, para coordinar y resolver lo relativo a sus correspondientes jurisdicciones y, con sedes similares, dos Consejos Deontológicos se encargarían de observar el correcto desempeño de los profesionales de la medicina y asesorar acerca de su ejercicio.

[19] La decisión de centralizar todo el sistema fue muy resistida por los municipios que hacía poco habían perdido autonomía en la elección de los intendentes por la vuelta al antiguo régimen de designación por vía directa del gobernador. Muchas de estas disputas partidarias se explican en el avance regional del PDP y el crecimiento de Lisandro de la Torre. Dejamos al margen su tratamiento porque excede los objetivos aquí planteados.

Sanidad del Departamento de Salud Pública; Francisco Javier Pérez como vocal, y David Sevlever como secretario técnico médico. Irigoyen Freyre, autor intelectual y promotor del sistema de salud ideado desde el cargo que ocupaba anteriormente, era un defensor de la medicina preventiva pensada como resorte exclusivo del Estado, cuyos beneficios debían alcanzar a todos los habitantes, más allá de sus condiciones económicas y sociales.[20]

A partir de un estudio de las poblaciones y las distancias relativas entre localidades, se propuso la distribución de los hospitales de cabecera, los centros sanitarios principales y los hospitales rurales, considerando las proyecciones de migraciones con relación a los procesos ya registrados. Según las conclusiones, debían crearse cuatro sanatorios de llanura en las ciudades de Santa Fe, Rosario, Rafaela y Venado Tuerto; dos colonias de niños débiles o convalescientes en las cercanías de Oliveros y San Justo por razones de distribución geográfica; dos colonias de alienados radicadas en proximidades de Santa Fe y Rosario; unos 25 hospitales de entre 30 y 50 camas distribuidos en localidades de importancia en todo el territorio; hospitales de enfermos crónicos en Santa Fe y Rosario, con cien camas cada uno, y unas 58 Estaciones Sanitarias Rurales.

Sevlever propuso a Wladimiro Acosta, quien en el año 1937 había dictado una conferencia para presentar su libro *Vivienda y ciudad* en Rosario promovido por la Asociación de Intelectuales, Artistas, Periodistas y Escritores -reducto de la izquierda que en Buenos Aires presidía Aníbal Ponce-. Acosta contaba con una experiencia concreta, más teórica que práctica, y debido a su condición de extranjero, y sin un título profesional homologado en el país, debió ser contratado en el carácter de "Asesor Urbanista" para saltear las formalidades de su contratación. Asesores urbanistas fueron también otros arquitectos centroeuropeos que vivieron exilios similares: Hannes Meyer en México, Alfred Gelhorn en Argentina, luego en Colombia, entre otros. Técnicos que comenzaron su actividad en los círculos socialistas europeos y sólo pudieron concretar en parte sus ambiciosos programas teóricos en América, bajo gobiernos de políticas diversas, a veces, incluso, en sistemas ideológicos de signo contrario.

El equipo técnico de la División de Arquitectura e Ingeniería Sanitaria se conformó con el técnico constructor nacional Enrique Briggiler (como técnico proyectista); el ingeniero

[20] Sevlever era un reconocido médico e higienista rosarino de trayectoria universitaria. Sus trabajos pioneros en el país, referidos a la asociación entre medicina y educación física, así como sus teorías hospitalarias, lo consagraron como uno de los principales sanitaristas del país. David Sevlever se desempeñaba como jefe de Trabajos Prácticos de la cátedra de Higiene y Medicina Social de la Universidad Nacional del Litoral. En 1938 había publicado *El Hospital* y en 1941 apareció *El problema de la Educación Física en la Argentina*, ambos publicados por la misma Universidad.

Hilario di Muro, cargo del seguimiento de la construcción y los técnicos dibujantes Alberto Zunino (técnico en Obras Sanitarias) y Jean Thery Foucault, cuya participación se registró puntualmente en algunas perspectivas. En abril de 1942 fue inaugurada la primera de las cuatro obras que proyectó Wladimiro Acosta dentro de este ambicioso Plan de Salud.

EVALUACIÓN DE ALEXITIMIA EN JÓVENES QUE MANIFIESTAN SÍNTOMAS DE ENFERMEDAD ATÓPICA

Agüero, Rut M; Valongo, Silvia; Figueroa, Nora; Mujica, Guillermo, Fiorito, Fabián. Molinas Jorge

Cátedras de Fisiología Humana y Psiquiatría infanto-juvenil. Facultad de Medicina. UNR

Introducción

El término alexitimia, "sin palabras para expresar los afectos", fue introducido por Sifneos a partir de estudios efectuados en un grupo de pacientes con afecciones psicosomáticas. Estos, en general referían respuesta afectiva inapropiada, dificultad para distinguir emociones de sensaciones corporales, negación de la propia existencia, personalidad primitiva y superficial entre otros (1) (2). Luego de muchos años de estudio el constructo alexitimia ha evolucionado y hoy constituye un aspecto dentro del abanico multifacético de la personalidad que ostenta distribución normal dentro de la población que se manifiesta como un continuo cuya máxima expresión afecta a un 13% aproximadamente de la población (3) (4). Se ha reportado incluso una elevación significativa de este porcentaje en grupos clínicos afetados con alteraciones físicas y mentales, que incluyen: dolor crónico, psoriasis, jóvenes adultos con mayor tendencia al alcohol, depresión, cáncer de mama y desórdenes alimentarios. (5) (6) (7).

Las enfermedades alérgicas consisten en una respuesta inapropiada del sistema inmune, mediada por mecanismos específicos frente a la exposición a diversos elementos del entorno. La reacción de hipersensibilidad alérgica constituye una respuesta patógena a una molécula no propia denominada alergeno (8). Es considerada una enfermedad sistémica con manifestaciones clínicas localizadas con un origen multifactorial donde los factores ambientales, principalmente los aeroalergenos, y los condicionantes genéticos de tipo hereditario, se interrelacionan para producir las diversas manifestaciones fenotípicas características de estos trastornos (9) (10). El estudio ISAAC ha puesto en evidencia el incremento del 200% en los últimos veinte años en la prevalencia de enfermedades

alérgicas en niños, adolescentes y adultos de todo el mundo. Este estudio utiliza una encuesta de asma bronquial (AB), rinoconjuntivits alérgica (RA) y síndrome eczema dermatitis atópica (SEDA) validada internacionalmente que presenta una sensibilidad y especificidad del 85% para estas enfermedades, cuando se las compara con pruebas de provocación específicas (11). Los valores oscilan entre el 10 y el 25% tanto en los países desarrollados como los subdesarrollados (12)

Diversos factores psicosociales pueden estar implicados tanto en el curso (exacerbación/quiescencia) como la evolución (morbilidad/mortalidad) de la enfermedad alérgica. En tal sentido recién en los últimos años comienzan a ser valorados otros aspectos distintos de los biológicos en la etiología y curso posterior de la enfermedad (13).

La bibliografía enfocada en la asociación bidireccional entre factores psicosociales y desordenes atópicos es numerosa. Estudios de tipo prospectivo investigan la influencia de factores psicosociales en los desordenes atópicos y el efecto de desórdenes atópicos en la salud mental. Todos ellos muestran buena correlación entre estas variables lo que permite concluir la necesidad de incluir los aspectos psicológicos y sociales en adición a la intervención física y farmacológica en la exitosa prevención y manejo de las enfermedades atópicas . En estudios previos incluidos en el contexto psicosocial, se evaluaron individuos con cuestionarios validados para uso de tabaco, grado de ansiedad /depresión, Test de completamiento de frases y evaluación de constitución del grupo familiar. Se observó una significativa asociación entre habito de fumar, el desarrollo de síntomas característicos de RA, AB y patrones espirométricos de dicha enfermedad (14) (15). En otro estudio se observó además que jóvenes con síntomas de RA o que se referían como asmáticos manifestaban mayor grado de ansiedad que la población control. Si bien no fue posible demostrar asociación a cuadros de depresión se observaron diferencias significativas en cuanto al grado de optimismo y la actitud hacia la acción en estos sujetos (16) Por otro lado, jóvenes que refirieron síntomas de SEDA (17) por un lado o síntomas de urticaria y angioedema por otro (18) presentaron mayor frecuencia de manifestaciones de ansiedad y depresión que la población control En general hay acuerdo, en el caso del asma, en considerar que un estado de activación emocional, o de estrés, pueden acentuar los síntomas y que estos generan a su vez más ansiedad completando así un círculo vicioso o más bien recursivo. Teniendo en cuenta los estudios previos que señalan claramente la asociación de factores cognitivo afectivos con la presencia de síntomas alérgicos, y la insuficiencia de estudios relacionados con la presencia de alexitimia en la población

Argentina en el presente trabajo se evaluó asociación de alexitimia con la presencia de síntomas de alergias dérmica y respiratorias en comparación con una población no alérgica.

Material y Métodos

Estudio de corte transversal con 430 estudiantes de la facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Rosario, elegidos al azar, 135 varones (31,4%) y 295 mujeres (68,6%) con edades comprendidas entre 17 y 36 años (x=20,6±2,6), quienes respondieron, durante el año 2007, cuestionarios validados para enfermedades alérgicas (ISAAC) y la escala de autocompletamiento de alexitimia de Toronto (19) cuyos ítem son evaluados con escala Likert de cinco puntos. Los 26 items comprenden cuatro factores (TAS26; puntaje máximo = 100). Factor 1 (F1): Dificultad para identificar y/o distinguir entre sentimientos y sensaciones corporales (9 items, Ej: a menudo estoy confundido cerca de lo que estoy sintiendo), Factor 2 (F2): Dificultad para describir sentimientos (4 items, Ej. Me es difícil encontrar palabras correctas para expresar mis sentimientos), Factor 3 (F3): Ensoñación diurna disminuida, fantasía y proceso ideativo disminuido (5 items, a menudo fantaseo acerca del futuro), Factor 4 (F4): Pensamiento orientado exteriormente con escasa tendencia a la instrospección (8 items, Ej: No se que es lo que pasa dentro mío). Se han efectuado análisis factorial confirmatorio de esta estructura en grupos de pacientes con alguna afección y en otros pertenecientes a diversas comunidades, el test presenta buena repetitividad y consistencia interna (20). El protocolo fue revisado y aprobados por el comité de ética de la Universidad. El análisis factorial de las respuestas a la encuesta se efectuó con el programa LISREL 8.51 y la estadística con EPI-INFO. **Resultados**

La ocurrencia de enfermedades atópicas puede observarse en la figura 1. El 15,8% de la población total evidenció alexitimia (puntaje total TAS 26 ≥ 74).

No se halló correlación significativa con ningún padecimiento alérgico en este grupo con respecto al de puntaje inferior. Sin embargo el análisis de los subfactores del TAS 26 mostró correlación positiva con enfermedades atópicas: (tablas 1 y 2).

Figura 1: *Prevalencia (en %) de enfermedades alérgicas en la muestra*

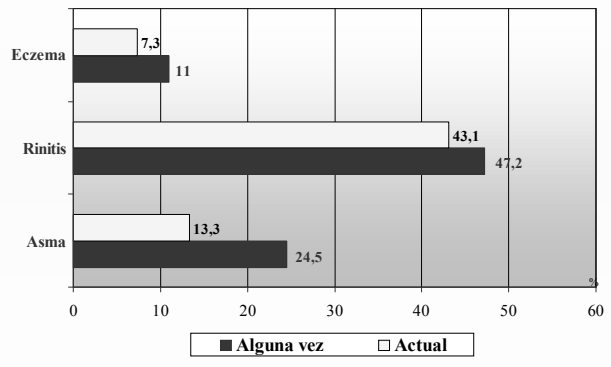


Tabla 1: Valores alcanzados por el Factor 1: dificultad de distinguir sentimientos de sensaciones corporales en atópicos

Síntomas	SCORE		P
	Media	D.S.	
Síntomas de rinitis alguna vez Ausencia de síntomas	21.8 20.6	6.7 7.3	<0.05
Síntomas actuales de alguna enfermedad atópica Ausencia de síntomas	21.8 20.5	6.9 7.2	<0.05

Tabla 2: Valores alcanzados por el Factor 2: dificultad para describir sentimientos en individuos con síntomas atópicos

Síntomas	SCORE		P
	Media	D.S.	
Síntomas actuales de alguna enfermedad atópica Ausencia de síntomas	10.3 9.6	4.3 4.0	<0.05

El factor 1, caracterizado por la dificultad para identificar y distinguir sentimientos de sensaciones corporales, fue mayor en individuos con algún síntoma actual de enfermedad atópica respecto a los individuos asintomáticos ($p<0,05$). A su vez también fue mayor en individuos que manifestaron síntomas de rinitis alérgica alguna vez en la vida que aquellos que no los refirieron ($p<0,05$). El factor 2 (dificultad para describir sentimientos), fue superior en individuos con algún síntoma de padecimiento atópico con respecto a los controles ($10,3 \pm 4$ vs $9,6 \pm 4,0$; $p<0,05$). El factor 4 mostró diferencia significativa en el grupo que manifestaba haber padecido angioedema alguna vez con respecto al grupo control

Discusión

La especificidad de lo psicosomático adquiere importancia en las patologías crónicas recidivantes de órganos que se encuentra bajo la influencia del sistema neuroendócrino como el asma, la colitis ulcerosa y la migraña. El análisis de la frecuencia de alexitimia en poblaciones de jóvenes que manifiestan síntomas de algún proceso alérgico se encuentra, por tanto, justificado ya que la alexitimia es un disturbio específico del funcionamiento psíquico caracterizado por dificultad en la capacidad para verbalizar el afecto y elaborar fantasías. Estudios efectuados desde el campo psicoanalítico y desde la neurobiología

sugieren que en su desarrollo intervienen experiencias del desarrollo conjuntamente con factores neurofisiológicos. Sobre la base de un modelo Freudiano los disturbios de la expresión emocional predisponen a la enfermedad psicosomática en las personas. La inhabilidad para expresar sentimientos implica que en lugar de emplear el neocortex (el cerebro simbólico , el de la palabra (según el modelo de Mc Lean de los tres cerebros) y encontrar una expresión simbólica a través del uso de la palabra, las emociones distresantes encuentran expresión inmediata a siguiendo "vias autonómicas" expresando un tipo de "lenguaje de órganos".

Como los estilos de comunicación son aprendidos en el contexto social y dado que algunas lenguas imponen restricciones a la expresión de las emociones, los factores socioculturales deben ser evaluados conjuntamente con el mencionado constructo.

Los resultados obtenidos en el presente estudio indican un nivel de alexitimia en la población de jóvenes estudiantes en general (15,80%) está muy próxima a la descripta para otras poblaciones al menos de cultura occidental fue similar a la hallada en otras poblaciones, por ejemplo 12.8% en un estudio efectuado en Finlandia, 10 % en Alemania (4) y 13 % en poblacion general (3). Esto indica que el factor cultural como variable de confusión en el estudio puede ser eliminado. La incidencia de alexitimia en los jóvenes atópicos que expresan algún tipo de síntoma alérgico no es mayor que en los controles sugiriendo que este constructo no estaría completamente relacionado con el padecimiento alérgico. No obstante, en la actualidad se describen dos grupos de síntomas correlacionados dentro del constructo alexitimia. Ellos son el componente afectivo que incluye la dificultad para identificar y verbalizar sentimientos y menos capacidad para distinguir la experiencia emocional de la fisiológica. Y un componente cognitivo que implica reducción de la fantasía y de la ensoñación diurna y nocturna con un estilo de pensamiento concreto orientado hacia el exterior (3). Al Analizar la asociación por factores se halló mayor riesgo relativo de padecer algún síntoma alérgico en aquellos jóvenes que presentan un puntaje significativamente más alto en los factores uno y dos. Ambos factores se refieren al componente afectivo del constructo alexitimia. Esta dificultad en la regulación de los afectos podría incidir en la manifestación sintomática de los trastornos alérgicos.

La mayor prevalencia de Factor 4 en el grupo de jóvenes con antecedentes de haber padecido angioedema alguna vez en la vida indica que estos sujetos manifiestan dificultades en la introspección y se hallan más próximo a portar caracteres alexitímicos.

Por otro lado es consistente con hallazgos previos que mostraron mayor grado de ansiedad y depresión en estos grupos con respecto a los alérgicos respiratorios y la población control, pudiendo indicar un mayor disturbio de la función emocional. Esto amerita un estudio posterior con una población más extensa

Referencias Bibliográficas

1. *The prevalence of "alexithymic" characteristics in psychosomatic patients.* **Sifneos, P.E.** 1973, Psychoterapics and Psychosomatics, Vol. 22, págs. 255-266.

2. *Alexithymia: History Validation of the Concept.* **J., Taylor Graeme.** 2, s.l. : Sage Publictions, 1987, Transcultural Psychiatry, Vol. 24, págs. 85-95.

3. *Alexithymia – Imagination – Creativity.* **Karolina Czernecka, Błazej Szymura.** [ed.] Elsevier. 2008, Personality and Individual Differences 45 , págs. 445-450.

4. *Prevalence of alexithymia and its association with sociodemographic.* **. Salminen, J. K., Saarijarvi, S., Aarela, E., Toikka, T., & Kauhanen, J.** 1, 1999, Journal of psychosomatic Research, Vol. 46, págs. 75-78.

5. *Alexithymia in mail alcholics. Study in a Turish sample.* **O., Uzun.** 4, 2003, Comprehensive Psychiatry, Vol. 44, págs. 349-352.

6. *Alexithymia and somatisation: A quantitative review of the literature.* **De Gucht V, Heiser W.** 2003, Journal of psychosomatic reasearch, Vol. 54, págs. 425-434.

7. *Assesing Alexithymia and relates emotional ability Constructs using multiple methods: Interrelationships amog measures.* **Lumley Mark A., Gustavson ER., Partrige T. Labouvie_Vief G.** 3, s.l. : American psychological Association, 2005, Emotion, Vol. 5, págs. 329-342.

8. *Basic and clinical immunology. J Allergy Clin Immunol.* **Chinen, J. and Shearer,W.** 2004, Advances in Asthma, Allergy and Immunology Series, Vol. 114, págs. 398-405.

9. *Gene-environmental interaction in the development of atopic asthma: new developments.* **Le Souëf, PN.** 2009, Curr Opin Allergy Clin Immunol, Vol. Apr 9 (2), págs. 123-7.

10. *ANTECEDENTES FAMILIARES Y SÍNTOMAS DE DERMATITIS ATÓPICA EN ADULTOS.* **Molinas, J; Agüero, R; Fiorito, F; G, Mujica; Escalante, J P.** Bs As : s.n., 2007. Archivos de Alergia e Inmunología Clínica. Vol. 38(3), págs. 131-132. ISSN 1515-9825.

11. *Validation of questionnaire and bronchial hyperresponsiveness against respiratory physician assessment in the diagnosis of asthma.* **Jenkins MA, et al.** 1996, Int J Epidemiol, Vol. 25, págs. 609-616.

12. *Today, one child in four has ongoing allergic disease in Europe.* **Wickman M, Lilja G.** 2003, Allergy, Vol. 58, págs. 570-571.

13. *Stress and atopic disorders.* **Wright, RJ.** Dec;116(6), 2005, J Allergy Clin Immunol, págs. 1301-6.

14. *HÁBITO DE FUMAR Y SÍNTOMAS DE ENFERMEDADES ATÓPICAS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA.* **Molinas J, Mujica G, Navarrete R, Campi M, Candioti L, De la Riestra T, Ardusso L, Crisci C, Agüero R.** 2008, Archivos de Alergia e Inmunologia Clinica, Vol. 39(3), pág. 125.

15. *ANTECEDENTES FAMILIARES Y SÍNTOMAS DE ASMA Y RINITIS ALERGICA EN ADULTOS.* **Molinas, J; Agüero, R; Escalante, J P; Figueroa, N; Crisci, C.** Bs As : s.n., 2007. Archivos de Alergia e Inmunología Clínica. Vol. 38(3), pág. 132. ISSN 1515-9825..

16. *ANSIEDAD Y DEPRESION EN ASOCIACION CON LA PRESENCIA DE RINITIS ALÉRGICA.* **Molinas J, Figueroa N, Valongo S, Campi M, Mujica G, Agüero R. .** Bs As : s.n., 2006. Archivos de Alergia e Inmunología Clínica. Vol. 37(2), pág. 80. ISSN 1515-9825.

17. *SÍNDROME ECZEMA DERMATITIS ATÓPICA Y SU RELACIÓN CON SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y DEPRESION.* **Molinas J, Valongo S, Figueroa N, Campi M, Mujica G, De la Riestra T, Agüero R. .** Bs As : s.n., 2006. Archivos de Alergia e Inmunología Clínica. Vol. 37(2), pág. 81. ISSN 1515-9825.

18. *ASOCIACIÓN ENTRE SÍNTOMAS DE URTICARIA/ANGIOEDEMA Y ANSIEDAD/ DEPRESION.* **Molinas J, Valongo S, Figueroa N, Candioti L, Marcipar A, Ardusso L, Pujato N, Agüero R.** Bs As : s.n., 2006. Archivos de Alergia e Inmunología Clínic. Vol. 37(2), págs. 81-82. ISSN 1515-9825.

19. *Criterion validity of the Toronto Alexithymia Scale.* **Taylor G. J., Bagby M. R., Ryan D. P. , Parker J. D., Doody K. Feefe P.** New York : Elsevier Science Publishing, 1988, Psychosomatic Medicine, Vol. 50, págs. 500-559.

20. *Understanding alexithymia: Asociations with peer attachment style and mind-mindedness.* **Meins E. Harris-Waller J., Lloyd A.** s.l. : Elsevier, 2008, personality and individual difference, Vol. 45, págs. 146-152.

21. **Taylor G. J., Bagby, R. M. Parker, J. D. A.** *Disorder of affect regulation: Alexithymia in medical and psychiatric ilness.* . Cambridge : Cambridge University press, 1997.

OCUPACIONES E INGRESOS DE LOS HABITANTES DE LAS LOCALIDADES DEL SUR DE SANTA FE. SU RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Albanesi, R; Propersi, P; Duré, L.
Cátedra Introducción a los Sistemas de Producción agropecuarios. Departamento Socioeconómico. Facultad de Ciencias Agrarias. U.N.R

Introducción

El origen y la dinámica social y económica de las localidades urbano-rurales del sur santafesino se vinculan a las condiciones de la producción agropecuaria. Desde 1970, la modernización tecnológica y la agriculturización consolidaron el hábitat urbano para productores agropecuarios. El abandono de los hogares rurales acrecentó la población de los pueblos y pequeñas ciudades. A su vez, la mayor incorporación de capital en máquinas e insumos redujo la necesidad de trabajo y lo tornó prácticamente estacional. Sin embargo, la instalación de industrias vinculadas a la producción de insumos y/o a la transformación de la materia prima pudo haber atenuado el efecto de la expulsión del trabajo asalariado que se dio en la producción primaria.

En la misma etapa, las condiciones del trabajo a nivel mundial se modifican profundamente. Estas transformaciones comienzan a perfilarse con la crisis del capitalismo industrial y se expresan como condiciones necesarias a un nuevo orden productivo caracterizado por la deslocalización de las empresas, la economía de libre mercado pleno y la globalización económica. La crisis del trabajo se manifiesta en el desempleo masivo, empleo informal y precarizado y la flexibilización de los contratos.

Los procesos de concentración en las etapas primaria, de comercialización, de transformación industrial y distribución minorista; la especialización productiva del territorio y la reducción de la actividad industrial desde los años 90, redefinieron el lugar de inserción de los actores y la captación y distribución de la riqueza generada. Interesa

analizar –en el contexto señalado- las posibilidades laborales y las estrategias de ingresos de los habitantes de las localidades agrarias del sur de Santa Fe.

Metodología empleada

El área delimitada para la realización del relevamiento de información son los departamentos de Belgrano, Caseros, Constitución, General López y San Jerónimo correspondientes al sur santafesino.

Se trabaja simultáneamente con diferentes técnicas y fuentes de información. En esta primera etapa se realizan análisis de datos estadísticos y documentales También se recurre a entrevistas en profundidad a informantes calificados: presidentes de comuna, maestros, autoridades de distintas instituciones locales. Se realiza un trabajo exploratorio sobre las diferentes ocupaciones, la formalidad del trabajo, la existencia de grupo de personas sin trabajo, el origen de los ingresos, la presencia de asistencialismo público y privado y el rol de las instituciones locales con relación al empleo.

Resultados. Economía y trabajo en el territorio de la soja

En la actualidad el 90 % de la superficie cultivada del área está ocupada con soja, puede inferirse que parte del trabajo local se vincula con actores económicos integrados al complejo agroindustrial sojero.

La intensificación de la agricultura organizada bajo un nuevo núcleo tecnológico y la concentración productiva generaron menor demanda de mano de obra en los establecimientos agropecuarios. El desplazamiento de la ganadería de carne y leche redujo y simplificó la necesidad de trabajo en la producción primaria. No sólo los productores cambiaron su residencia sino también los trabajadores del sector se re-localizaron en las zonas urbanas. Se verifica una menor demanda de empleos permanentes y el crecimiento de los empleados transitorios (Aparicio y Benencia, 1999; Cloquell et al, 2007).

El complejo oleaginoso, con predominio de producción de aceites y subproductos derivados de la soja, es el sector más dinámico de la economía regional. Los puertos privados y aceiteras de origen transnacional se radicaron en el sur de Santa Fe. También aquí, el desarrollo tecnológico alcanzado en los procesos industriales reduce la necesidad de trabajadores a un pequeño grupo de profesionales y obreros calificados.

Actualmente, pese a su importancia como proveedor de divisas, el campo sólo aporta el 8,4% del valor agregado en la economía y su peso en el empleo es poco significativo: aún si se incluye a los ocupados de la industria de alimentación, solo el 11, 4 % de los puestos de trabajos corresponden al sector. (Arceo, N; González, M; 2008)

La ausencia de información estadística o de un relevamiento de datos que permita analizar exhaustivamente la problemática del trabajo desde la perspectiva agro-industrial es una de las principales limitantes encontradas. Bisang y Sztulwark (2006) indican que las estadísticas habituales tienen como unidad de referencia el sector (o la "rama") y el caso de la soja se encuentra encuadrada en el rubro "actividades primarias". Sin embargo, la producción e industrialización de la soja se desarrolla en base a un entramado de agentes y actividades más amplio que incluye proveedores de insumos, servicios agropecuarios, transporte, almacenamiento, logística y etapas estrictamente industriales. Señalan, como segunda dificultad, la tendencia de una parte de las estadísticas públicas a asociar ocupación con puestos de trabajo formalizados a través de una relación salarial, lo que permite una conceptualización parcial de la creciente modalidad de contratos mercantiles, no laborales. En base a estas afirmaciones los autores infieren un impacto positivo del complejo sojero en el trabajo local, fundamentalmente basado en el área de servicios.

Las diferentes estrategias

La producción de soja y el proceso de concentración global de la economía, estarían determinando una caída en la demanda de trabajo y una tendencia a la desocupación y despoblamiento en el territorio.

A pesar de la tradición de producción familiar agrícola que caracterizó a las localidades "urbano-rurales", existe una escasa presencia de emprendimientos intensivos (apicultura, avicultura, porcinos) como estrategias de construcción de ingresos de pequeños productores.

La deslocalización de la oferta y de la demanda vinculada a la cercanía a la ciudad de Rosario vacía a los pueblos de muchas de las funciones de comercios y servicios tradicionales. "Este pasaje evidencia la destrucción de un orden económico y cultural fundado en una lógica mercantil artesanal, el interconocimiento y los valores identitarios para crearse una nueva lógica económica vinculada a la producción en masa, a mayores escalas de comercialización y a nuevas pautas y formas de consumo estandarizadas y desterritorializadas" (Silli, M; 2005:33)

Las localidades son el lugar de radicación de ex productores agropecuarios quienes construyen sus ingresos básicamente con la renta obtenida por la cesión de tierras para la agricultura.

Las posibilidades de desarrollo de nuevas actividades como la radicación de pequeñas industrias, emprendimientos vinculados a producciones destinadas al mercado de

alimentos, incorporación de nuevos servicios vinculados a las área rurales como la recreación, el agro-turismo y la posibilidad de ofrecer un estilo de vida diferente y ,a la vez, cercano de las grandes ciudades, se dificulta sin la presencia de políticas activas que garanticen infraestructura de comunicación y transporte adecuados y presencia de insumos fundamentales, como la red de gas natural, por ejemplo.

El desplazamiento demográfico se vincula a la edad de la población. Las condiciones económicas locales provocan la emigración de población joven. En una primera aproximación al problema, podría diferenciarse la situación de los que pueden acceder a formación profesional y/o técnica y emigran desde el inicio de los estudios universitarios, y los que –no teniendo esa posibilidad- migran en busca de una inserción laboral.

Los desplazados que permanecen en los pueblos, quienes no pueden integrarse a través de un trabajo formal o informal, construyen sus magros ingresos en base a subsidios oficiales y el accionar de las instituciones locales. La imposibilidad del anonimato colabora con las acciones sociales comunitarias destinadas a los pobladores no integrados a través de un trabajo.

Conclusiones - Discusión

Las diferentes estrategias ocupacionales se encuentran directa e indirectamente vinculadas al agro. La concentración económica y el actual modelo tecnológico implican baja necesidad de trabajo. El espacio local es ocupado y organizado en gran medida por los intereses globales expresado en el predominio de un complejo agroindustrial exportador. Las políticas en los diferentes ámbitos (local, provincial o nacional) no han intervenido y/o no han logrado modificar o atenuar la tendencia.

El estado actual de la investigación señala que existen limitaciones en las mediciones estadísticas para evaluar el impacto en el empleo generado por los complejos agroindustriales. Los datos oficiales toman como referencia a un “sector” o “rama” de la economía (en este caso, la producción primaria), asocian ocupación con puestos de trabajos formales y dejan fuera otras formas contractuales no salariales: contratistas de servicios en la producción, acopio y transporte

Bibliografía

APARICIO, S; BENENCIA, R (1999) “Empleo rural en tiempos de flexibilidad”. Editorial La Colmena. Buenos Aires

ARCEO, N; GONZÁLEZ, M; (2008) “La transformación del modelo rural”” en Le Monde Diplomatique. Pág. 11. Publicación del mes de mayo.

BISANG, R y SZTULWARK, S “Tramas productivas de alta tecnología y ocupación. El caso de la soja transgénica en Argentina” en www.desruralypoliticas.com.ar consultado en julio de 2008.

BONANNO, A (2003) “La globalización agroalimentaria: sus características y perspectivas futuras” en Democracia, Sustentabilidad y mundo rural en América Latina. Sociologías Año 5 Nro. 10 Editora Universidad Federal do Río Grande do Sul

CLOQUELL, S; ALBANESI, R; PROPERSI, P; PREDA, G; DE NICOLA, M;.(2007) “Familias rurales. El fin de una historia en el inicio de una nueva agricultura” Ediciones Homo Sapiens. Rosario

LATTUADA, M; FARRUGGIA, O; GUERRERO, I (1999)“El Complejo oleaginosos. Su papel en la reprimarización de la economía” Ediciones del Arca. Rosario

ROSANVALLON, P Y FITOUSSI, J.P.(1997) “La nueva era de las desigualdades” Editorial Manantial. Avellaneda.

RODRIGUEZ J. (2005) “Los complejos agroalimentarios y el empleo: una controversia teórica y empírica” Centro de Estudios para el Desarrollo Argentino (CENDA) Documento de trabajo Nº 3.

SILLI, M. (2005) “La Argentina rural: de la crisis de a modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo en los territorios rurales” Ediciones INTA, consultado en www.alasru.org/documentos.htm

LA INTEGRACIÓN COMO INCLUSIÓN SOCIAL (ICIS). LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA Y EL ALBA

Albano, S [(*)], Angelone, J P [(**)], Pungrau, M L; Sigal, M; Dearma, N D [(***)].mail: sergio@sergioalbano.com.ar

INTRODUCCIÓN

Este trabajo constituye un avance del PID "El Ingreso de Venezuela al MERCOSUR. La integración como Cooperación para la Inclusión Social". A fin de analizar la pertinencia del uso del concepto de "populismo" para referir al estudio del movimiento bolivariano venezolano, presentamos los aportes a la construcción de dicho concepto, formulados por Gino Germani, Hugo Chumbita y Ernesto Laclau. En búsqueda de una síntesis conceptual, y dada la existencia de enfoques tan diversos sobre el significado del populismo, optamos por usar el concepto de "nacionalismo popular" para aplicarlo al caso latinoamericano

Para ello se utilizó una metodología descriptiva para profundizar la problemática del movimiento bolivariano en su carácter de expresión del populismo latinoamericano, se realizó una amplia consulta bibliográfica, y entrevistas en profundidad a personalidades vinculadas a la problemática que nos ocupa.

El objetivo es avanzar en la creación de conocimiento científico referido a la relación entre Integración Regional y Derechos Humanos.

MARCO TEÓRICO

En nuestro proceso de construcción típico-ideal del concepto de Populismo –el mismo siempre es polisémico, con las dificultades operativas que ello supone-, hemos revisado tres enfoques teóricos relevantes: los de Gino Germani, Hugo Chumbita y Ernesto Laclau.

Germani distingue entre el populismo liberal y el populismo nacional. *"El primero ocurrió cuando las clases medias demandaron participación política y las clases bajas urbanas eran débiles, tanto en número como en grado de movilización (...) El populismo nacional evolucionó cuando las demandas no fueron sólo políticas, sino también sociales y económicas, así como también cuando el peso de las clases bajas fue mucho mayor en*

(*) Doctor. Programa de Consolidación Académica. Especialidad: Administración (Universidad Nacional de Rosario)

(**) Licenciado en Ciencia Política (Universidad Nacional de Rosario)

(***) Estudiantes de la Licenciatura en Economía. (Universidad Nacional de Rosario)

número, grado de movilización y capacidad para organizarse."[21]

En términos generales, el populismo constituye un movimiento multiclasista que *"usualmente incluye componentes contrastantes tales como un reclamo por la igualdad de derechos políticos y por la participación universal para la gente común, pero fundida con algún tipo de autoritarismo a menudo bajo un liderazgo carismático. También incluye demandas socialistas (o por lo menos, un reclamo de justicia social), la defensa vigorosa de la pequeña propiedad, fuertes componentes nacionalistas y el rechazo de la importancia de la clase. Está acompañado por la afirmación de los derechos de la gente común como contrarios a los grupos de interés poderosos privilegiados, usualmente considerados hostiles al pueblo y a la nación."*[22]

Según Germani, el populismo puede asumir fuertes contenidos nacionalistas, en tanto. toda sociedad necesita, a fin de garantizar su estabilidad e incluso su existencia misma, de ciertos núcleos prescriptivos centrales que aseguren una base mínima de integración. En los procesos de modernización política, *"la nación y los valores, normas y símbolos relacionados con ella, resultaron ser uno de los núcleos prescriptivos esenciales."*[23]

Chumbita construye el concepto de populismo latinoamericano a partir de una serie de coincidencias en el proceso político y económico de Argentina, Brasil y México durante el siglo XX, las cuales implican experiencias análogas de ruptura con la dominación de grupos oligárquicos tradicionales consolidados durante el ciclo agroexportador del siglo XIX[24]. El populismo se relacionaría también con el mantenimiento de *"posiciones análogas en la política exterior latinoamericana, haciendo visibles esfuerzos por preservar su independencia ante las presiones imperialistas de los Estados Unidos."*[25]

En términos de Chumbita, los regímenes de gobierno de tipo populista *"se apoyan en una amplia conjunción popular y una virtual alianza de diversos estratos sociales, utilizando el Estado para promover el desarrollo industrial, nacionalizando áreas económicas estratégicas y realizando una política social redistributiva favorable para las clases trabajadoras. (...) También se da como un rasgo acentuado la organización sindical de los sectores populares vinculada a las formas de organización política. El poder aparece*

[21] GERMANI, Gino "Autoritarismo, fascismo y populismo nacional" Temas Grupo Editorial. Buenos Aires; 2003. Pág. 122. (la edición original data de 1978)

[22] Ibíd; op. cit. Pág. 114.

[23] Ibíd; op. cit.

[24] CHUMBITA, Hugo "El enigma peronista" Editorial Puntosur. Buenos Aires; 1989. Pág. 22.

[25] CHUMBITA; op. cit. Pág. 24.

fuertemente personalizado en la figura de un líder que dispone de gran capacidad de maniobra, por encima de las burocracias partidarias. (...) el movimiento populista no es clasista sino "interclasista" (...) Hay en estos movimientos cierto protagonismo militar, sobre todo inicialmente, que de algún modo suple la inconsistencia del empresariado industrial -o sea la ausencia de una típica burguesía moderna- y también se manifiesta un estilo personalista y verticalista en el manejo del poder."[26]

La definición ideológica de los populismos consiste en *"un nacionalismo popular, que apela ante todo a valores y tradiciones de lucha del pueblo, enfatizando también la defensa de la soberanía y la necesidad de la unidad nacional*."[27]

Desde la visión de Chumbita los conceptos de populismo latinoamericano y nacionalismo popular no son sinónimos sino que el primero refiere a movimientos políticos concretos y el segundo constituye la expresión ideológica de dichos movimientos.

Laclau sostiene que el populismo no debe ser entendido como un tipo de movimiento identificable con una base social especial o con una determinada orientación ideológica sino como una lógica política[28] ligada a una institución de lo social producida a partir de determinadas demandas sociales, inherente a todo proceso de cambio social. *"Este cambio tiene lugar mediante la articulación variable de la equivalencia y la diferencia, y el momento equivalencial presupone la constitución de un sujeto político global que reúne una pluralidad de demandas sociales. Esto, a su vez, implica (...) la construcción de fronteras internas y la identificación de un "otro" institucionalizado."*[29] La lógica de la equivalencia supone una serie de diferentes demandas insatisfechas entre las cuales comienza a establecerse una relación solidaria.[30] A aquella pluralidad de demandas que constituyen una subjetividad social más amplia a través de su articulación equivalencial se las denomina demandas populares.[31] De la articulación entre las demandas populares comienza a ser constituido el "pueblo" como actor histórico. Cuando la movilización política alcanza niveles más altos, las diversas demandas son unificadas en un sistema

---

[26] Ibíd; op. cit. Págs. 22-23.

[27] CHUMBITA; op. cit. Pág. 23.

[28] LACLAU, "La razón populista" Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires; 2005. Pág. 150.

[29] LACLAU, "La razón..."; op. cit. Págs. 150-151.

[30] Ibíd; op. cit. Pág. 58

[31] Ibíd; op. cit. Pág. 99.

estable de significación.[32]

CONCLUSIONES

De acuerdo con nuestra revisión, sostenemos que el concepto de Populismo no resulta operativo, en tanto su polisemia se complejiza más aún a partir de la formulación de Laclau que reduce el significado del populismo a una lógica política sin contenidos ideológicos precisos. De esta manera, y dado que Germani hablaba de populismo nacional y Chumbita habla del nacionalismo popular como la definición ideológica de los movimientos populistas, preferimos hablar de nacionalismos populares.

Entendemos por nacionalismos populares a aquellos movimientos propios de naciones periféricas que asumen un proyecto político antiimperialista, el cual es presentado como continuador de otros procesos de lucha emancipatoria que remontan a otros períodos históricos. En muchos casos, estos movimientos asumen una definición de Nación que excede los márgenes de los Estados nacionales.

Los nacionalismos populares se sustentan en alianzas de carácter multiclasista -no exentas de contradicciones precisamente a causa de ese mismo carácter- que involucran a las clases trabajadoras urbana y rural -pero también a sectores de clase media y a determinados sectores de la burguesía- a través de un proceso de activa intervención del Estado en la economía y de redistribución de la riqueza que alcanza diversos grados de radicalización según los casos nacionales. Por su parte, otros sectores sociales a los que no podemos considerar clases sociales pueden sentirse identificados con los nacionalismos populares. Por ejemplo, grupos nacionalistas de las fuerzas armadas interesados en los procesos industrializadores.

Los nacionalismos populares suelen asumir un discurso crítico frente a la democracia representativa y el sistema de partidos políticos que le sirve de sustento. Dicha institucionalidad es "*rechazada por engañosa y corrupta, es considerada un simple instrumento de dominación imperial y oligárquica."*[33] La crítica que los nacionalismos populares hacen a la democracia representativa y al sistema de partidos tradicional deriva en un antiliberalismo que puede asumir a su vez, formas más o menos autoritarias según los

[32] Ibíd; op. cit. Pág. 99.

[33] PARKER, Dick "El chavismo: Populismo radical y potencial revolucionario" Artículo publicado originalmente en la "Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales" Vol. 7, N° 1. Enero-abril de 2001 y reproducido en Foro de Economía Política. Tendencias. (Fecha de consulta:) Aclaramos que el citado autor no habla de nacionalismos populares sino que utiliza el término "populismo" que nosotros descartamos.

casos. En nombre de este antiliberalismo, a su vez, los nacionalismos populares suelen reivindicar otras formas de democracia. Por ejemplo, la democracia social reivindicada desde el peronismo originario.

Nuestra construcción del Populismo como concepto típico-ideal abarca tres dimensiones que deben ser tenidas en cuenta a la hora de realizar un estudio de caso –el del Bolivarianismo venezolano, en nuestro Proyecto-. En primer lugar, se trata de la dimensión ideológica de un nacionalismo antiimperialista y latinoamericanista. En segundo lugar, las bases de sustentación social del movimiento en cuestión y en tercer lugar, la concepción que el nacionalismo popular sostiene acerca de la democracia.

BIBLIOGRAFIA

ALBANO, S., "Metodología de la investigación en Administración", editorial UNR, 1° reimpresión, Rosario, 2008.

CHUMBITA, Hugo "El enigma peronista" Editorial Puntosur. Buenos Aires; 1989.

GERMANI, Gino "Autoritarismo, fascismo y populismo nacional" Temas Grupo Editorial. Buenos Aires; 2003.

LACLAU, "La razón populista" Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires; 2005.

PARKER, D. "El chavismo: Populismo radical y potencial revolucionario" Artículo publicado originalmente en la "Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales" Vol. 7, N° 1. Enero-abril de 2001 y reproducido en Foro de Economía Política. Tendencias.

EMPRENDEDORISMO Y EDUCACIÓN UNIVERSITARIA. CASO: FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA – UNR

Albano, S; Barrea, L; Fernández de Luco, M; Giandoménico, E; Krapf, L

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura – Universidad Nacional de Rosario –E-mail: sergio@sergioalbano.com.ar

1-INTRODUCCIÓN

El presente trabajo, como parte del Proyecto de Investigación "Fortalecimiento del emprendedorismo y la innovación científica y tecnológica en la currícula universitaria", tiene por objetivo indagar acerca de la situación actual de la temática en tres Carreras de

Ingeniería (de las Escuelas de Ingeniería: Eléctrica, Civil y Mecánica) de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la UNR. Se presentan el estado de avance y los resultados logrados hasta el momento.

2- MARCO TEÓRICO

Emprendedorismo es un neologismo derivado de la palabra (del inglés) entrepreneurship. Con ella se designa un campo de estudio y acción que se ocupa de los emprendedores y, en un sentido más restringido, específicamente de la creación y el desarrollo de empresas.

Filion (1999) sostiene que el emprendedorismo será uno de los principales puntos de aglutinación de las ciencias humanas. Para este autor un emprendedor es una persona que imagina, desarrolla y realiza visiones (imagen proyectada en el futuro). [1]

"Desde la óptica de las cualidades personales, el espíritu emprendedor supone desarrollar la iniciativa personal, la confianza en uno/a mismo/a, la creatividad, el dinamismo, el sentido crítico, etc. Por su parte, en el campo de las habilidades sociales, el espíritu emprendedor hace mención al desarrollo de actitudes de cooperación y trabajo en equipo, al desarrollo de una capacidad de relación con el entorno y a la sensibilidad ante las necesidades de las otras personas, así como a la capacidad de asumir nuevos roles en una sociedad que se halla inmersa en un continuo cambio. Enfocado desde las habilidades de dirección, el espíritu emprendedor se relaciona con la capacidad para planificar, dirigir equipos de trabajo, negociar, con aceptar responsabilidades o con el poder de comunicación" [2]

A su vez, "el espíritu empresarial es la actitud y el proceso de crear una actividad económica combinando la asunción de riesgos, la creatividad y la innovación con una gestión sólida, en una organización nueva o en una ya existente" [3]

Cada ámbito donde se crea valor en la sociedad requiere emprendedores (que creen empresas, que sean intra-emprendedores al interior de las organizaciones donde se desempeñan, que actúen en los ámbitos políticos y sociales). Por ello, la cultura emprendedora y el espíritu empresarial, en la medida en que se desarrollen dentro de un marco de valores y principios morales, constituyen factores de mucha importancia para el desarrollo socioeconómico y las competencias que los caracterizan son consideradas por los sistemas educativos de muchos países, competencias básicas que deben promoverse. Para lograrlo se requiere no sólo el estudio de algunas cuestiones específicas desde una asignatura concreta, sino fundamentalmente, un abordaje desde una perspectiva transversal y a través de la metodología de enseñanza , ya que a emprender se aprende experimentando

y haciendo, en un ambiente y mediante sistemas que sean en sí mismos emprendedores, que fomenten la participación y la creatividad y que abran las puertas al contacto con el medio. En este sentido, las Universidades tienen mucho que aportar, a partir de asumir la decisión estratégica de convertirse en un ámbito donde los alumnos puedan "aprender a emprender".

El profesor universitario no sólo debe transmitir conocimiento específico, sino que además debe promover una cultura de vida, una cultura emprendedora, tanto para los alumnos que quieran crear su propia empresa, como para aquellos que busquen integrarse en organizaciones existentes.

3- DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En función de los objetivos y a partir el encuadre teórico, el diseño de la investigación contempló: a) la estrategia general en lo que hace al tipo de diseño, la selección del contexto y de los casos a considerar y b) las técnicas de recolección y análisis de la información a utilizar para abordar el objeto de investigación.

Se identificaron tres poblaciones bien definidas: la institucional, que es la que debe definir los objetivos y las pautas a seguir; la de los profesores que son los encargados de llevarlos a cabo y la de los alumnos, receptores de la transposición didáctica. Las diferencias entre ellas, determinaron diferentes formas de recabar información en cada caso.

3.1-Población institucional

Estuvo conformada por los Directores de las carreras involucradas y se buscó la información a través de una encuesta semi-estructurada del tipo cualitativo. es decir se realizó un estudio de casos.

Se plantearon tres ejes de investigación que se pueden sintetizar en:

1. Eje histórico 2. Eje subjetivo 3. Anhelo.

Estos tres ejes están interrelacionados y de su composición se pueden obtener datos significativos del camino que tuvo, tiene y tendrá el emprendedorismo en la currícula si se deja actuar en forma libre, es decir si no se realizan acciones que permitan corregir su rumbo de considerarse necesario.

La guía de entrevista está compuesta por tres partes: 1) Datos del entrevistado, 2) La carrera y las actividades curriculares y 3) El emprendedorismo y la innovación científica y tecnológica en la carrera.

3.2-Población docente

Se consideraron los Profesores (Titulares, Asociados y Adjuntos) de las tres carreras estudiadas, a quienes se realizó una encuesta de tipo cuantitativo conformada por la historia académica y profesional y la forma de trabajo en la Facultad. Se recabó información sobre cada materia en la que se desarrolla la función docente. Los ejes de análisis son los mismos que para los Directores de Carrera, dando un énfasis especial a la forma de desarrollo de las clases, por considerarse éste un ítem fundamental para fomentar la creatividad y el desarrollo de una mentalidad abierta a los cambios.

La encuesta requiere completar una plantilla, en la cual se emplea el criterio de dar, en general, cuatro posibilidades de respuesta para cada pregunta formulada. Para la elaboración de las conclusiones se empleará un método múltiples entradas.

3.3-Población estudiantil

Constituye una parte muy importante del trabajo ya que se evalúa, no la intención ni la metodología sino, la recepción y el desarrollo de los alumnos referente a la posibilidad de convertirse en un emprendedor. La metodología a utilizar se encuentra en la etapa de desarrollo.

4- RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

Hasta el momento se han completado el análisis de las entrevistas a los Directores de Carrera y el relevamiento de la encuesta a Profesores. Del análisis de las entrevistas a los Directores surgen las siguientes conclusiones:

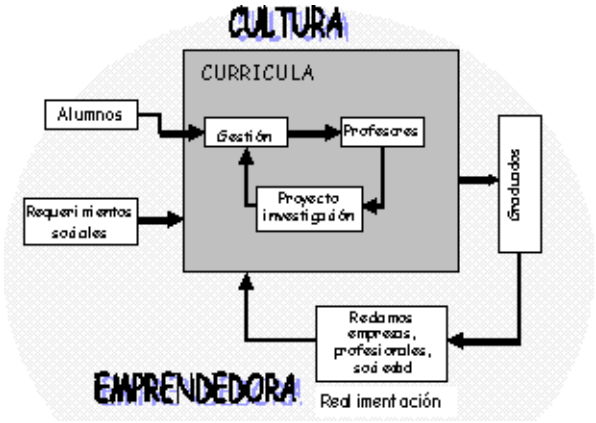
- Desde el eje histórico, los tres Directores de carrera muestran que han sido emprendedores e intra-emprendedores en su actividad académica y profesional.

Los tres han trabajado en la adaptación del plan de estudios a la realidad y han introducido cambios en una dinámica de mejora continua. Desde lo práctico mencionan dificultades originadas en la estructuración que existe en las carreras de ingeniería, aspectos materiales e institucionales e inercia en el cuerpo docente.

- En lo subjetivo se observa un gran énfasis en el logro de profesionales con capacidades para la adaptación al medio y la búsqueda de nuevas condiciones de trabajo.
- Anhelo, la mejora continua en la preparación de los jóvenes para que puedan mejorar a partir de sus experiencias y que logren aprender en forma autónoma.

En esencia, se observa que se está frente a una situación de oportunidad para la inserción de cambios con casos aislados de gran eficacia que cabría profundizar.

Se propone el gráfico de la figura a manera de síntesis del accionar en una Universidad Emprendedora.[4]



Se observa la imagen del aula transformada en un ambiente de alta contaminación emprendedora donde el alumno puede aprender dentro de los mismos patrones en que el emprendedor real aprende. Contribuyen para ello la institución educativa, los profesores y la sociedad a través de emprendedores que trasmiten sus experiencias a los alumnos.

5- FUTURO ACCIONAR

Al momento el grupo de investigación se encuentra procesando las encuestas realizadas a los profesores. Sus resultados se cruzarán con los de las entrevistas a Directores de Carrera y se analizarán conjuntamente con el programa de estudio que conforma el curriculum visible. Se continuará luego con un relevamiento a los alumnos, pudiendo retornar para ello a una metodología cualitativa, de manera de lograr una mejor comprensión del objeto de estudio.

6- BIBLIOGRAFÍA

Citas

[1] FILION, L. J (1999) “O empreendedorismo como tema de estudos superiores”. Conferencia feita no evento: A Universidade Formando Empreendedores, CNI-IEL. Nacional, Brasilia, 05/1999.

[2] HERNÁNDEZ DOLS, A. I. (2006), El fomento del espíritu emprendedor en la escuela: nuevos retos para la educación del siglo XXI . Ponencia presentada en el V Congreso Internacional “Educación y Sociedad”, Granada, nov- dic. 2006, pág. 1.

[3] COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2003), Libro Verde, El Espíritu empresarial en Europa. Citado en [1], pág. 1.

[4] ALBANO, S., et. al., “El Emprendedorismo en la Currícula Universitaria. Caso: Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura – UNR” – volumen de las memorias de CISCI-CIIIT 2009, Orlando, USA.

Otra bibliografía consultada:

DAMBRA, L. Y LUCHI, R. (2005) Liderando la innovación & la creatividad, Editorial Temas, Buenos Aires.

DOLABELA, F. (2005) Taller del Emprendedor, Editorial Homo Sapiens – UNR, Rosario.

DONATO, E., Emprendedorismo en la Universidad, Blog Mundos E, 31/10/2006.

SIRVENT, M.T. (1998). Ficha de cátedra III: Cuadro comparativo entre lógicas según dimensiones del diseño de investigación. Maestría en Política y gestión de la educación. Universidad Nacional de Luján.

STRAUSS, A. y CORBIN, J. (1991). Conceptos básicos de la investigación cualitativa. Procedimientos y técnicas de la teoría generada a partir de la información empírica. Sage Publications. The International Publishers. Londres (texto traducido).

LA RELACION ENTRE DERECHOS Y NECESIDADES BASICAS EN RAWLS, SEN Y NINO

Alejandro, Patricia

Facultad de Humanidades y Artes (U.N.R.) patrialejandro@yahoo.com.ar

1. Introducción

“La relación entre derechos y necesidades básicas en Rawls, Sen y Nino” se inscribe en el marco del proyecto 19/H 359 “Teoría y crítica de la idea de los “derechos humanos”: su pedagogía y sus efectos en la historia política argentina”, dirigido por Silvana Carozzi y radicado en la Facultad de Humanidades y Artes (U.N.R.)

El presente trabajo tiene como objetivo explorar algunos de los diferentes paradigmas teóricos que han abordado la temática concerniente a los derechos humanos, así como analizar el vínculo que se establece entre necesidades básicas y derechos básicos. La metodología de trabajo implementada se circunscribe a la “historia conceptual” de Koselleck. Si bien el proyecto se encuentra en el tercer año de ejecución los resultados obtenidos son provisorios.

En la filosofía moral contemporánea, la conexión que se entabla entre los derechos y las necesidades básicas adquiere un estatuto problemático. En 1979 John Rawls ilumina este debate en *Teoría de la Justicia*, en donde formula la Teoría de los bienes primarios para caracterizar la modalidad en que se han de contemplar las necesidades que presentan los miembros del sistema social.

El enfoque que Rawls le imprime a esta temática es impugnado por el filósofo Amartya sen, quién objeta la viabilidad de un adecuado índice de bienes primarios para suturar la relación entre derechos y necesidades básicas. Propone como de criterio alternativo, el concepto de capacidades, para evaluar el modo en que los sujetos transforman "sus necesidades en libertades reales para ser, o hacer", es decir para implementar un proyecto de vida racional. El aporte de Carlos Nino es sumamente relevante debido a su reconocimiento del rol central que posee el concepto de necesidades básicas en el procedimiento de distribución de bienes.

En esta comunicación nos proponemos exponer brevemente el modo en que Rawls soluciona el problema de la distribución de recursos, pasando revista a las principales observaciones de Amartya Sen y Carlos Nino. Nuestro objetivo consiste en visualizar tanto el papel central que adquieren las necesidades básicas, como el vínculo que entablan con los derechos.

2. El criterio igualitarista en la propuesta de Rawls.

Rawls diseña el esquema de distribución de bienes básicos en función del principio de diferencia. Este toma como modelo para la realización del reparto de los derechos, los deberes y las ventajas provenientes de la cooperación social, a la persona o grupo peor situado en el mencionado esquema social. Dispone que sólo son aceptables las mayores ventajas del mejor posicionado en la sociedad si y solo si el peor posicionado también progresa. "El principio de diferencia" se constituye como el criterio más plausible para la distribución de bienes, ya que contempla a los sectores más indefensos del sistema económico social protegiendo sus intereses, independientemente de cualquier cálculo o criterio maximalista.

Nuestro autor propone realizar las comparaciones interpersonales, tomando en consideración el modo en que los bienes sociales primarios satisfacen las necesidades básicas de los individuos. "Los bienes primordiales constituyen la categoría de las cosas que se presume que un ser racional desea o quiere tener". (Rawls 1997: 69) Estos bienes tienen normalmente un uso, sea cual fuere el proyecto de vida racional de una persona. Los

principales bienes primarios a disposición de una persona son “derechos, libertades, oportunidades, ingresos y riqueza”. (Rawls 1997: 69) La idea intuitiva es que “los hombres participan en los bienes primarios según el principio de que algunos pueden tener más si adquieren estos bienes de modo que mejore la situación de aquellos que tienen menos...” (Rawls 1997: 97)

La idea que subyace en la implementación de los bienes primarios "es encontrar una base pública de comparación Interpersonal, fundamentada en las características objetivas de los ciudadanos”. (Rawls 1995: 178)

Habermas analizando la concepción de “bienes primarios” que ofrece Rawls le objeta el modo en que equipara la noción de "bienes", con la de "derechos", insertando en la coherencia interna de su teoría, un grave desajuste, consecuencia de pretender asemejar “derechos con cosas”. En este sentido asevera que "Los derechos se dejan disfrutar tan sólo en la medida en que se ejercen. No se pueden asimilar a bienes distributivos sin perder al tiempo su sentido deontológico. Una distribución igualitaria de derechos resulta posible sólo cuando quienes gozan de derechos se reconocen mutuamente como libres e iguales. Naturalmente, existen derechos a una parte equitativa de bienes u oportunidades, pero los derechos mismos regulan relaciones entre actores, y no pueden ser poseídos como cosas”.[34] (Habermas y Rawls 1998: 48)

Hemos considerado la modalidad que adquiere una equitativa distribución de bienes primarios desde la perspectiva Rawlsiana. A continuación presentamos las principales observaciones que Sen ha realizado a la Teoría de los bienes sociales primarios.

3. La impugnación de Sen a la Teoría de los bienes sociales primarios

Sen considera que *"las comparaciones de posesiones de medios para la libertad (tales como los bienes primarios, recursos o rentas) no pueden proporcionar las comparaciones interpersonales que constituyen una parte esencial de la base informacional de la justicia..." (Sen 1997: 110)*

Este autor le cuestiona a Rawls, puesto que éste se encuentra convencido acerca de la suficiencia de un adecuado índice de bienes básicos, para la aplicación del principio de diferencia, en el reparto igualitario de recursos entre los integrantes del sistema social. Le objeta a Rawls, su convicción de que alcanza con la formulación de esta lista para lograr

[34] El subrayado es de Habermas.

que todos alcancen una posición simétrica en el mecanismo de adjudicación de las cosas que las personas valoran.

El factor anteriormente señalado, lo conduce consecuentemente a aseverar que, "Una Teoría de la Justicia basada en la equidad ha de tratar profunda y directamente de las libertades reales de que gozan las distintas personas - que pueden tener objetivos diversos- para llevar vidas diferentes que es posible que tengan razones para valorar". (Sen 1997: 110)

De este modo, lo que se impugna es el hecho de suponer que los "bienes", tienen un valor en sí mismo, y no como medio para la consecución de otros fines, es decir, lo primordial es juzgar a las cosas por lo que una persona pueda, realizar con ellas. Un ejemplo que ilustra su pensamiento es el caso de una persona que posee superior renta y alimentación que otro, mas en virtud de tener una tasa metabólica más alta, se ve privado de libertad para vivir una existencia bien nutrida.

4. La perspectiva de Carlos Nino

En su artículo *Autonomía y necesidades básicas*, se propone "reivindicar el papel relevante del reconocimiento de necesidades básicas en el marco de una concepción liberal de la sociedad". (Nino 2007: 99)

Nino distingue explícitamente las necesidades básicas con respecto a los deseos o preferencias que poseen los individuos. Estos últimos tienen un carácter intencional, se originan en los estados mentales del agente, sus deseos o preferencias tienen un fundamento subjetivo. En cambio, las necesidades básicas carecerían de toda intencionalidad con respecto al agente, sino que dependerían absolutamente de la realidad.

"Hay necesidades *categóricas*[35] que no dependen de deseos y que no se puede evitar tener… La precedencia de las necesidades sobre los deseos se funda en el hecho de que es peor causar un daño que no dar un beneficio"… Para que las necesidades categóricas tengan un lugar central en una concepción liberal de la sociedad la creación de autonomía debe tener preeminencia sobre su ejercicio". (Nino 2007: 100)

Nuestro autor visualiza dos facetas de la autonomía personal, la concerniente a la elección y la que se vincula con la materialización de concepciones y proyectos de vida. Asevera que si bien, en un primer momento no habría oposición entre ambas, puesto que sería absurdo optar por proyectos de vida que serían imposibles de materializar; del mismo modo no tendría razón de ser la implementación de proyectos de vida que se han escogido

[35] El énfasis es de Nino.

bajo el influjo de coacciones externas al agente. No obstante, estas divergencias adquieren fundamento cuando tomamos conciencia de la escasez de recursos.

"Esta oposición se pone de manifiesto cuando se encara no simplemente la cuestión del valor de autonomía, sino la de su distribución. No hay duda que el valor de autonomía implica el valor de la libre elección de planes de vida materializables". (Nino 2007: 102)

Conclusión

Hemos aclarado en los inicios de este trabajo, que nuestro objetivo consistía en visualizar el papel relevante que adquieren las necesidades básicas y cómo se vinculan con los derechos, en el mecanismo de distribución de recursos, desde la perspectiva de Rawls, Sen y Nino. Teniendo en cuenta esto, tan sólo hemos caracterizado lo principal de cada uno de estos enfoques. No obstante, creemos que el recorrido efectuado nos permite arribar a una serie de conclusiones interesantes en lo atinente a nuestro propósito.

En primer lugar, consideramos que el concepto de "necesidades básicas" posee un lugar central en el pensamiento de cada uno de estos autores.

En segundo lugar, el camino recorrido nos ha demostrado el modo en que los "derechos básicos" entrarían en la clasificación de los bienes que suturan las necesidades básicas de los individuos.

Por último, si bien esta tríada de intelectuales coinciden en la relevancia del principio de autonomía personal para materializar un plan de vida racional, no coinciden en el modo de ejercer efectiva y plenamente dicha autonomía. En la perspectiva de Rawls, alcanzaría únicamente con tener a disposición los bienes sociales primarios. En cambio, para Sen, un individuo es autónomo si posee la capacidad para transformar los bienes en libertades concretas para poner en práctica sus proyectos. A su vez, Nino focaliza en la generación de la autonomía, relegando a un segundo plano su ejercicio concreto.

Bibliografía

Habermas, Jürgen y Rawls, John. 1998. "*Debate sobre el Liberalismo Político"*. 181 PP. Barcelona, Ed. Paidós.

Nino, Carlos. 1980. *"Derecho, Moral y Política II"*. 234 PP. Buenos Aires, Ed. Gedisa.

Rawls, John. 1997. *"Teoría de la Justicia"*. 549 PP. México, Ed. F.C.E.

1995. "*Liberalismo Político"*. 359 PP. México, Ed. F.C.E.

Sen, Amartya: 1997. "*Bienestar, justicia y Mercado"*. 156 PP. Barcelona, Ed. Paidós.

ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LAS MORDEDURAS CANINAS A PERSONAS

Alfieri, A[1].; Marro, A[2].; Seghesso, A[1].; Schiaffino, L.[2]; Bin, L.[2]; Pirles, M.[2]

1: Cátedra de Epidemiología-Salud Pública. 2: Cátedra de Clínica de Animales de Compañía. Fac. de Cs. Veterinarias, UNR, Casilda, Santa Fe. aalfieri@fveter.unr.edu.ar

Introducción

Si bien la posesión de perros se remonta a épocas antiguas, el desarrollo y la urbanización han traído consigo innumerables cambios y modalidades en la vida de relación, no escapando a ello el vínculo hombre/animal. El perro es una especie altamente social, que en estado natural convive bajo un sistema jerárquico que es fundamental para preservar el orden en la jauría. Existe siempre un macho o una hembra dominantes, encargados de la organización familiar, que reafirman su liderazgo en forma constante mediante la agresión (agresión por dominancia). A través de la dominancia, los animales de menor jerarquía respetan al superior y las reglas del grupo.

Si no existiera esta dominancia-liderazgo-agresión en una manada, ésta no funcionaría como una sociedad, ya que cada individuo tomaría su propia iniciativa y el grupo social y familiar se disolvería.

Los perros, como los seres humanos, tienen diferentes personalidades; en el caso del perro, ésta es la expresión de su comportamiento en relación con sus pares y otros seres vivos, incluido el hombre. (1)**.** Son diversos los motivos por los que se convive con perros, desde afectivos y recreativos hasta la seguridad, lo cual ha aumentado la población canina y su diversificación racial a nivel mundial. Como consecuencia de ello, es creciente el interés por el estudio de esta convivencia y sus consecuencias, estando entre las menos favorables las lesiones ocasionadas por ataques de estos animales.

Las mordeduras de perro son las agresiones más frecuentes de los animales al ser humano (2,3). Los traumas por mordedura implican para este último consecuencias como transmisión de enfermedades zoonóticas, distintos tipos de infecciones –particularmente severas en individuos inmunodeprimidos-, lesiones de diferente gravedad, daño psicológico y costos económicos de magnitud variable (4). Actualmente se considera que los perros manifiestan distintos tipos de agresividad, no necesariamente genéticas ni patológicas cuando atacan al hombre por diferentes causas. En general, los ataques son expresiones de comportamiento dependientes de la crianza y aprendizaje de los animales,

de manifestación diferente según las situaciones de su entorno brindadas por el ser humano (5,6).

La agresividad es una manifestación "reaccional" que encontramos en todas las especies animales entendiendo por "reaccional" la producción frente de un hecho de una secuencia de agresión que es parte integrante de las funciones del comportamiento. Para que esta manifestación conserve su carácter "reaccional" debe ser integra, es decir que se compone de una fase apetitiva (posturas y mímicas inequívocas de una secuencia de agresión que podemos aún tipificar), de una fase de consumo (la producción de un acto motor que en este caso es la mordida), y una fase de apaciguamiento (retorno del animal al equilibrio). Si esta manifestación "reaccional" pierde su integridad, (la secuencia de agresión no presenta por ejemplo fase apetitiva, la fase de apaciguamiento tarda en presentarse, la fase de consumo es más prolongada, puede estar exacerbada) es que se ha instrumentalizado. La agresividad reaccional se presenta con una secuencia completa, mientras que la pérdida de la fase apetitiva y del apaciguamiento es una manifestación de agresión instrumentalizada presente en la hiperagresividad secundaria y/o en los casos de disocialización; cuando persiste la agresión aún cuando hay signos de sumisión del otro, entonces no hay inhibición de la agresión se está también frente de un perro disocializado. (7)

Estas agresiones, de relevancia por su magnitud; justifican el estudio de los factores de riesgo implicados. La descripción del contexto en que se produce la agresión, constituye uno de los apartados menos estudiados y detallados por lo que explica su estudio a fin de mejorar o profundizar las pautas preventivas (8,9).

Objetivos:

- Describir el ambiente en que se presentan las mordeduras de perros a personas en ambientes urbanos.
- Describir y caracterizar la relación e interacción de las víctimas y sus agresores.
- Clasificar las distintas categorías de agresividad según el etograma canino

Metodología:

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo a fin de caracterizar los factores de riesgo del contexto ambiental, que se encuentran asociados a la presentación de las agresiones ocasionadas por perros en ambientes urbanos. Se tomó como unidad de análisis la localidad de Arequito, Provincia de Santa Fe.

Para el estudio trienal (2006-2008) se obtuvieron datos de formularios de encuesta que se aplicaron a los efectores de Salud Pública (Servicio de Atención Médica para la Comunidad), a los responsables del área de control urbano de la dependencia comunal y a las autoridades de la policía local. Se realizaron también entrevistas a las personas agredidas a partir de los registros de los organismos mencionados.
Para categorizar las agresiones según las secuencias comportamentales observadas se aplicó la clasificación de Moyer de 1968 modificada por el Dr. Patrick Pageat (6)

Resultados

En el período mencionado se registraron un total de 141 incidentes, todos con lesiones severas. A partir de ese registro se concertaron y realizaron un total de 105 entrevistas que representan una cobertura del 74%. Las lesiones por mordeduras se dieron con frecuencia levemente mayor en los meses de primavera y verano (53%). El mayor número de incidentes ocurrió en horas de la tarde (69,5%), situándose el pico más alto en días laborables (80%). Casi la totalidad de episodios se produjo en cercanías de la casa de la víctima (97%), y en sitios públicos. Salvo en un caso, los perros agresores estaban sueltos al momento del ataque. En cuanto a la relación mordido-agresor, en el 46% de los ataques participaron animales conocidos, de ellos la gran mayoría de vecinos o familiares (83%).
De los resultados obtenidos y de la metodología de análisis para categorizar las agresiones, se determinó que existe un predominio de agresión de persecución asociada a depredación (50 casos = 48%) y agresión territorial (28 casos = 27%). Las agresiones jerárquicas, redirigidas y por miedo resultaron infrecuentes (12%) y la maternal descartada. En 14 incidentes (13%) no fue posible identificación semiológica. En cada ataque intervino sólo un perro, si bien en algunas oportunidades el agresor interactuaba con congénere/s, peleando o trotando en grupo con otros machos detrás de una hembra en celo. La totalidad de los ataques agresivos fue protagonizada por perros sueltos que deambulaban en el ejido urbano.

Análisis y Discusión

A la carencia de restricción física en el momento del ataque se suma como agravante la ausencia de socialización o autocontroles en los animales; de no mediar desgobierno o educación indeseable por la comunidad al menos en etapas más tempranas de su desarrollo, aún sueltos no hubieran atacado o lo hubiesen hecho con producción de lesiones leves. La

escasez de reportes de mordeduras por animal propio, si se compara con otros estudios, se justifica por las fuentes de datos empleadas que excluyen, por ejemplo, encuestas a otras personas y a clínicas veterinarias.

La interacción perro-persona de consecuencias negativas para la salud humana fue posible en general, porque los mismos se hallaban sueltos en lugares públicos, lo que indica fallas en la responsabilidad de su tenencia, más cuando se trató de animales con potencial reproductivo aparentemente intacto.

Si bien la descripción del contexto de mordeduras caninas a personas debe profundizarse, lo hasta aquí presentado constituye en avance en la identificación de los factores que representan un riesgo en salud y es de utilidad para reforzar o implantar estrategias sanitarias que contribuyan a reducir la incidencia de las mordeduras de perros a personas en los ambientes urbanos.

Bibliografía

(1) Lema, F. Mordedura de perro, comportamiento y agresión .Arch. Argent. Pediatr. v.103 n.5. Buenos Aires sept./oct. 2005

(2). Mondragón D.M.; Lozano T.S. et al. Heridas por mordedura de perro Acta Pediatr Mex 1997; 18(3): 120, 1997.

(3). Villalonga, J.F.; Mateo de Mason, M.E. Un accidente frecuente: las mordeduras de animales. Revista Hosp. Niños de Bs.As., 8(166/167):17-21, 1996.

(4)Accidentes: traumatismos por mordeduras. Secretaría de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. URL: www.pasteur.secyt.gov.ar/pu_f_morded.html.18.10.2005.

(5) Campbell, W.E. Behavior problems in dogs. American Veterinary Publications. California, 1992.

(6) Pageat, P. Patología del Comportamiento del perro. Pulso ediciones. Barcelona, 2000.

(7) Meder Vincileoni, S. Agresividad canina. Resúmenes II Jornada Latinoamericana de Etología Clínica. Agosto de 2006, Lima, Perú. URL: http://www.petsalud.cl/AVLZ/Jornadas_2006.htm. Consulta: 15/04/2009.

(8) Alfieri, A.; Marro, A; Seguesso, A.; Schiaffino, L.; Bin, L.E.; Pirles, M.E. Caracterización de Mordeduras de Perros en Arequito. Facultad de Ciencias Veterinarias, Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas (Casilda), 13-14, 2007.

(9)Palacio, J.; León, M.; García Berenguer, S. Aspectos epidemiológicos de las mordeduras caninas. Gac Sanit. (España), 19(1): 50-8, 2005. Disponible en: http://scielo.isciii.es/ /scielo. php?script=sci_artt ext&pid= =S0213-. Consulta: 13.04.2008.

VISIONES DEL TRANCE SHAMANICO COMO POSIBLES REFERENTES DEL ARTE EN LA ARQUEOLOGÍA DE LA REGIÓN PAMPEANA ARGENTINA

Algrain, Mariana
Centro de Estudios Arqueológicos Regionales, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.
algrainmariana@hotmail.com

Introducción:

Este trabajo se inscribe en el marco del proyecto *Paisajes Arqueológicos en el sur del Área Ecotonal Húmedo Seca Pampeana (AEHSP)*, bajo la dirección de F. Oliva y acreditado por la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario. Como marco general, se toma a la arqueología cognitiva, la cual agrupa diversos enfoques que destacan la implicancia de los aspectos simbólicos y/o cognitivos en la creación del registro arqueológico.

En la Argentina ha habido importantes contribuciones en relación con este tema, destacándose los trabajos de síntesis realizados por Shobinger (1997) y Llamazares y Martínez Sarasola (2004). En el caso de Patagonia estas aproximaciones son, en mayor o menor medida, reflejadas en los trabajos de Gradin (1977) y Casamiquela (1981). Asimismo, la posibilidad de que algunos diseños del arte rupestre de la región Pampeana se traten de representaciones de las experiencias generadas en el trance shamanico, ha sido contemplada en diferentes trabajos de investigación arqueológica (Madrid *et.al*. 2000, Oliva y Algrain 2004, 2005).

Manifestaciones artísticas de la Región Pampeana Argentina.

La región Pampeana posee tres sistemas serranos: Ventania, Tandilia y Lihué-Calel, los cuales presentan numerosas cuevas y aleros que poseen representaciones rupestres (Aguerre 2000, Oliva 1991, 2000, Mazzanti 1991, Madrid *et.al.* 2000). Para el arte rupestre de la región, se habla de una modalidad estilística geométrica simple (Gradin

1980), si bien se reconocen variaciones estilísticas (Consens y Oliva 1999). En este sentido, una de las características mas sobresalientes de las manifestaciones artísticas pampeanas, es el gran porcentaje de diseños abstracto-geométricos, siendo los motivos figurativos representados en menor medida. Se ha sugerido que esta recurrencia de motivos, dada en un lapso temporal amplio, puede estar respondiendo a códigos simbólicos comunes entre las sociedades de la región. Complementariamente, se realiza otra propuesta relacionada a la representación de motivos visualizados durante los estados modificados de la conciencia (Oliva y Algrain 2004, 2005).

Arte y trance shamánico:

Dada la "autonomía significante" de los motivos simbólicos representados en el arte, toda interpretación supone el carácter de aproximación, siendo necesario un enfoque interdisciplinario que contemple diversos datos y modelos que permitan confrontar nuestras inferencias acerca del pasado. En este sentido, existen diferentes aportes (etnográficos, arqueológicos, etnobotánicos, entre otros) que avalan la relación de determinados elementos del arte con las experiencias del trance shamanico.

Desde la etnografía, se destacan los estudios pioneros de Reichel Dolmatoff (1978) acerca del uso del *yaje* (*Banisteriopsis*) entre los *tukanos*, observando el hecho de que se atribuye todo lo que es arte a las "imágenes" del *yaje*.

Por otro lado, diferentes autores dentro de la arqueología cognitiva, basándose en estudios del sistema nervioso central y periférico del hombre, proponen un *modelo neuropsicológico* para la interpretación de las representaciones rupestres (Withley 1998, Ouzman 1998, Lewis-Williams y Dowson 1993, Dowson 1998, entre otros). Según estos trabajos, durante los estados modificados de la conciencia, habría una recurrencia en cuanto a las experiencias visuales y somáticas, como ser la aparición de motivos entópicos de carácter geométrico (fosfenos): puntos, cuadriculas, líneas paralelas, zig zags, engranajes, meandros, espirales, entre otros. Asimismo, pueden involucrarse cambios sensoriales, siendo la imaginería mental controlada culturalmente, y una gran variedad de visiones (animales, personas, objetos, seres míticos) combinadas con los elementos entópicos.

Por otra parte, dentro de la arqueología argentina, Shobinger (1997) propone que ciertas manifestaciones plásticas presentan un simbolismo derivado de experiencias originadas en prácticas shamánicas o iniciáticas, donde los motivos que se originan en el

trance, mediante el uso de plantas psicodélicas, son representados en el arte rupestre y mobiliar. Es decir muchos de estos motivos podrían englobarse dentro del denominado "arte shamanico" concebido por Llamazares y Martínez Sarasola (2004) como una forma de expresión de lo sagrado.

Este tipo de interpretaciones adquieren mayor significado cuando se recuerda la importancia que reviste el trance extático para la integridad cultural (ver Lévi-Strauss 1995), y sobre todo tratandose de sociedades cazadoras y recolectoras.

Un dato relevante es el hecho de que en la actualidad existen potenciales recursos enteogénicos en la región Pampeana, como ciertas especies de plantas y hongos (*Datura ferox, Nicotiana ssp., Ipomea violácea, Psilocybe cubensis, Psatyrella candoleana,* entre otras) aunque se precisan estudios paleobotánicos que permitan corroborar su existencia en el pasado (Algrain 2003, *e.p.*).

El registro arqueológico: una lectura.

Resumiendo esta propuesta, algunos motivos presentes en el arte de la región Pampeana, podrían responder a principios físicos universales relacionados a los aspectos cognitivos del *Homo sapiens*, y, sin embargo, la selección de los motivos y sus significados responderían al universo simbólico-mitológico de cada sociedad particular (Oliva y Algrain 2004, Algrain *e.p.*). Si bien la universalidad de las experiencias cognitivas del trance constituyen una posibilidad de validar hipótesis y/o inferencias acerca del simbolismo en el pasado, debe tenerse cuidado de no caer en analogías directas como considerar todo motivo abstracto y/o geométrico como entópico. Por ello, se propone considerar a las visiones del trance shamánico, como **posibles referentes de las representaciones artísticas**, sin negar otras posibilidades de interpretación para este tipo de motivos obsevados desde el arte paleolítico, y que aparecen representados en muchas culturas del mundo.

Sin duda, lo expresado hasta aquí debe considerarse como una aproximación a una realidad sumamente compleja, y desde sus orígenes vinculada al ritual, como lo es el simbolismo humano y sus manifestaciones artísticas.

Bibliografía:

Algrain, M. 2003 *El arte rupestre del Sistema Serrano de Ventania.Aproximaciones desde un enfoque cognitivo.* Tesis de Licenciatura inédita. Dirección: Fernando Oliva.

---- *e.p.*Manifestaciones artísticas en la Pampa Argentina y su posible relación con los estados de trance shamánico. Trabajo presentado en las *Segundas Jornadas Rosarinas de Arqueología*, y aceptado para su publicación.

Aguerre A. M. 2000 Las Pinturas Rupestres de Chos Malal. Meséta Basáltica del Oeste de la Provincia de La Pampa. *Arte en las Rocas*.

Casamiquela, R. 1981. *El arte rupestre de la Patagonia*. Siringa Libros.

Consens, M. y F. Oliva 1999 "Estado de las investigaciones en sitios con representaciones rupestres en la Región Pampeana, República Argentina". Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina. 218-228. La Plata.

Dowson, T. 1998 "Revelations of religious reality: the individual in San rock art". *World Archaeology* 20:116-28.

Gradin, C. 1980 Algunos aspectos de la metodología y el desarrollo del arte rupestre de Pampa-Patagonia. *Actas de las Primeras Jornadas de Arte Rupestre de la Provincia de San Luis* pp.:35-65.

Lévi-Strauss, C. 1995 *Antropología Estructural* Paidós Básica.

Lewis-Williams y T. A. Dowson 1993 "Discussion and Criticism. On Vision and Power in the Neolithic: Evidence from Decorated Monuments". *Current Antropology* Vol. 34 Nº 1.

Llamazares, A. M. 2004 "Arte chamánico: visiones del universo". *El lenguaje de los Dioses. Arte, chamanismo y cosmovisión indígena en Sudamérica.* Ana María Llamazares y Carlos Martínez Sarasola editores. Ed. Biblos. Pp. 67-125.

Llamazares, A. M. Y C. Martínez Sarasola 2004 "Introducción". *El lenguaje de los Dioses. Arte, chamanismo y cosmovisión indígena en Sudamérica.* Ana María Llamazares y Carlos Martínez Sarasola editores. Ed. Biblos. Pp.13-20.

Mazzanti, D. 1991. Haras los Robles: un sitio con pictografías en el borde oriental de las Sierras de Tandilia. *Boletín del Centro* 3:180-200.

Madrid P., G. Politis Gustavo y D. Poiré 2000 Pinturas rupestres y estructuras de piedra en las Sierras de Curicó (extremo noroccidental de Tandilia, región Pampeana). *Intersecciones en Antropología* Nº 1, pp.3-33. Copyright.

Oliva, F. 1991 Representaciones rupestres del Sistema de Ventania, Provincia de Buenos Aires, República Argentina. Trabajo presentado al III Simposio Internacional de Arte Rupestre pp.36-37 (Junio 1991). Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

----2000 "Análisis de las localizaciones de los sitios con representaciones rupestres en el Sistema Serrano de Ventania, Provincia de Buenos Aires". *Arte en las Rocas. Arte*

Rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina. Editado por M. Podestá y M. de Hoyos. Pp.143-158.

Oliva, F. y M. Algrain 2004 "Una aproximación cognitiva al estudio de las representaciones rupestres del Casuhati (Sistema Serrano de Ventania y llanura adyacente, Provincia de Buenos Aires)". *La Región Pampeana: su pasado arqueológico*. Pp.49-60.C. Gradín y F. Oliva Eds.

---2005 Representaciones simbólicas de las sociedades indígenas en el Área Ecotonal Húmeda-Seca Pampeana (AEHSP). ¿Arte shamánico? Revista de la Escuela de Antropología. Universidad Nacional de Rosario. Tomo x.

Ouzman, S. 1998 Towards and mindscape of landscape: rock- art as expression of world-understanding. En *The Archaeology of Rock-Art*. Editado por C. Chippindale y P. S. C. Tacon. Cambridge.

Reichel-Dolmatoff, G.1985 Aspectos chamanísticos y neurofisiológicos del arte indígena. *Estudios de arte rupestre*, Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago, Chile, : 291-307.

--------- 1978 *El Chamán y el Jaguar. Estudio de las drogas narcóticas entre los indios de Colombia.* Siglo XXI, México.

Shobinger, J. 1997 "El arte rupestre del área andina como expresión de ritos y vivencias shamánicas o iniciáticas". *Shamanismo Sudamericano*. J. Schobinger comp. Almagesto.

Withley, D. 1998, "Finding rain in the desert: landscape, gender and far western North American rock-art". *The Archaeology of Rock-Art*. Editado por C. Chippindale y P. S. C. Tacon. Cambridge.

LAS TRANSFORMACIONES EDILICIAS PROMOVIDAS POR LA LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN Y SU IMPACTO SOBRE EDIFICIOS ESCOLARES EXISTENTES[36]

Altuzarra, C

Área Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico - Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño U.N.R. / cesaraltuzarra@gmail.com

Introducción: Las políticas educativas han sustentado una parte de su implementación en la necesidad de contar con edificios escolares que se adecuen a las sucesivas pautas educativas; estas adecuaciones han generado en el parque edilicio existente distintos impactos como consecuencia de las decisiones de intervención y de la mayor o menor capacidad de las estructuras para absorber los cambios, sin perder sus valores arquitectónicos originales. Las políticas promovidas por la Ley Federal de Educación no han sido una excepción, por el contrario, han determinado transformaciones fundamentales a nivel de los edificios escolares.

Objetivos: Analizar el impacto de las transformaciones operadas sobre los edificios escolares existentes, en los planos tipológico- formal, funcional, material y representativo-simbólico, trazando unas primeras líneas interpretativas sobre la naturaleza de estos impactos.

Metodología aplicada: Se aborda en primer lugar una descripción sistemática de las transformaciones operadas sobre los edificios analizados, registrando las distintas etapas en planimetrías que dan cuenta del modo en que se han generado las adecuaciones edilicias en los aspectos cuantitativos y cualitativos del espacio arquitectónico. Se identifican conflictos y desajustes en los planos tipológico-formal, funcional, material y representativo-simbólico como consecuencia de la respuesta a nuevas exigencias: diferenciación de ingresos, incorporación de nuevas aulas y diferenciación de los espacios recreativos, entre otras. Se analiza la localización, las dimensiones, las proporciones, la materialización y las condiciones de habitabilidad de los espacios ampliados o modificados, verificando los cambios operados en: las relaciones entre aulas-galerías y

[36] Este trabajo se ha desarrollado como parte del proyecto "LA LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN Y SU IMPACTO EN LOS EDIFICIOS ESCOLARES PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE ROSARIO. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN Y ADAPTACIÓN DE EDIFICIOS ESCOLARES ANTE LAS DEMANDAS DE NUEVAS POLÍTICAS EDUCATIVAS"; acreditado por resolución Nº CS466 2007 y tiene vigencia hasta el año 2010. Se desarrolla bajo la dirección de Arq. Mateos, la Co-dirección de Arq. Araya; con el siguiente equipo de investigación: Arqs. Altuzarra, Diaz y Auxiliares: D'Alessandro, Palombo.

medios de acceso-patios, tanto en términos de funcionalidad como de superficies relativas; las relaciones proporcionales de los espacios resultantes; las relaciones materiales, tecnológicas y simbólicas entre lo nuevo y lo existente.

Resultados: Se han seleccionado como casos de estudio seis edificios escolares de distintos períodos y distintos modos de implantación urbana (todos ellos edificios de valor patrimonial) Para comprender y evaluar las transformaciones operadas es necesario definir los lineamientos proyectuales que dieron origen al edificio, estos actuarán de referente permanente, como una matriz conceptual original, de este modo podremos distinguir las distintas transformaciones sufridas por el edificio y su grado de asimilación. La metodología se desarrolla sobre uno de los ejemplos analizados:

Escuela provincial primaria Nº 660 Francisco N. Laprida. Matienzo y E. Deliot, Rosario

Estado original

Descripción general y emplazamiento: Escuela suburbana del período Mercante (1945-1955) correspondiente al plan 1000 escuelas del gobierno peronista. De estilo californiano, característico de la política edilicia de ese gobierno.

Emplazada en un área no consolidada de la ciudad, localizada en esquina sobre un lote que destinaba un sector para espacio público (plaza), Con frente sur, la planta recedida propone un sector de jardín que distancia las actividades de la calle, toca en un punto a la línea municipal, articulando el ingreso. En su costado oeste se presenta ciega, tocando el borde urbano en el sector próximo al ingreso y luego levemente recedida en dos quiebres. No hay ochava, ni pared urbana continua, el cuerpo de esquina adelantado y en dos plantas confiere fuerte presencia y contraste con la escala doméstica dominante del lugar.

Escuela 660 Francisco N Laprida



Sector del edificio que conserva las características originales



Fachada sur con las transformaciones operadas

Plano tipológico- formal: Planta en "U", compuesta por dos líneas paralelas de espacios celulares repetitivos conectados a espacios semicubiertos, cerrando el conjunto un cuerpo que contiene el espacio colectivo cubierto, y en las articulaciones el espacio de transición al que vuelcan espacios celulares diferenciados y servicios. No puede hablarse de tipología claustral ya que las galerías no son concurrentes a un punto central, por tanto lo definimos como esquema en "U". Este esquema genera tres espacios abiertos dos de ellos articulados por el acortamiento del ala norte creando un espacio jerárquico de patio principal y secundario que se vincula fuertemente con el espacio público previsto en el proyecto original, proponiendo una continuidad espacial interesante. El espacio abierto sobre la fachada principal constituye una transición espacial entre el espacio urbano y el edificio. El cuerpo de esquina en dos plantas es unificado por una misma cubierta que anula el efecto en torre de la circulación vertical tan característica de este tipo de proyectos, quizás por tratarse del acceso a la vivienda del director y no a espacios áulicos en planta alta. El ingreso al edificio es de escala doméstica insinuado por el receso en la esquina. El tratamiento de las cubiertas plantea hacia el oeste una gradación que define una escala doméstica hacia el interior de los patios. Lo colectivo aparece sutilmente jerarquizado, lo celular repetitivo (aulas) integrado pero subordinado.

La proporción entre lote y espacio abierto, semicubierto y cerrado para una población escolar de 210 alumnos por turno es:

Superficie lote 2400 m^2	100%	
Superficie espacio cerrado 1041 m^2	40%	5 m^2/ alumno
Superficie espacio semicubierto 177 m^2	7%	0,85 m^2/alumno
Superficie espacio abierto 1340 m^2	53%	6,4 m^2/alumno

Plano funcional: Se definen claramente los sectores funcionales distinguidos por su localización y caracterización espacial. Dos tiras paralelas de aulas orientadas al norte, con salida sur a circulación semicubierta, cerrando el conjunto, hacia el oeste, un cuerpo que contiene el espacio cubierto para actividades colectivas (salón de actos, gimnasio, reuniones, etc.) en las articulaciones se desarrollan las actividades de gobierno y servicios, El ingreso define un eje quebrado con la circulación. En la planta alta y con acceso independiente se encuentra la casa del director. El patio principal pavimentado posibilita actividades recreativas y deportivas, los otros sugieren por su tratamiento actividades de descanso y contemplación.

Plano material: La materialidad distingue con el uso de ladrillos vistos con junta rehundida al bloque en esquina, con detalles en material de frente en planos verticales, cielorrasos y bordes de aberturas. En el resto la materialidad es de revoque a la cal pintado. Las cubiertas a dos aguas en tejas coloniales con libre escurrimiento. Las galerías están definidas por arcos de medio punto, las aberturas individualizan las aulas al unificarlas con alero-dintel. Incorporación de elementos prefabricados en entramado de hormigón, madera en barandas y aberturas. Sistema constructivo tradicional con muros portantes en mampostería, cubiertas pesadas de HºAª con coberturas de tejas.

Etapas de transformación

Etapa 1	Se agregan aulas de preescolar ocupando el espacio verde sobre fachada. Sin baños diferenciados y con acceso desde el exterior compartido con ingreso casa del director.
Etapa 2	Se construyen aulas en planta baja y alta desvinculando el patio principal del secundario. Se amplían baños ocupando espacio sobre la fachada este.
Etapa 3	Se construye la cocina comedor, sector servicio en planta baja y aula en planta alta
Etapa 4	Se construye sobre el ala sur 5 aulas y núcleo sanitarios, alterando el orden tipológico y formal del edificio.
Etapa 5	Se amplía comedor y se adapta aula para ampliar la cocina
Etapa 6	Se construye 1 aula y dirección jardín en planta alta

Estado actual

Orden tipológico-formal: Se ha alterado el orden tipológico, de esquema en "U" por circulación central incompleta, creando cul de sac que fragmenta el edificio. El lenguaje utilizado para las ampliaciones es ambiguo, no respeta ritmos, ni configuración formal por oposición o mímesis, no se resuelve el encuentro de lo existente con lo nuevo. No se identifican formalmente los espacios de servicio.

La proporción entre lote y espacio abierto, semicubierto y cerrado para una población escolar de 515 alumnos por turno es:

Superficie lote 2400 m^2	100%	
Superficie espacio cerrado 2090 m^2	68%	4 m^2/ alumno
Superficie espacio semicubierto 111 m^2	4%	0,22 m^2/alumno
Superficie espacio abierto 876 m^2	28%	1,7 m^2/alumno

Orden funcional: La secuencia aula-galería- patio mutó a aula-circulación, anulando el efecto de ventilación cruzada, la expansión directa y el recorrido continuo. La relación patio- espacio cerrado es baja. Los ingresos diferenciados por niveles comparten con otros accesos. El acceso, circulación y servicios a personas con capacidades diferentes no está resuelto.

Orden material-tecnológico: Se incorpora una nueva materialidad de cubiertas que no respeta la preexistente ni se opone a ella. El orden constructivo de caja muraria es alterado por el de pilar y dintel.

Las conclusiones del análisis desarrollado se refieren a: 1/ La coherencia o el desajuste de los cambios producidos frente a la estructura tipológica de los edificios, su lógica funcional, su lógica material y su carácter simbólico. 2/ La identificación y caracterización de problemas en los órdenes analizados; 3/ La capacidad de asimilación de los distintos edificios escolares a partir de su singularidad arquitectónica y de los distintos modos de abordaje del proyecto. A partir de la ampliación de los resultados de este estudio se espera poder formular una serie de recomendaciones que contribuyan a orientar futuras acciones sobre estos tipos de edificios, para ser transferidas al Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. En el caso de referencia las rrecomendaciones sugieren que debido a la saturación de la planta y la alteración tipológico-formal, como así también el incumplimiento de las normativas de seguridad obliga a reformular lo actuado, devolviendo sobre la fachada sur el carácter simbólico representacional.

Bibliografía:

Ley Federal de Educación

Código Rector de Arquitectura Escolar

Frias, J “Arquitectura Escolar, una especialidad su presencia en la Argentina”. Centro de Arquitectura Escolar. Edit. Bs.As. Copy. 2002

LA CONSTRUCCIÓN DE ESPACIOS INTERDISCIPLINARIOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS. FOROS

Alvarez E; Biolatto R; Heinzmann H; Massa M; Morelli S; Petrone E; Foresi F; Pardal A; Machado E; Boccardo L; Lesquiuta C. y Zamudio V.

Secretarías de Ciencia y Técnología, Extensión y Académica de UNR e IFD. sscyt@unr.edu.ar

INTRODUCCIÓN

La mayoría de las Universidades alcanza niveles convenientes de producción del conocimiento científico, demostrando la potencialidad, incluso a pesar de algunas condiciones materiales y simbólicas. Es justo reconocer que el conocimiento que se produce no siempre es socializado sobre todo en referencia a la educación media.

La universidad, como institución que construye y difunde conocimientos, necesita integrarse a los demás niveles del Sistema Educativo para el mejoramiento de la enseñanza de las ciencias, como medio de lograr el acceso y la apropiación del conocimiento científico de la población, y como una contribución a la construcción de ciudadanía.

Este proyecto se fundamenta en el desencuentro entre el desarrollo de las Ciencias y su transmisión a la Comunidad para su apropiación, lo que hace necesario un replanteo sobre las formas en que el conocimiento científico es trasladado al sistema educativo en general.

El **objetivo principal** de esta propuesta es iniciar la articulación entre Escuelas Medias, Institutos de Formación Docente y la Universidad con el fin de favorecer una educación que contribuya a la alfabetización científica del conjunto de la población, de manera que todos los ciudadanos estén en condiciones de interesarse e indagar sobre distintos aspectos del mundo; para poder tomar decisiones fundamentadas acerca de cuestiones que afectan la calidad de vida y el futuro de la sociedad y para adquirir saberes y competencias necesarios para su inclusión en un mundo altamente tecnologizado.

Si la formación científica es entendida como un componente importante de la formación ciudadana, entonces exige un replanteo profundo de las formas en que tradicionalmente su enseñanza ha sido desarrollada. Esto genera la necesidad de crear espacios de reflexión y debate sobre la temática, que posibiliten una constante formación y actualización docente sobre todo en los aspectos metodológicos.

METODOLOGÍA

Se optó por acciones que promovieran el debate y la reflexión acerca de la forma de enseñanza y transmisión del conocimiento científico en la escuela media, eligiendo una estrategia metodológica que posibilitase el análisis y el intercambio de experiencias.

Consideramos que la metodología de tipo participativo más apropiada para lograr la interrelación entre los distintos actores en los encuentros eran los grupos de discusión suscitados a través de las disertaciones y consignas establecidas. Estos foros facilitaron la discusión y participación, permitieron la libre expresión de ideas y opiniones de los integrantes, ofreciendo una oportunidad para conocer las distintas miradas sobre el tema abordado.

Se constituyó un espacio y un tiempo donde fue posible analizar, comprender y delinear acciones y herramientas encaminadas a facilitar la transmisión y aprehensión del conocimiento científico. Adhiriendo a los postulados de Stake (1989: 89) quien sostiene que "que el conocimiento es algo que se construye, más que algo que se descubre".

Comenzamos a trabajar en reuniones periódicas interdisciplinares entre representantes de las Secretarías: Académica, de Extensión; Ciencia y Tecnología, Escuela de Educación de la Facultad de Humanidades y Artes, Profesorados de Química y Matemática de UNR, IFD Nº 28 y Nº 16 de la Provincia Santa Fe, las que se continuaron con la concreción de tres foros. Los criterios seguidos para la organización de cada uno de los foros respondieron, en el primero, a lograr un análisis disciplinar sobre la problemática de la transmisión de las ciencias; para el segundo, se eligió la problemática medioambiental como eje temático que posibilitase el abordaje y la reflexión interdisciplinar y para el tercero en función de las demandas de los participantes del 1º y 2º foro, la construcción de herramientas metodológicas para la Enseñanza de las Ciencias en mesas de trabajo disciplinares.

RESULTADOS

Las consignas organizadoras del debate en los talleres del **I Foro** fueron las siguientes:

1-¿Qué lugar ocupan las Ciencias en las propuestas de enseñanza? 2-¿Qué lugar ocupa o debería ocupar la formación científica en los nuevos diseños curriculares?; 3-¿Qué innovaciones metodológicas se implementan o deberían implementarse para estimular la participación y el interés de los estudiantes?

Los Talleres disciplinares fueron coordinados por un docente del área específica acompañado por un docente de Ciencias de la Educación.

Taller de Biología: 1) Las Ciencias ocupan un papel relegado y existe una degradación de la función del conocimiento científico. 2) Se debe dar una mayor relevancia a la enseñanza de las Ciencias. 3) Darle valor a los contenidos y a la metodología. El desafío es qué se va a hacer con la ciencia y con la enseñanza de las ciencias.

Taller de Física: 1) Escaso es el espacio destinado a las Ciencias Naturales. 2) Recuperación del espacio destinado a los contenidos de la Física, tanto en el nivel primario como en el secundario. Recuperar las prácticas experimentales. 3) Construcción del pensamiento físico centrado en el diseño de actividades experimentales.

Taller de Matemática: 1) Notable brecha entre lo prescripto y lo implementado, pluralidad de contenidos con ínfima cantidad de horas de clases. 2) Implementar mayor espacio en tamaño y cantidad, no sólo para Matemática sino para las ciencias que usan de ella, como Física y Química. 3) Poner el acento en la Formación Docente y el tiempo asignado al espacio curricular.

Taller de Química: 1) Centrar la problemática en la Curricula, en su adecuación, en la descontextualización de sus contenidos y en la inadecuación de su didáctica. 2) Plantear como objetivo prioritario la alfabetización científico-química de los estudiantes. 3) Contextualizar el currículo para introducir y desarrollar los conceptos.

Las consignas organizadoras del debate en los talleres del **II Foro** fueron las siguientes:

A modo de Diagnóstico

1) El plan de estudio de su carrera contempla de algún modo la problemática ambiental?

2) En tal caso bajo que organización curricular?

3) (a) Cómo asignatura?; (b) Cómo enfoque interdisciplinario, a través de algún proyecto Institucional, o alguna otra forma de intervención transversal?

4) Se promueve la articulación con problemáticas que lo contextualizan a nivel regional ?

A modo de Propuesta

1) Evalúe la posibilidad de implementar en la escuela secundaria un proyecto educativo interdisciplinario en torno a la Educación Ambiental y Calidad de Vida, procurando identificar dificultades y oportunidades más ostensivas para su posible desarrollo.

2) Considere posibles participaciones de las diferentes disciplinas en su puesta en acción y

3) Discuta formas de evaluación de los aprendizajes alcanzados por los alumnos a través de una actividad de este tipo.

Las propuestas más importantes surgidas de ese debate fueron:

1) La necesidad de formación y actualización permanente de los docentes. 2) El planteo acerca de que la Universidad debería organizar y difundir actividades apropiadas a esta formación y que las mismas tengan reconocimiento en el ámbito educativo de jurisdicción provincial. 3) La necesidad de un debate curricular 4) Diferenciar currículo como norma y como práctica. 5) Instituir ámbitos de asesoría en escuelas donde se apunte a incorporar la problemática ambiental. 6) Trabajar las problemáticas cotidianas con criterios científicos en forma interdisciplinaria. 7) Responsabilizar a las instituciones en la creación de los espacios y el tiempo necesarios para el trabajo interdisciplinario. Horas rentadas a tal fin. Inclusión de las ciencias sociales. 8) La realización de un Proyecto Institucional con propuestas de talleres con los alumnos y de trabajos de intervención comunitaria.

En uno de los talleres a modo de ejercicio se seleccionó el Tema: **Dengue** y se propuso su abordaje desde las distintas áreas.

El **III Foro** comenzó con la devolución de un análisis preliminar de una encuesta diagnóstica a ingresantes universitarios; luego se constituyó un panel con representantes de las distintas áreas de las ciencias para continuar con mesas de trabajo por disciplinas.

Grupo de Ciencias Experimentales

Se inició el intercambio orientado a analizar la consigna: *"Frente a la diversidad de contenidos de Ciencias Experimentales establecidos curricularmente para la educación secundaria: ¿Cómo orientar el diseño de situaciones didácticas innovadoras? y ¿Cómo trabajar en contextos locales los contenidos curriculares?"*

Algunas intervenciones estuvieron relacionadas con la construcción del lenguaje científico, requiriendo de una clara diferenciación de conceptos, con un único significado y la dificultad en la comprensión de consignas de los protocolos de laboratorio. Asimismo se recalcó la importancia del uso, de parte de los estudiantes, de nomenclatura específica como así también de trabajar en comprensión lectora.

En relación con el trabajo en *contextos locales* se señaló la importancia de poner la "química" en contexto, diferenciando su enseñaza para las distintas carreras, y la necesidad de establecer relaciones entre las distintas disciplinas para integrar los conocimientos en su contexto histórico y social.

Otro aspecto abordado se refiere a la importancia de organizar la información mediante relaciones entre conceptos y las posibilidades de recuerdo de la estructura establecida.

Grupo de Ciencias Sociales

La discusión giró en torno a cómo enseñamos Ciencias Sociales en la escuela .Se comentaron experiencias y se abordaron con mayor profundidad las siguientes cuestiones:

Necesidad de integración de todas las ciencias a través de problemáticas, temáticas y proyectos; recuperación de los saberes de los alumnos y la diferenciación entre conocimiento y saber, ya que este último nos modifica como persona.

También se señaló como imprescindible la necesidad de "enseñar a pensar", pero no solo para comprender el mundo sino para poder modificarlo y trabajar las habilidades cognitivas en las clases. Propuesta de retomar la metodología del historiador para construir fuentes históricas desde el relato oral, desde la memoria viva. La necesidad de contextualizar los saberes movilizantes para el alumno, recuperando el compromiso social y la intervención socio comunitaria. También se planteo la dificultad para pensar las herramientas metodológicas por fuera de otras discusiones políticas "macro".

CONCLUSIONES

El ritmo de generación de conocimiento científico, las comunicaciones y su difusión han alcanzados niveles no imaginados y las personas, en general deben ser capaces de entender y de apropiarse de aquello que les posibilite una mejor calidad de vida, una posibilidad hacia el desarrollo personal y general de la sociedad, una mayor equidad y sustentabilidad de la misma. Para ello, nuestros jóvenes deben formarse bajo una didáctica que contemple la ciencia como un objeto factible de alcanzar, como un medio para posibilitar el pensamiento crítico, como una manera de entender el mundo y sus relaciones.

La ciencia nos ha de dar respuestas a todo aquello que la propia naturaleza o la sociedad nos deparan, necesitamos y debemos hacer ciencia en el aula.. Ese espacio debe transformarse en "un ámbito activo de generación de conocimiento, alejado de la mera repetición formulística y basado en la experimentación e indagación constante" (Golombek pp.9). Aunque, según este autor, no se trata únicamente de cómo enseñar la ciencia sino también de los procesos que ocurren en quien aprende y ejercita las ciencias, tanto sea el alumno de niveles básicos o superiores como el docente en distintas etapas de su formación. Tanto en el terreno de la enseñanza como en el del aprendizaje, se experimentaron diversas transformaciones en lo que se refiere a los contenidos y a los métodos. Lo cierto es que hay una crisis que se ve reflejada en un escaso desempeño en ciencias en el nivel secundario y universitario.

La generación de condiciones de enseñanza para las ciencias, la elaboración de

problemáticas y saberes para ser enseñados y la recuperación de escenas cotidianas desde basamentos científicos, son los ejes en torno a los cuales giraron las reflexiones emanadas de los encuentros.

La recuperación de las conclusiones de los Foros permiten las siguientes apreciaciones:

1-Embarcarse en proyectos vinculados con la alfabetización científica y tecnológica implica, tanto en los estudiantes de la educación superior como en los docentes, la creación de instancias de formación inicial y continua, sobre estas temáticas y perspectivas.

2-Este tipo de alfabetización supone una revisión de las epistemologías de la práctica de enseñanza y de las ciencias.

3-La tarea interdisciplinaria se hace necesaria para sostener este tipo de proyecto, donde la complejidad opera como espacio para la integración de objetos ecológicos, éticos, sociales, matemáticos, físicos y químicos.

4-La creación de instancias pedagógicas que garanticen la transmisión y pasaje intergeneracional de cultura y pensamiento tecnológico.

5-La necesidad de recurrir a la enseñanza como arena de debates interdisciplinarios que integran nociones epistemológicas, modos de enseñanza y escenarios contextuales.

6-El énfasis puesto en la enseñanza de las ciencias y en la alfabetización científica y tecnológica adquiere una meta dimensión que ubica a los sujetos sociales como sujetos autónomos que aprenden de la configuración de problemas de la cultura y la ciencia. El compromiso de los educadores en los distintos niveles del sistema educativo radica en la elaboración de propuestas sostenidas con ética.

7-Es importante no perder de vista los horizontes que demarcan la enseñanza de las ciencias y estas alfabetizaciones acudiendo como punto de referencia a los contextos ecológicos, sociales y culturales.

8-Pensar el impacto tecnológico como parte de un proyecto emancipador que pone en tensión la relación entre la globalización y la crisis estructural.

Este trabajo intra institucional de la Universidad Nacional de Rosario, en el que se decidió con acierto la coparticipación con Institutos Superiores de Formación Docente reconoce y agradece la colaboración de investigadores comprometidos con el tema como el Dr. Rubén Piaccentini, el Dr. Raúl Gagliardi y la Profesora Ana España. Las pasiones, el compromiso y los saberes volcados en el cuidado del medioambiente y la educación de los sujetos permitieron el fortalecimiento del grupo interdisciplinario que se proyectó en la formación de docentes y estudiantes a través de la realización de los tres foros.

BIBLIOGRAFÍA

Stake, R (1998). Investigación con estudio de casos. Madrid: Ediciones Morata, S.L.

Golombek, D (2008). Aprender y enseñar ciencias: del laboratorio al aula y viceversa. IV Foro Latinoamericano de Educación Aprender y enseñar ciencias. Desafíos, estrategias y oportunidades. Buenos Aires: Fundación Santillana.

ESTUDIO FARMACOBOTÁNICO, FITOQUÍMICO Y DETERMINACIÓN DE ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE HOJAS, CORTEZAS y LEÑOS DE *Alvaradoa subovata* Cronquist, *Picramnia parvifolia* Engl. y *Picramnia sellowii* Planch. (PICRAMNIACEAE) DE ARGENTINA.

Andriolo, L.; Martínez, M. L.; Campagna, M. N.; Di Sapio, O. y A. Cortadi.

Cátedra Farmacobotánica. Depto. Cs. Biológicas. Facultad Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR. Rosario. Argentina. E-mail: luisina_a2@hotmail.com.

INTRODUCCION

En Argentina, la familia Picramniaceae está representada por *Alvaradoa subovata* Cronquist (Jujuy, Salta y Tucumán), *Picramnia parvifolia* Engl (Misiones) y *Picramnia sellowii* Planch. (Misiones, Corrientes, Chaco y Formosa). Son utilizadas popularmente en el tratamiento de enfermedades de la piel (Balderrama *et al*., 2001) y como antimaláricas (Almeida, 2007). De las mismas no se registran estudios actualizados de las maderas y cortezas. Fitoquímicamente se ha reportado para éstos géneros terpenos y antraquinonas (Balderrama *et al*., 2001). El objetivo del presente trabajo es establecer parámetros micrográficos y fitoquímicos con valor diagnóstico para su identificación farmacognóstica y la determinación de las propiedades antioxidantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó con materail fresco y de herbario. Las hojas se cortaron con micrótomo tipo Minot, previa inclusión en parafina (Gattuso y Gattuso, 2002) y se diafanizaron (Strittmatter, 1973). Para la descripción de la arquitectura foliar se utilizó la terminología de Hickey (1973) y para los pelos, Üphof *et al.* (1962). Las coloraciones empleadas fueron Safranina, Safranina-Fast-green y Violeta de Cresyl (Strittmatter, 1980). Las cortezas y leños se cortaron con xilótomo, se maceraron aplicando la técnica de Boodle (1916), se observaron con microscopio electrónico de barrido (MEB) Leitz AMR 1000 y descriptos

según la nomenclatura de IAWA Committee (1989). Con los extractos diclorometánicos (DCM) y etanólicos (EtOH) de los leños se realizó por cromatografía en capa delgada (CCD) el análisis fitoquímico, y con los de hojas, cortezas y leños, se determinó la actividad antioxidante mediante el radical libre DPPH.

RESULTADOS

CARACTERES ANATÓMICOS COMUNES

Hojas: *Lámina en vista superficial:* La arquitectura es camptódroma, broquidódroma, las venas marginales forman ojales cerrados y terminaciones vasculares libres. Las areolas son poligonales y dispuestas al azar. Las células de la epidermis adaxial son ligeramente más grandes que las de la epidermis abaxial y elongadas sobre los nervios. En ambas epidermis se observan escasos pelos simples, unicelulares, de paredes delgadas, que se ubican con mayor densidad sobre las nervaduras.

Lámina en corte transversal: Ambas epidermis son uniestratificadas, con cuticula delgada y lisa. Hoja hipostomática. Mesófilo dorsiventral. La vena media se halla reforzada por colénquima laminar. El nervio medio está constituido por 5 a 7 haces vasculares colaterales abiertos dispuestos en arco, acompañados por una vaina conspicua de fibras.

Cortezas: Felodermis pluriestratificada. **Leños:** Porosidad difusa. Los miembros de vasos son de contorno circular y se observan escasos elípticos; presentan placa perforada simple y oblicua. Las puntuaciones son areoladas, alternas. Los radios son no estratificados, las células no dejan espacios intercelulares y son de paredes medianamente engrosadas. Las fibras son libriforme, dispuestas de manera no estratificada, algunas de ellas son septadas; las fibrotraqueidas poseen paredes moderadamente engrosadas.

CARACTERES ANATÓMICOS DIFERENCIALES

			A. subovata	*P. parvifolia*	*P. sellowii*
Vista superficial	Epidermis abaxial		Células de paredes rectas	Células de paredes ligeramente sinuosas	
	Estomas	Tipo	Anomocíticos	Anomo y paracíticos	Anomocíticos
		Posición	Hundidos	A nivel	
	Pelos glandulares		Ausentes		Pie uniseriado y cabeza pluricelular
Seccion transversal	Epidermis adaxial		Papilosa	Con células septadas; mucilaginosas	Uniestratificada
	Mesófilo		2-3 hileras de empalizada	1-2 hileras de empalizada	
			Parénquima esponjoso sin mucílagos	Parénquima esponjoso con mucílagos	Parénquima esponjoso sin mucílagos
	Estructuras secretoras internas		Ausentes	Cavidad esquizógena con gomorresinas	Ausentes
	Cristales de oxalato de calcio		Drusas y escasos estiloides	Drusas y abundantes cristales solitarios	Drusas
	Haces de nervios menores		La vaina parenquimática no alcanza ambas epidermis	La vaina parenquimática alcanza ambas epidermis	La vaina parenquimática no alcanza ambas epidermis
	Epidermis abaxial		Uniestratificada papilosa	Uniestratificada mucilaginosa	Uniestratificada

Tabla 1: Caracteres anatómicos diferenciales de las hojas de *A. subovata, P. parvifolia* y *P. sellowii.*

	A. subovata	*P. parvifolia*	*P. sellowii*

Células del súber	Paredes con engrosamiento mediano y homogéneo	Paredes con engrosamiento mediano y heterogéneo, las	
		basales lignificadas	basales en forma de "U" o lignificadas
Parénquima cortical	Abundante	Escaso	
Radios secundarios	1-3-seriados.	1-2-seriados, raro 3.	1-3-seriados con ensanchamiento distal.
Elementos esclerenquimáticos	Macro y braquiesclereidas en el límite con el floema.	Fibroesclereidas del sistema axial en forma de estratos tangenciales discontinuos.	Macro, braqui y fibroesclereidas en el límite con el floema. Fibroesclereidas aisladas en el floema
Cristales de oxalato de calcio	Drusas y escasos poliédricos en parénquima cortical. Estiloides abundantes en el parénquima axial	Poliédricos en serie de parénquima septado axial.	Drusas y poliédricos abundantes en parénquima cortical y escasos en el axial.

Tabla 2: Caracteres anatómicos diferenciales de las cortezas de *A. subovata, P. parvifolia* y *P. sellowii.*

	A. subovata	*P. parvifolia*	*P. sellowii*
Crecimiento en anillos	Poco marcados	De transición gradual	
Disposición de poros	Solitarios y múltiples radial y oblicuo.	Solitarios	Solitarios y múltiples radiales de 4-10.
Parénquima axial	Escaso, difuso, apotraqueal.	Escaso, metatraqueal	Casi ausente o apenas

			metatraqueal.
Radios	1-3-seriados, heterocelulares.	Uniseriados, homocelulares y 2-3 seriados, heterocelulares.	

Tabla 3: Caracteres anatómicos diferenciales de los leños de *A. subovata, P. parvifolia* y *P. sellowi*

ESTUDIO FITOQUÍMICO

Los extractos DCM y EtOH de los leños presentaron perfiles cromatográficos similares. Se observa en la Fig. 1 A una banda amarilla de Rf=0.25, presente sólo en los extractos DCM de las tres especies y dos bandas con Rf=0.75 (azul) y 0.80 (amarilla) que se corresponderían con las de Rf= 0.18 y 0.65 de la Fig. 1 B cuya fase móvil es más apolar. En la Fig. 1 B se observan dos bandas amarillas en ambos extractos de *A. subovata* (Rf= 0.60 y 0.65) y sólo una de ellas en los de *P. sellowii* (Rf= 0.65).

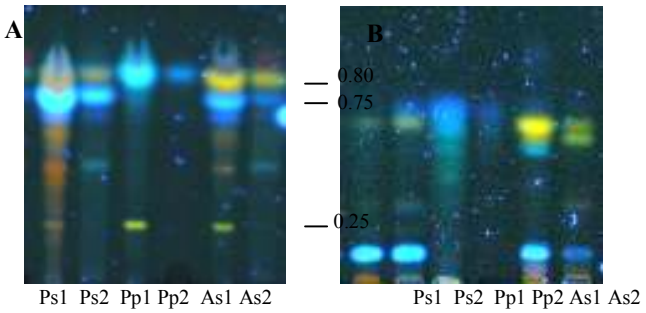


Fig. 1. Análisis por CCD. 1. Extractos DCM 2. Extractos EtOH. As: A. subovata, Pp: P. parvifolia, Ps: P. sellowii (2mg/ml). Fase móvil: A. acetato de etilo: metanol: agua (100:13,5:10). B. hexano: acetato de etilo: acido fórmico (75:25:1). Detección: UV 365 nm.

ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE

Los extractos EtOH mostraron mayor capacidad depuradora del radical que los DCM (Fig. 2). De los extractos DCM sólo el de corteza de *P. parvifolia* alcanzó depurar el 50% del radical libre, lo que permitió calcular el IC_{50}=0.14 mg/ml. Todos los extractos EtOH mostraron inhibición, los más activos fueron los de corteza de *P. parvifolia* (IC_{50}= 0.002 mg/ml), *P. sellowii* (IC_{50}= 0.002mg/ml) y *A. subovata* (IC_{50}= 0.019 mg/ml).

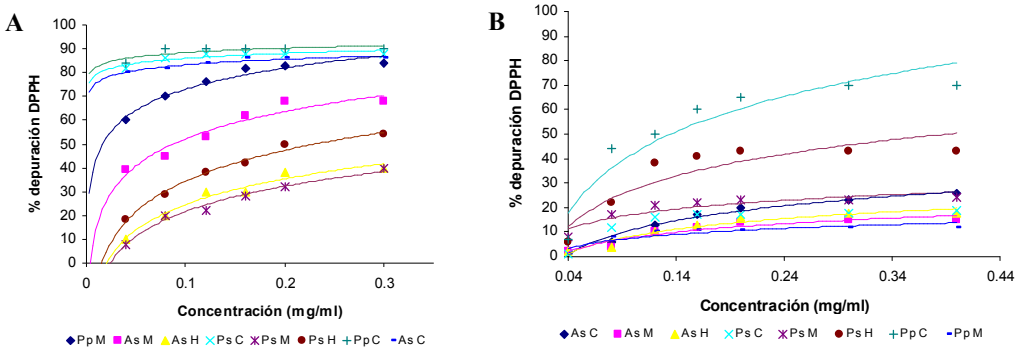


Fig. 2. Porcentaje de DPPH consumido a tiempo=5 min. A. Extractos EtOH. B. Extractos DCM. *P. sellowii* (Ps), *P. parvifolia* (Pp), *A. subovata* (As). Madera (M), corteza (C) y hoja (H).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El estudio morfoanatómico de las hojas aportó como caracteres diagnósticos: pelos glandulares presentes solo en *P. sellowii* acordando con Solereder (1908); mucílagos en las epidermis de *P. parvifolia*, carácter no mencionado por los autores consultados; cavidades secretoras sólo en los parénquimas de *P. parvifolia*. Los cristales de oxalato de calcio constituyen un caracter valioso para diferenciar a estas especies acordando con lo mencionado por Solereder (1908) y Metcalfe & Chalk (1972).

Para cortezas, las células del súber alternan estratos celulares con depósito de lignina en sus paredes, algunos en forma de "U" como sucede en *P. sellowii.* La felodermis es pluriestratificada. El transcorte muestra, en la zona límite entre el parénquima cortical y el floema funcional en *A. subovata* y *P. sellowii*, un anillo discontinuo constituido por macro, braqui y fibroesclereidas. En *P. sellowii*, las macro y braquiesclereidas muestran incrustaciones de cristales poliédricos de oxalato de calcio. La caracterización de las cortezas encaradas en este trabajo es la primera contribución al respecto, ya que las mismas no han sido descriptas con anterioridad. Al analizar las estructuras de los leños coincidimos con las observaciones realizadas por O'Donell (1937), Heimsch (1942) y Metcalfe & Chalk (1972) pudiendo afirmar que existe escasa analogía entre ellas, lo que permite lograr una adecuada diferenciación de las mismas.

El análisis fitoquímico mostró bandas amarillas, que podrían corresponderse con antraquinonas, más notoria en el extracto DCM de *A. subovata*. La mayor actividad antioxidante se detecto en los extractos EtOH de corteza de las tres especies, dando un IC_{50}=2μg/ml.

Las especies de la familia Picramniaceae aquí estudiadas, muestran caracteres morfo-anatómicos y fitoquimicos de valor diagnóstico que permiten su reconocimiento cuando se encuentran molturadas, que es la forma en que se utilizan y/o comercializan.

BIBLIOGRAFÍA

- Almeida M., Arriaga A., dos Santos L.; Lemos T., Braz-Filho R & I. Vieira (2007). Ocorrência e atividade biológica de quassinóides da última década. *Quím. Nova* 30 (4) 935-951.

- Balderrama L, Bracab A, Garcia E, Melgarejo Pizza C, De Tommasi N. 2001. Triterpenes and anthraquinones from *Picramnia sellowii* Planchon in Hook (Simaroubaceae). *Biochemical Systematics and Ecology* 29: 331-333.
- Boodle L. 1916. A method of macerating fibres. *Bull. Miscellan. Inform.* 5: 108-110.
- Gattuso M., Gattuso S. 2002. *Técnicas Histológicas en Material Vegetal.* UNR, pp: 62-74.
- Heimsch T. 1942. Comparative anatomy of the secondary xylem in the Gruinales and Terebinthales of Wettstein with reference to taxonomic grouping. *Lilloa* 8: 83-199.
- Hickey J. 1973. Classification of the architecture of Dicotyledons leaves. *American Journal of Botany* 60: 17-33.
- IAWA 1989. List of microscopic features for hardwood identification. E.A. Wheeler, P. Baas & Grason Eds. 1989. IAWA Bull. 10: 219-332.
- O'Donell C. 1937. Anatomía comparada del leño de tres Simarubáceas argentinas. *Lilloa* 1: 263-282.
- Strittmatter C. 1973, Nueva técnica de diafanización. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 15 (1): 126-129.
- Strittmatter C. 1980. Coloración con Violeta de Cresyl. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 19 (12): 273-276.
- Üphof JC, Hummel K, Staesche K. 1962. *Plant hairs*. In K. Linsbauer (ed.), Hnadbuch der Pflanzenanatomie 4(5): 1-292. Gebrüder Borntraeger, Berlín, pp: 232, 238, 241.

GIBBSSM: PREDICCIÓN AUTOMÁTICA DE MOTIVOS MEDIANTE MUESTREO GIBBS

Angelone, L.[1,2], Ornella, L; Bulacio, P.[1,2], Tapia, E.[1,2]

(1) Facultad de Ciencias Exactas e Ingeniería, Universidad Nacional de Rosario, Pellegrini 250, Rosario, (2) CIFASIS-CONICET, Bv. 27 de Febrero 210 Bis, Rosario

angelone@cifasis-conicet.gov.ar

Resumen. El reconocimiento de patrones comunes (motivos) en la evolución, en la disposición estructural, o en la funcionalidad biológica de un conjunto de secuencias es un problema importante en Biología Computacional. El problema de detección de motivos requiere la determinación de la ubicación y la composición de los motivos subyacentes a partir

del conjunto de biosecuencias desalineadas y afectadas por ruido de evolución. Desde el punto de vista computacional el problema planteado es NP completo, lo cual motiva la introducción de métodos heurísticos para la búsqueda de soluciones aproximadas. En este contexto, el modelado estadístico de biosecuencias mediante muestreo Gibbs permite el diseño de soluciones aproximadas con complejidad lineal respecto a la longitud de las secuencias cuando su número es reducido, o bien respecto al número de biosecuencias cuando las mismas son de longitud reducida. Presentamos GibbsSM, un software para la detección automática de motivos en biosecuencias basada en la metodología de muestreo Gibbs. GibbsSM está escrito en lenguaje Java y posee una interfaz amigable para el ingreso de datos y parámetros. En GibbsSM se distinguen cuatro módulos: *Entrada*, *Control*, *Método* y *Reporte*. *Entrada*, que constituye la interfaz con el usuario, permite el ingreso del archivo de secuencias, el ancho del motivo buscado, y parámetros adicionales relativos al muestreo Gibbs. *Control* verifica la coherencia de los datos ingresados y da lugar a la ejecución de *Método*. *Reporte* muestra los resultados: las posiciones de comienzo del motivo en cada una de las secuencias y el perfil que describe el motivo. El perfil se refiere a las matrices que contienen las probabilidades de los residuos en cada posición del motivo y las probabilidades del "background". Para la evaluación de GibbsSM se seleccionaron grupos de secuencias de familias de proteínas divergentes en su función y con escasa relación a nivel de secuencia. Los grupos se identificaron como Ciclina y Bromodominio. El grupo Ciclina forma una familia de proteínas con gran variedad de tamaño con un único motivo. El grupo Bromodominio constituye una familia completamente divergente de proteínas con distintas funciones que sólo se encuentran emparentadas por la presencia del motivo. Las secuencias fueron obtenidas en formato Fasta de la base de datos Pfam. Adicionalmente, el grupo Ciclina fue procesado con el programa MEGA3 para la obtención de una matriz de distancia entre las proteínas del grupo. Esta matriz fue utilizada para obtener 2 subgrupos, de tal manera que las distancias entre las proteínas en uno cualquiera de los subgrupos fuera mayor a cierto umbral que asegura un mínimo de proteínas en cada subgrupo. El objetivo de dicha partición fue analizar el comportamiento de GibbsSM bajo distintas condiciones de trabajo. Los resultados obtenidos con GibbsSM se compararon con los de MEME (Multiple Expectation Maximization for Motif Elicitation), herramienta de uso corriente para la detección de motivos. Los resultados, que fueron analizados tanto desde un punto de vista computacional como biológico, fueron satisfactorios

La consistencia de los resultados obtenidos sugiere que el modelado de secuencias mediante muestreo Gibbs podría ser efectivo para la detección de motivos extremos, tal el caso de motivos muy breves subyacentes en conjuntos de secuencias de muy baja identidad.

GibbsSM está disponible en http://www.eie.fceia.unr.edu.ar/~bioinfo/gibbs

Introducción

El reconocimiento de motivos de un conjunto de secuencias genómicas es un problema importante en Biología Computacional, pues los motivos pueden ser usados como herramientas de clasificación de biosecuencias y de predicción de sus propiedades. Si en una secuencia genómica se detecta la presencia de patrones que caracterizan familias conocidas de proteínas similares, se pueden plantear hipótesis relacionadas a nuevas secuencias, aún cuando no se conocen sus propiedades biológicas. De acuerdo a Ming Li (2002) [1] la determinación de una solución exacta para la detección de motivos constituye un problema NP completo y por lo tanto la formulación de soluciones aproximadas es fundamental. En particular, el modelado estadístico de secuencias mediante Muestreo Gibbs permite el diseño de aproximaciones biológicamente significativas. La idea fundamental del Muestreo Gibbs es aproximar la distribución de la probabilidad que rige a los datos bajo estudio en un proceso iterativo caracterizado por una gran simplicidad algorítmica. Este método utiliza mecanismos de inferencia bayesiana y su formulación es simple [2]. En este trabajo presentamos GibbsSM, un software para la detección automática de motivos en biosecuencias basada en la metodología de Muestreo Gibbs. Este software está escrito en lenguaje Java y posee una interfaz amigable para el ingreso de datos. El mayor acierto de esta aplicación es la de predecir automáticamente motivos con una implementación e interfaz computacional simple y complejidad lineal. La caracterización de los motivos es obtenida por aquel alineamiento de las biosecuencias que maximice la relación entre la probabilidad del motivo y la probabilidad del background.

Arquitectura del GibbsSM

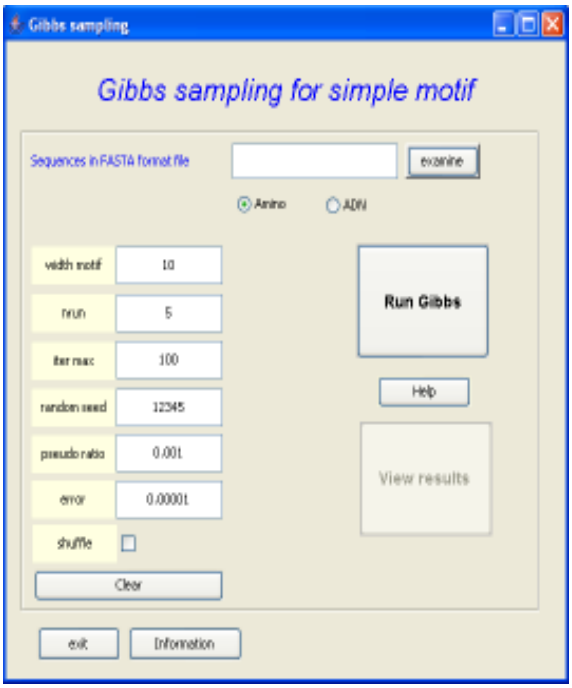
En GibbsSM se distinguen cuatro módulos: *Entrada*, *Control*, *Método* y *Reporte*.

Entrada, constituye la interfaz con el usuario, permite el ingreso del archivo de biosecuencias, el ancho del motivo buscado, y parámetros adicionales relativos al Muestreo Gibbs.

Control verifica la coherencia de los datos ingresados y da lugar a la ejecución de *Método*.

Reporte muestra los resultados: las posiciones de comienzo del motivo en cada una de las secuencias (sitios de inicio) y el perfil que describe el motivo. El perfil se refiere a 2 arreglos: una matriz de dimensión *d* filas (d=4 para ADN y d=20 para proteínas) por *w* columnas (ancho del motivo) que contiene la probabilidad de cada residuo en cada posición del motivo, y un vector de dimensión *d* que contiene la probabilidad de cada residuo en el "background".

En la figura adjunta se muestra la interfaz con el usuario, el módulo de *Entrada*. Una vez que la información ingresa al sistema es tomada por el módulo *Método*, donde se aplica la metodología del Muestreo Gibbs. El método se repite tantas veces como fue fijado por el usuario en *nrun*.



Algoritmo básico del GibbsSM

Dadas *N* secuencias biológicas $S=(S_1,\ldots\ldots S_N)$ basadas en un alfabeto de *d-letras* (d=4 para ADN y d=20 para proteínas) sin espacios, inicialmente desalineadas, el problema consiste en alinearlas de tal manera de localizar un motivo con iguales características estadísticas de longitud *w* en cada una de ellas. El algoritmo se inicia determinando en forma aleatoria las posiciones de los motivos en las *N* secuencias, obteniendo un vector $A^{(0)}=(a_1^{(0)}....a_N^{(0)})$. En el paso iterativo, una de las *N* secuencias es elegida con el objetivo de encontrar un nuevo sitio en ella que ajuste mejor el modelo que el anterior. Se calculan las matrices de probabilidades del motivo $\Theta=[\theta_1,....,\theta_w]$ y del background θ_0, tomando los valores actuales de *A* en todas las secuencias menos la quitada. Luego, cada segmento de longitud *w* de la secuencia quitada es considerado como un posible motivo, y se selecciona uno de ellos en forma aleatoria. Se vuelve a iterar sobre las demás secuencias. El problema de identificar estos

sitios a partir de un conjunto de secuencias desalineadas se puede resumir como el problema de encontrar un vector *A* tal que maximice las similaridades entre los motivos. Esta similaridad entre "segmentos" puede ser representada por la distancia de Kullback-Leibler entre el motivo y el background, que se expresa como sigue:

$$I = \sum_{i=1}^{w} \sum_{r=1}^{d} c_{i,r} \log \frac{\theta_{i,r}}{\theta_{o,r}} \qquad (1)$$

En (1) $c_{i,r}$ es la cantidad de residuos de tipo *r* observados en la posición *i-ésima* del motivo. El valor *I* es máximo si el motivo está bien conservado y difiere considerablemente de la distribución de background. Una vez finalizado el método se decide si el *A* obtenido es la mejor alineación o no de acuerdo al valor del log-likelihood del alineamiento dado por la ecuación (1). Si este valor recién obtenido es menor que el que está guardado, se descarta y se vuelve a repetir el proceso, en caso de ser mejor se guarda el alineamiento *A* y el valor correspondiente de log-likelihood.

Estudio del orden de complejidad del GibbsSM

A efectos prácticos, preocupa los recursos físicos necesarios para que un programa se ejecute. Aunque puede haber muchos parámetros, los más usuales son el tiempo de ejecución y la cantidad de memoria. El requerimiento de memoria para el algoritmo de GibbsSM es trivial: una secuencia y 3 arreglos: uno de dimensión *N* (el alineamiento), otro de dimensión *w*d* (distribución de probabilidades del motivo), y otro de dimensión *d* (probabilidad del background). Por otro lado, se calcula la complejidad temporal. Si *N* es la cantidad de secuencias, *L* la longitud media de las secuencias, siendo $N << L$, y *w* el ancho del motivo, el número total de productos necesarios para ejecutar el algoritmo GibbsSM es del orden de $N*L*w \approx O(L)$.

Resultados

Para la evaluación de GibbsSM se seleccionaron grupos de secuencias de familias de proteínas divergentes en su función y con escasa relación a nivel de secuencia. Los grupos se identificaron como Ciclina y Bromodominio. El grupo Ciclina forma una familia de proteínas con gran variedad de tamaño con un único motivo. El grupo Bromodominio constituye una familia completamente divergente de proteínas con distintas funciones que sólo se encuentran

emparentadas por la presencia del motivo. Las secuencias fueron obtenidas en formato Fasta de la base de datos Pfam [4]. Adicionalmente, el grupo Ciclina fue procesado con el programa MEGA3 para la obtención de una matriz de distancia entre las proteínas del grupo. Esta matriz fue utilizada para obtener 2 subgrupos, de tal manera que las distancias entre las proteínas en uno cualquiera de los subgrupos fuera mayor a cierto umbral que asegura un mínimo de proteínas en cada subgrupo. El objetivo de dicha partición fue analizar el comportamiento de GibbsSM bajo distintas condiciones de trabajo. Fueron analizadas 142 secuencias de Ciclinas, cuyas longitudes no superaban los 400 residuos. En el subgrupo >= 23% se agruparon 23 de las 142 secuencias de ciclinas cuyos dominios carboxilo terminal tenían una identidad mayor o igual al 23%. En el subgrupo<23% se agruparon 24 de las 142 secuencias de ciclinas cuyos dominios carboxilo terminal tenían una identidad menor al 23%. La longitud del motivo en el grupo Ciclina se estableció en 122 de acuerdo a Pfam. Por otra parte, fueron analizadas 50 secuencias del grupo Bromodominio cuyas longitudes variaban entre 300 y 3200 aminoácidos. La longitud del motivo en el grupo Bromodominio se estableció en 110 de acuerdo a Pfam. Los resultados obtenidos con GibbsSM se compararon con los de MEME (Multiple Expectation Maximization for Motif Elicitation) [3], herramienta de uso corriente para la detección de motivos. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios desde el punto de vista biológico como se muestra en la Tabla 1.

Grupo	Distancia	Ancho del motivo	Offset de GibbsSM respecto a MEME
Bromodominio	NA	110	-15
Ciclina	NA	122	-5
	mayor 23%	122	+1
	menor 23%	122	0

Tabla 1 – Un offset negativo indica que el sitio del motivo dado en el GibbsSM se inicia en una posición anteriores a la dada por MEME. Un offset positivo significa que el sitio en GibbsSM se inicia en una posición posterior a la dada por MEME.

Discusión y Conclusión

Los resultados de este trabajo confirmaron que el Muestreo Gibbs es de formulación simple, complejidad lineal, y es efectivo. La consistencia de los resultados obtenidos sugiere que el modelado de secuencias mediante Muestreo Gibbs podría ser efectivo para la detección de motivos extremos, tal el caso de motivos muy breves subyacentes en conjuntos de secuencias de muy baja identidad. Si bien la hipótesis de que cada secuencia tiene exactamente un motivo no es realista, es sabido que las secuencias pueden contener múltiples motivos, y para secuencias no correlacionadas pueden no existir motivos. Por lo cual nuestro trabajo futuro será ampliar este programa para la detección simultánea de múltiples motivos, motivos repetitivos, y motivos breves.

Referencias

[1] Ming Li, B. Ma, and L. Wang, *Finding Similar Regions in Many Sequences*, J. Comput. Syst. Sci. 65(1): 73-96 (2002)

[2] Angelone, L. *Tesis de Maestría en Informática.* 2005, www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/**tesis**/**tesis-angelone**.**pdf**

[3] Software available at http://meme.sdsc.edu

[4] Software available at http://www.sanger.ac.uk

[5] Angelone, L. , Ornella, L. , Serra, E. , Tapia, E., *Identificación de Motivos en T.cruzi mediante Muestreo Gibbs*, I Jornadas de Ciencias y Tecnología UNR, 2007

FINANCIAMIENTO DE PYMES A TRAVÉS DEL MERCADO DE CAPITALES

Araya, M., Parenti, J.; Luciani, F.; Messina, G. Jakimowicz, L.

Objetivos: El objetivo general es contribuir al marco teórico del financiamiento de PYMES a través de las diferentes herramientas que ofrece el mercado de capitales. Específicamente se pretende investigar las causas por las cuales las PYMES no acceden a este tipo de financiamiento. Asimismo se busca examinar el nivel de eficacia de los instrumentos y los beneficios que obtiene la empresa por escoger esta vía.

Metodología: Utilizando el método deductivo y desde una perspectiva sociológica, nomológica y axiológica se realizó un extenso análisis documental de la doctrina nacional y

extranjera de la legislación y de indicadores económicos. Se establecieron contactos con investigadores y profesores que trabajaron en esta área. Asimismo, se realizaron consultas claves en el ámbito del Mercado de Valores y la Bolsa de Comercio de Rosario.

PYMES, financiamiento y Mercado de Capitales

El sector PYME es considerado en la mayoría de las economías nacionales como un estrato esencial, tanto en su faceta social como económica. Una de sus principales fortalezas radica en su alta capacidad generadora de empleo. Se estima que aportan aproximadamente un 60% del valor agregado y emplean un 70% de la mano de obra. Sin embargo, estas empresas se enfrentan a numerosas dificultades.

Una de las principales barreras que deben sortear estos emprendimientos es la del acceso al crédito. Y para entender esta problemática, es indispensable conocer la naturaleza de las principales variables que explican el racionamiento financiero que sufre este conjunto empresarial. Nos centraremos en describir los factores de oferta – que hacen al sistema- obviando los elementos que hacen a la demanda – variables relativas a la empresa, a la naturaleza del proyecto a financiar y al sector de actividad- a fin de no extendernos más allá de los fines propuestos.

Cuadro de situación

En Argentina se presentan las dificultades financieras que son las generales a los países "en vías de desarrollo" junto a una serie de problemas que son particulares: alta tasa de inflación (que conspira contra el financiamiento a largo plazo), un alto nivel de sustitución de monedas (que lleva a afirmar a algunos autores que nuestra economía es bimonetaria: moneda nacional para las transacciones y extranjera para el ahorro) como también episodios de inestabilidad institucional.

La oferta de financiamiento en nuestro país presenta niveles que resultan bajos incluso para los calificados como "emergentes": en la relación PIB/crédito al sector privado Argentina presenta un 10%, mientras que E.E.U.U. un 180% y nuestros vecinos Chile y Brasil un 60 y 28 por ciento respectivamente[37]. En cuanto al mercado de capitales, el panorama tampoco luce

[37] Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea. De este porcentaje se estima que el 20% es destinado a la industria, mientras que los préstamos de consumo absorben alrededor de un 50%. Además, las exigencias sistema bancario hacen que la obtención de crédito por parte de las PYMES sea una tarea extremadamente

alentador. Si bien el sector se encontró en franca expansión durante el último lustro, a partir del proceso de nacionalización de las AFJP se produjo una impactante reducción del mercado local (las administradoras constituían los principales operadores y muchos de lo recaudado ahora es destinado al sector público). La disminución interanual es superior al 50%[38], configurándose un auténtico efecto desplazamiento. Asimismo, y de acuerdo al IMCA (Instituto Argentino de Mercado de Capitales), entre enero y septiembre de este año el financiamiento empresarial totalizó U$S 2924 millones, siendo un 8,2% menor al registrado en el mismo período del año 2.008[39].

El segmento PYME presentó una tendencia similar. Resulta necesario puntualizar que el monto obtenido por este sector fue de U$S 220,9 millones que constituye sólo el 7,6% del total lo que representa una caída frente al 8,4% del año 2.008 (constituyendo la primera disminución desde el año 2.001).

Instrumentos de Financiación

Las principales herramientas con las que cuentan las empresas para acceder al mercado de capitales son: Obligaciones negociables PYMES, Fideicomisos financieros, Negociación bursátil de Cheques de Pago Diferido y Acciones. Nos abocaremos a describir brevemente los 3 primeros.

Obligaciones negociables PYMES

Las obligaciones negociables son bonos privados que representan valores de deuda.

La ley 23.576 autoriza a las sociedades por acciones, cooperativas, las asociaciones civiles constituidas en el país y a las sucursales de las sociedades por acciones constituidas en el extranjero - en los términos del artículo 118 LSC-, a contraer empréstitos mediante la emisión de obligaciones negociables.

Las PYMES pueden emitir estos valores bajo un régimen simplificado de oferta pública y cotización, a fin de que estas empresas accedan al financiamiento necesario para el desarrollo de sus actividades y proyectos.

---

dificultosa.

[38] http://www.cnv.gov.ar/Publicaciones/InformeMercadoCapitales/InformeAgosto2009.pdf

[39] http://www.iamc.sba.com.ar/informes/Articulos/2009/Financiamiento%20Septiembre%202009.pdf

Pueden emitir ON Pymes aquellas sociedades que califiquen dentro de la disposición 147/2006 (Sepyme) o de la resolución general 506/2007 (CNV), y que a su vez cumplan con los requisitos del régimen ON Pyme.

Una de las claves para facilitar este régimen sin dejar de tutelar los derechos del inversor es que las acciones de las pequeñas y medianas empresas que se oferten públicamente de acuerdo al presente procedimiento especial únicamente podrán ser adquiridas por los inversores calificados.

Negociación bursátil de Cheques de Pago Diferido

Por la Resolución General N° 452/03 y N° 480/05 de la Comisión Nacional de Valores, las empresas quedaron habilitadas a negociar cheques de pago diferido en la Bolsa de Comercio. El sistema de descuento de estos títulos en el mercado de capitales permite a quien tiene cheques a ser cobrados en un futuro (por un plazo máximo de 360 días) adelantar su cobro vendiéndolos en la Bolsa. Las modalidades de negociación son:

a) Negociación de CPD avalados por una SGR: En este sistema las pequeñas y medianas empresas o personas físicas pueden negociar cheques propios o de terceros (clientes), a través de una Sociedad de Garantía Recíproca (SGR) que garantiza el pago mediante un aval.

b) Negociación de CPD patrocinados: Bajo esta modalidad son las entidades libradoras de cheques de pago diferido que solicitan la cotización de cheques de pago diferido emitidos por ella a favor de terceros para que puedan ser negociados en Bolsas de Comercio. En el segmento PYMES menos del 3% es negociado bajo esta última modalidad[40].

c) Negociación Directa de CPD en el Mercado de Valores localizado dentro del ámbito geográfico del mercado en que se negocie, o su zona de influencia. Puede ser realizada en dos diferentes segmentos que son designados como "segmento garantizado" y "segmento no garantizado".

Fideicomisos Financieros

Se trata de una herramienta financiera mediante la cual las PYMES, en forma individual o conjunta, pueden obtener fondos, separando determinados activos (reales o financieros) de su patrimonio y cediéndolos a un administrador en propiedad fiduciaria[41]. Este último interviene

[40] En septiembre de 2.009 de los 85 millones de pesos negociados, sólo 2 millones fueron negociados bajo la modalidad "patrocinados". Fuente: http://www.bcba.sba.com.ar/downloads/Pymesseptiembre2009.pdf

[41] La ley 24.441 regula en su título I, el contrato de fideicomiso en general y en el art. 19 define al financiero

para que los activos cedidos sean transformados en activos financieros líquidos y se puedan negociar en el mercado bursátil.

El fideicomiso financiero permite que los derechos de los beneficiarios se encuentren representados por dos tipos de valores fiduciarios: los certificados de participación y los títulos representativos de deuda.

Los bienes fideicomitidos queden separados del riesgo comercial de la empresa. De este modo, la PYME y su balance quedan fuera del instrumento lo que le permite acceder a mejores calificaciones de riesgo, redundando en un menor costo de financiamiento para la emisora.

A modo de conclusión

El sistema financiero nacional presenta un nivel de desarrollo menor que el que cabría esperar en función del PBI per cápita junto con otras características cualitativas como ser la incapacidad para generar crédito a largo plazo. Los sucesivos episodios de turbulencias generados por inestabilidad macroeconómica doméstica y shocks externos (contagio y sudden stop) constituyen factores para explicar el bajo nivel de profundidad.

Resulta esencial expandir el mercado de capitales y para ello se necesita que las variables de entorno sean favorables (políticas macroeconómicas que preserven el crecimiento con estabilidad de precios) y que las regulaciones sean lo más eficientes posibles (que promueven la formación de nuevos instrumentos canalizando ahorros disponibles sin sacrificar niveles aceptados de seguridad).

El segmento PYME no puede continuar siendo financiado esencialmente con recursos propios. Por ello, debemos bregar por un conocimiento más profundizado de estos instrumentos, tanto por los operadores jurídicos como los agentes económicos.

La consolidación de estas herramientas podría incluso facilitar el proceso de integración dentro del MERCOSUR, gracias a la profundización de los mercados financieros[42].

En la actualidad, y en vistas de los acontecimientos acaecidos a partir de la caída de Lehman Brothers, la respuesta que se obtenga de nuestro sistema financiero en su conjunto resultará

---

como “aquel contrato sujeto a las reglas precedentes, en el cual el fiduciario es una entidad financiera o una sociedad especialmente autorizada por la Comisión Nacional de Valores para actuar como fiduciario financiero y beneficiarios son los titulares de certificados de participación en el dominio fiduciario o de títulos representativos de deuda garantizados con los bienes así transmitidos".

[42] Fanelli, José María. “Mercosur: integración y profundización de los mercados financieros”. CEDES (Centro de

esencial para cualquier tipo de proyecto de largo plazo. El objetivo de la investigación no sería como acelerar el crecimiento de las finanzas sino como lograr un sólido desarrollo resistente a diferentes shocks.

Por último, el acceso al Mercado de Capitales por parte de las PYMES generará tanto un aumento de escala como una diversificación en agentes y sectores lo cual resultaría altamente beneficioso en cuanto al manejo de riesgos y asignación eficiente de recursos como así también producirá importantes beneficios a nivel social (reducción del desempleo, aumento de producción, etc.).

Bibliografía

- Alegría, Héctor – Buey Fernández, Pablo. "Negocios jurídicos de subordinación crediticia". La Ley, 1.991-D.
- Kenny, Oscar Mario. "Titulización y Fideicomiso Financiero". Errepar. Bs. As. 2.002.
- Van Horne, James. "Administración Financiera". Prentice Hall. 10º edición.
- http://www.cnv.gov.ar
- http://www.bcba.sba.com.ar
- www.ieral.org
- www.iamc.sba.com.ar

Estudios De Estado y Sociedad).

LA LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN. ANALISIS DE LA LEY EN RELACIÓN AL PATRIMONIO CONSTRUÍDO

Araya, Lydia

Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico. Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: laraya@farq.unr.edu.ar[43][44]

La Ley Federal de Educación planteo cambios en el sistema educativo, amplió a 10 años la obligatoriedad escolar desde el último año del nivel inicial hasta el tercer ciclo de la Educación General Básica. Necesitó adecuación de los edificios escolares para su desarrollo. Formuló una nueva normativa para la construcción de edificios escolares **Objetivos**: precisar cambios normativos, verificar la aplicación de la norma y evaluar las consecuencias de su aplicación.

Metodología

Se toma como unidad de análisis un conjunto de 10 edificios escolares de la ciudad de Rosario correspondiente a distintos períodos.

El criterio de selección de variables está referido a: tipo de parcela y relación con el sistema de calles: exenta, entre medianeras y de esquina y al emplazamiento urbano.

[43] El presente trabajo se enmarca dentro del proyecto de investigación "*La Ley Federal de Educación y su impacto en los edificios escolares públicos de la ciudad de Rosario. Criterios para la evaluación y adaptación de edificios escolares ante las demandas de nuevas políticas educativas*", acreditado ante la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la U.N.R proyecto acreditado por resolución Nº CS466 2007 y tiene vigencia hasta el año 2010. Se desarrolla bajo la dirección de Arq. Mateos, la Co-dirección de Arq. Araya; con el siguiente equipo de investigación: Arqs. Altuzarra, Diaz y Auxiliares: D'Alessandro, Palombo

Etapas de corte.

Periodo	Edificio	Emplazamiento Urbano	Tipo de lote	Normativa de base
Monumentales 1880-1920	Normal Nº 1	Central	Exenta	Ley 1420. No hay normativa
	Nº 58 Nº 109	Periférico Periférico	Entre medianeras En esquina	
Moderno 1920-45	Nº 64 Nº 69	Central Periférico	Entre medianeras De esquina	Ley Lainez Normas Generales de Edificación Escolar
Mercante 1945-55	Nº 141 Nº 116 Nº 660	Periférico Periférico Periférico	De esquina Exenta De esquina	Plan quinquenal 1 y 2. Escuelas Mercante. Decreto2472/1945. Ley 4717[45]
Modulo 67 1955-83	Nº 103 Nº 3960	Central Periférico	De esquina De esquina	DECRETO 7091/1961 Reparación de edificios escolares a cargo de asociaciones cooperadoras.[46] Código Rector
Contemporáneas 1983-1993	Nº 1276	Periférico	Exenta	
	Nº 1315	Periférico	Exenta	

El Consejo Nacional de Educación junto con la UNESCO y CONESCAL en 1964 elaboraron un Plan Nacional de Construcciones Escolares para la educación Primaria con la participación de educadores y arquitectos. La DINAE en 1972 crea el Código rector de Arquitectura Escolar, para sistematizar y economizar la construcción escolar. Como Norma antecesora de la Ley Federal diremos que el CR planteaba: Modulación, *repetición y Flexibilidad que permita*

[45] Publicado en: Registro Nacional 1905, t. III, 1°, p. 813 - ADLA 1889 - 1919, 681

[46] Fecha de Emisión: 18/08/1961 .Publicado en: Boletín Oficial 30/08/1961 - ADLA 1961 - A, 806 .

modificación del destino[47]. Normatización y sistematización constructiva. Economía y libertad de diseño.

El cercenamiento de los espacios vitales en los edificios escolares, se fue desarrollando a lo largo de la historia. Como excepción a esta cronología, en 1938, en las" *Normas Generales de Edificación Escolar "se* llega a ampliar el espacio destinado a recreos y ejercitación física a 5 m2.

Años	Organismo	Patios abiertos m2
1899	Consejo Nacional de Educación	2.96
1914	Arq. Funcionalista	2.10
1970-72	Código Rector	2.00
1998	Ley Federal	1.5

Al aumentar la demanda educativa, Ley Federal -el Estado amplió el número de aulas construyéndolas en la superficie destinada a las aulas especiales y a los patios- Esc. Nª 58 y Nº 69 y 109 reducción de los patios.-. Este lugar secundario otorgado a los espacios abiertos de la escuela -por parte de quienes los diseñan y, por qué no también, de quienes los utilizan- queda claramente expresada en los *Criterios Básicos* de la Normativa de Arquitectura Escolar (1998), al considerar la *maximización del uso del recurso físico,*- Entre pisos en las aulas del Normal Nº1- esto es: su flexibilización y la programación de su alto uso que *permita una correcta relación costo-beneficio.* Jardín de Infantes Nº660.

Acompañando las distintas políticas educativas y su correlato en las construcciones escolares existieron distintas **operatorias** que las hicieron posible.

La educación primaria fue gobernada, administrada y financiada por el Consejo Nacional de Educación a partir de 1884 (con la sanción de la Ley 1420), a causa de las dificultades financieras de las jurisdicciones. En 1905, la Ley Lainez con el fin de que el Consejo. Nacional de Educación procediera a crear escuelas nacionales en las provincias que lo solicitaran, financiadas por el Tesoro Nacional.[48] Normal Nº1 y Nº2 diseñadas por el CNE.

[47] Código Rector de arquitectura Escolar- MEC- DiNAE- Resolución Nº528/MEC/72. Pag.15,16.

[48] Braslavsky y Krawczyk, 1988. Esta acción adquirió dimensiones tales que, hacia 1950, antes de que comenzara el proceso de transferencia de los servicios educativos a las provincias, más del 40% de los alumnos del país asistía a escuelas nacionales

Financiadas por el Fondo Escolar Permanente, la Provincia construyó la Nº 58 y otras a través de la Dirección de Geodesia del MOSP, con características similares.

Similar situación ocurrió con las escuelas del Plan quinquenal I y II sufragados por el Tesoro Nacional. Escuela Nº 141(mercantilista) y la Nº 116 de proyecto provincial de diseño racionalista. "*Concretada de manera paulatina y parcial en las décadas del '50 y '60, la transferencia de las escuelas primarias nacionales a las provincias concluyó en el año 1978, durante la última dictadura militar*."

Así se sucedieron distintos planes : **Operativo CYRES** -Conservación y restauración de edificios escolares. **Operativo Renovación y/o Mejoramiento** referido a la re-ejecución de instalaciones sanitarias, eléctricas, etc. **Operativo Ampliación y Obra Nueva (**se trataba de la construcción total o parcial de obra). **Resolución de Educación,** leyes 16.727 y 17.764 (Fondo Escolar Permanente) y decreto 5633/67 que las reglamentó.

Paralelo a ello el estado provincial crea el Decreto 5085/68: "Crease en las Municipalidades y Comunas de la Provincia el "Fondo de Asistencia Educativa"[49] cuya intervención en el mantenimiento de los establecimientos educativos es de vital importancia hasta el día de hoy.

Trece años más tarde (1991), bajo el régimen democrático, se produce la segunda transferencia de escuelas, esta vez para los niveles secundarios y terciarios.

Tal como lo sostienen ciertos trabajos, prescindiendo de un diagnóstico que evaluara a las administraciones locales en su capacidad para absorber las escuelas, en ambos casos se trató más de

una política fiscal -fundamentada en el aumento de los ingresos provinciales- que de un proyecto verdaderamente educativo.[50]

La nación tuvo que recurrir a implementar distintos planes para poder lograr avanzar en la "igualdad *de oportunidades*"

A este hecho histórico se suma la ola renovadora en cuanto a infraestructura durante la década del '90. Las obras de mejora y refacción realizadas por el gobierno nacional en el momento de la transferencia de las escuelas medias a las provincias (1992), se implementan con los

[49] Artículo Decreto N° 2113/78 "que tendrá por finalidad asegurar el mantenimiento, ampliación y construcción de los edificios escolares de propiedad provincial, municipal o comunal, cuya ejecución no tome expresamente a su cargo el Poder ….de las escuelas ubicadas en su jurisdicción.

[50] Irene Oiberman. Los Estados provinciales frente a las brechas socio-educativas. Una sociología política de las desigualdades educativas en las provincias argentinas.

siguientes planes para abordar la problemática: Plan Social Educativo (1993-1999), Pacto Federal Educativo (1995-1999), PRISE (con créditos del BID) y PRODYMES I y II (con fondos del Banco Mundial).

En la provincia de Santa Fe no hubo hasta el momento ningún, reglamento, código, normativa, referida a la forma de intervención en el patrimonio escolar, dictada por el PE provincial. Siempre trabajó con las libre interpretaciones de las normativas nacionales[51] o en su defecto con las impuestas en los Programas de crédito que tomaba o adhería la provincia para la ejecución de las mismas: Erradicación de Escuelas Rancho- Escuela Media Tipo-Provincias I y II- PREPAC- PROMIN - Ley Federal de Educación, imposiciones del Banco Mundial,conviviendo con el FAE.

En cuanto a la adecuación de las obras existentes el vacío legal es el mismo, solo se expresa la necesidad de dar un espacio adecuado al desarrollo del programa pedagógico.

Se realiza la verificación de la aplicación de la normativa desprendida de la Ley Federal y las consecuencias que la misma trajo en:

- la aplicación de las nuevas tecnologías. Nº- 141- 103
- las relaciones espaciales, la maximización del uso de los espacios. Nº69 Nº660
- la distribución territorial del servicio. No se contemplo.
- la utilización al máximo de la infraestructura existente. Normal Nº1.
- la relación m2/alumno. Nº58-1315- 109-

Resultado

Como consecuencia del análisis realizado podemos aseverar que la amplitud de la ley favoreció resultados caóticos tanto en los aspectos cualitativos como cuantitativos en su interpretación, ya que en los objetivos de la norma habla de *ofrecer elementos técnicos básicos*, dejando un espacio donde en algunos casos esa flexibilidad tuvo impacto negativo.

Discusión

Se plantea la necesidad de proponer al Ministerio de Educación, Obras y Servicios Públicos, FAE, Colegio de Arquitectos y / o Facultad de Arquitectura pautas de intervención mas

---

[51] En los expedientes de licitación se hacen referencias a las leyes actuales y son las referidas a las adhesiones que la provincia hacía .. Las leyes y normativas dictadas por el Estado Nacional.

especificas, en especial para los edificios de patrimonio histórico y realizar una consideración crítica acerca de:

- los marcos normativos e institucionales en los que se desarrollan las intervenciones
- los modos de gestión a través de los cuales se instrumentan las modificaciones y ampliaciones edilicias
- los criterios proyectuales generalmente aplicados
- las estrategias de concreción de las soluciones proyectadas

Bibliografía

Criterios y Normativas Básicas de Arquitectura Escolar. Ley 24195/96. MEC.1993-

Código Rector de Arquitectura Escolar-Talleres Gráficos del MEC. BsAs.1972

Novik-Estrella- Importancia de la Arq. Escolar en la Refor. Educativa. Suma Nº33.

Shávelzon D "Sarmiento y la escuela Modelo Catedral al Norte". Suma 33 Bs.As 1989.

Veiga-Neto " Espacios que producen" Grivitz.S . Santillana BsAs.2000.

Trilla J. "Ensayos sobre la escuela. El espacio social". Laerte. Barcelona. 1999.

EL SUJETO Y LA CRÍTICA. DESAFÍOS EN TIEMPOS DE MERCADO DURO Y CULTURA LÍQUIDA [152]

Arévalo Mazurek D., Díaz de Kóbila E.

Escuela de Ingeniería Industrial. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. Email: diegoarevalo@arnet.com.ar

1.El neoliberalismo y el principio del maximismo. El objetivo de este trabajo es dar cuenta tanto sobre los papeles que cumplen el neoliberalismo y los sistemas productivos contemporáneos -materializaciones del principio del maximismo-, en la producción de desechos humanos y de sujetos del consumo, como hacer luz sobre el rol del pensamiento crítico para la construcción de un cuadro alternativo. La estrategia metodológica empleada es la hermenéutica-crítica y el recurso técnico es el análisis de textos. Según Serge Latouche, Jeremy Bentham enunció el principio del liberalismo, el neoliberalismo y todos sus avatares:

[1] Este trabajo forma parte del proyecto "Crítica de las ciencias y técnicas de la administración y de la producción. Epistemología, poder y subjetividad" (1ING200).

“La mayor felicidad para la mayor cantidad de personas”. Lo “útil” es lo que procura esa felicidad, proporciona placer y evita el dolor; la búsqueda por parte del individuo del máximo de utilidad es el bien. La felicidad de cada uno es proporcional a la cantidad de necesidades que puede satisfacer, y ésta, a su vez, es proporcional a la cantidad de productos de que puede disponer, por consiguiente la felicidad de un individuo es proporcional a la cantidad de productos de que puede disponer (Baptiste Say). El principio del maximismo, máximo de efectos y goces, mínimo de costes y trabajo, conoce tres formulaciones sucesivas. La primera, la de la industrialización naciente, va desde los primeros tanteos del capitalismo, la manufactura y los talleres, a las fábricas de la primera revolución industrial (máquina de vapor, hilatura, hierro y carbón). La segunda formulación corresponde aproximadamente a la “segunda revolución industrial” (generalización de la energía eléctrica, motor de explosión, petróleo, industrias mecánicas y automotrices), se inaugura con el taylorismo y llega a su auge con el keyneso-fordismo. La ley de Say sigue rigiendo, la sociedad de consumo y Bentham triunfan: hay cada vez más coches y cada vez más refrigeradores que encuentran más compradores. Incluso los países mas “atrasados” se benefician, gracias al intercambio internacional, de productos más abundantes y baratos. Cuando en los años 70 llegó la crisis de la regulación keynoso-fordista, con la caída del mundo capitalista en una larga recesión combinando por primera vez bajas tasas de crecimiento con altas tasas de inflación, el fundamentalismo neoliberal comenzó a ganar terreno. Era necesario un Estado fuerte en su capacidad de quebrar el poder de los sindicatos y el control del dinero, limitado en lo referido a los gastos sociales y a las intervenciones económicas. El programa neoliberal tuvo éxito en estos aspectos: deflación, desempleo, ganancias, pero éstas no condujeron a una recuperación de la inversión productiva porque las nuevas condiciones eran más propicias para la inversión financiera. El maximismo, según Latouche, sigue vigente. Pero es necesaria una nueva síntesis rivalidad / cooperación, la cadena de montaje y la fábrica taylorista y fordista han muerto, se dirá, la empresa ya no necesita una fuerza de trabajo de ejecución, necesita lealtad, las nuevas herramientas requieren entrega absoluta. La nueva manera de acomodar la ley del maximismo fue llevada paradigmáticamente a cabo en Japón: los individuos están llamados a trabajar, aún a riesgo de sus vidas, en el campo de batalla de la competición colectiva. El progreso técnico ha flexibilizado los procesos productivos y ha restaurado la ciudadanía dentro de la empresa. En realidad, observa Latouche, ha hecho que el trabajador se convierta en su propio guardián

(no más vigilancia) que administra su autoexplotación (autodisciplina) y obtiene su reconocimiento como miembro colectivo de la empresa al precio de una grave mutilación: la renuncia a una parte de su vida privada y de su persona. El trabajador, si ha adherido bien al punto de vista de la empresa, solo pedirá al político que le deje trabajar en paz y que facilite el funcionamiento de la máquina tecno-burocrática anónima a la que está integrado. La tercera formulación del maximismo se ha consumado.

2.La modernidad líquida: miseria del mundo, abundancia de deshechos humanos. La combinación del "fin del trabajo" al que apunta el desarrollo de las fuerzas productivas, provocando la fenomenal capacidad de reemplazar el trabajo vivo por "máquinas inteligentes" computarizadas que solo requieren de la participación estratégica de una fracción de la masa laboral, los "analistas simbólicos", con el darwinismo social de mercado puede ser explosiva y conducir a una hecatombe social de proporciones desconocidas. Zigmunt Bauman afirma que los deshechos humanos, el elemento humano excedente cuyo trabajo no puede desplegarse con utilidad, fueron y son un efecto secundario de la construcción del orden moderno y del progreso económico. La polarización de países y poblaciones producida por los llamados procesos "globalizadores" que redundan en la redistribución de privilegios y despojos, riqueza y pobreza, se extrema. Los viejos ricos necesitaban a los pobres para crear y acrecentar su riqueza; los nuevos ricos no los necesitan, el paraíso financiero de la sociedad líquida y la automatización de la producción los hace prescindibles: 800 millones de personas padecen de desnutrición permanente; 4.000 millones viven en la pobreza. El horror de las hambrunas viene acompañado de condiciones de vida y vivienda espantosas, enfermedad, analfabetismo, agresión, disolución de la familia, debilitamiento de los lazos sociales, falta de trabajo y futuro. Cuanto más felicidad prometían el progreso y el principio del maximismo, se necesitaba menos gente en movimiento. Bauman adopta la expresión de Roland Robertson, *glocalización*, para designar la coexistencia de dos fenómenos contrarios y complementarios: la movilidad incesante del capital que hacen posible las nuevas tecnologías de comunicación y transporte, y la inmovilidad y fijación en el espacio del trabajador y el desocupado local. (Bauman, 1999). Los límites del capital son escasos, sus recursos líquidos, y cuando encuentra obstáculos sencillamente abandona el lugar y opta por algún terreno llano, dejando atrás el daño social que ello provoca. La mayor felicidad para el menor número de un lado, despidos, hambre, desesperación, del mayor número de otro. Occidente puede permitirse el lujo de

hablar de ´la clase obrera en desaparición´, incluso cuando las marcas de su presencia son fácilmente discernibles por doquier en la pequeñas inscripciones ´Made in...(China, Indonesia, Bangladesh, Guatemala)´ situadas en los productos masivos (Zizek, 2003). Frente a los ciber-obreros, están los obreros materiales, por lo general separados geográficamente, millones de obreros anónimos e "invisibles" que trabajan en condiciones infrahumanas en las fábricas del Tercer Mundo. La soberanía del Estado moderno, reposaba sobre el "trípode" de la soberanía económica, militar, cultural; la "licuefacción" de la pata económica, lo obligó a renunciar a su deber-ser, y la mundialización del capital vio crecer la miseria y la producción de sobrantes humanos (Bauman, 1999).

3. La interpelación consumista. Vicisitudes de la crítica tras el naufragio neoliberal. El principio del maximismo sigue activo, se extiende, y de una filosofía económica pasa a ser una filosofía de vida. En la sociedad de consumo, el sujeto reafirma en apariencia las principales virtudes cartesianas: piensa, percibe, examina, compara, prioriza, pero ya no se trata de poner en cuestión las ideas oscuras y confusas sino de elegir, apropiar, usar, descartar los objetos del deseo, objetos de consumo, pero también y sobre todo, objetos a desechar para reactivar el deseo. Si la sociedad de productores apostaba a la seguridad y a la posesión de bienes estables, por lo que la gratificación era postergada, la sociedad de consumidores apuesta y encuentra la felicidad no tanto en el consumo sino en el aumento permanente del volumen e intensidad del deseo, de allí la insaciabilidad de las necesidades, acorde con el nuevo entorno líquido en el que se inscriben los objetivos de vida. Los consumidores son arrastrados a realizar el papel de sujeto, una ficción materializada en cada acto de compra que ofrece una versión revisada, liviana, fragilizada, del *cogito*: "Compro, luego existo..." (Bauman, 2007). Como dijera Althusser, recuerda Bauman, la sociedad consumista interpela a sus miembros *fundamentalmente en cuanto a su capacidad como consumidores*. Aunque esta sea la cara subjetiva del conformismo reinante entre los beneficiados en esta nueva recomposición capitalista y entre los que aún no han naufragado a sus embates, esto no significa que en nuestro tiempo haya desaparecido toda instancia de resistencia y crítica radical, ni que se haya borrado toda huella del impulso emancipatorio que caracterizó a la modernidad sólida. La vitalidad de los años 60 fue la vitalidad de la crítica radical, de la crítica de las instituciones y de los saberes, critica que alimentó resistencia, rebeliones, revoluciones. Una intensa convulsión sacude entonces al Tercer Mundo y afecta y preocupa al primero. De modo

contundente, las rebeliones anticapitalistas, antisoviéticas, anti-imperialistas, anti-autoritarias y la efervescencia revolucionaria pusieron en jaque al poder, reformularon la relación de la sociedad con la política y de las clases medias con la cultura. Y, de un modo u otro, queda su herencia en las luchas de los campesinos Sin Tierra de Brasil, de los zapatistas de Chiapas, en las luchas de los indígenas por sus tierras, culturas y derechos, en las movilizaciones y luchas de los desocupados, los indocumentados, los que se pronuncian masivamente en Foros y manifestaciones contra la globalización y el pensamiento único, los que gritan por trabajo, por techo, por alimentación, por salud, por educación, por justicia, por igualdad, por una democracia verdadera. Esa efervescencia crítica no podía dejar de tener su expresión en la filosofía y las ciencias sociales críticas. Desde los años 60 se desarrolla la crítica de la cultura hegemónica, la crítica del autoritarismo, la crítica de las costumbres, la crítica del desarrollismo, de la penetración cultural y la manipulación ideológica en los países dependientes.

4. Para concluir. Hoy la tarea del pensamiento crítico, que resiste, es aportar a la recuperación de la política. La sociología crítica tiene que remontarse hasta los verdaderos determinantes económicos y sociales de los innumerables atentados a la libertad de las personas, a su legítima aspiración a la felicidad y a la autorrealización (Bourdieu, 1999). Esa revelación es el comienzo, no el fin, de la lucha contra la infelicidad humana, pero no se puede encarar la misma con alguna posibilidad de éxito sin ella y sin el (re)conocimiento de la escala material de la libertad humana y de las condiciones históricas de todas las miserias, incluso las más individuales y privadas. La filosofía crítica tiene que mantener su actitud de distanciamiento con lo dado, tal como se hace patente, por ejemplo, en el llamado de Derrida (Derrida, 1995) a formar una "nueva Internacional" basada en la amistad, en un lazo de afinidad, de sufrimiento y esperanza, en una alianza real para la critica teórica y práctica del estado de cosas, en el propósito de radicalizar la crítica y hacerla capaz de autocrítica. Un lazo que quiere potenciar el grito, porque la crítica nace de la ira, no de la quietud de la razón y porque el grito crítico es un rechazo a aceptar lo inaceptable y es el sueño de liberarnos de ello. Por eso, las teorías críticas de la sociedad quieren salvaguardar el grito como condición inicial de una visión alternativa del mundo, de una utopía razonada, de un ideal que respete y fortifique el poder de

la negación, el poder de decir "¡No!" a la degradación de la existencia, a fin de construir un mundo social igualitario, justo, sin explotación, dominación, ni violencia material o simbólica.

5. Bibliografia. Bauman Z. (1999). *La Globalización. Consecuencias humanas*, FCE, Buenos Aires. Bauman Z. (2007). *Vida de Consumo*, FCE, Buenos Aires. Bourdieu P. (1999). *La Miseria del Mundo*, FCE, Madrid. Derrida J. (1995). *Espectros de Marx*, Trotta, Madrid. Latouche S. (1993). *El Planeta de los Náufragos. Ensayo sobre el posdesarrollo*, Acento Editorial, Madrid. Zizek S. (2003). *A Propósito de Lenin. Política y subjetividad en el capitalismo tardío*, Atuel/Parusía, Buenos Aires.

LOS PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS FAYOLIANOS. DISCIPLINA Y MECNISMOS DE VALORIZACIÓN.

Arévalo Mazurek D.

Escuela de Ingeniería Industrial. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. Email: diegoarevalo@arnet.com.ar

1. Introducción. Objetivo. Metodología. Este trabajo forma parte del proyecto "Crítica de las ciencias y técnicas de la administración y de la producción. Epistemología, poder y subjetividad" (1ING200). Su objetivo es el mostrar la forma en que los *principios de la administración fayolianos* delinean las prácticas administrativas, que integran un uso productivo de los mecanismos del poder disciplinario, para la mejora de la eficiencia de los mecanismos de valorización del capital. La estrategia metodológica cualitativa empleada contiene procedimientos del análisis crítico-dialéctico de las relaciones de producción, el sujeto de la producción y la teoría del valor (Marx, 2003) y del análisis genealógico de las estrategias de poder (Foucault, 1998). Tomaremos como campo de lectura el capítulo dedicado a los principios administrativos de la obra "*Administración industrial y general"* (Fayol, 1969), y asumiremos como operadores de lectura, los conceptos de poder disciplinario de Michael Foucault.

2. Principios administrativos y poder disciplinario. Apoyándose en la propiedad privada de los medios de producción, el capital no solo se apropia del plusvalor producido, sino que domina sobre el proceso de organización del trabajo. La aplicación del principio de la *división*

del trabajo produce la delimitación y organización de las diferentes funciones -producción, comercialización, finanzas, contabilidad, seguridad y administración-, y el desarrollo de una cúpula que realiza las tareas de gobierno, que consiste en marcar el rumbo de la organización en los mercados y en bregar por el desarrollo parejo de las funciones. Cada unidad se forma con el agrupamiento de puestos y unidades de un nivel inferior, proceso que permite conformar órganos completos. La función administrativa, que consiste en planificar, organizar, coordinar y controlar, está presente en diferente grado en las actividades de cada uno de los agentes. Como parte del proceso de división del trabajo, el espacio se divide en secciones y áreas, se funcionalizan sus sectores y sobre estos se disponen los puestos y los cuerpos constitutivos de las unidades. La *cadena jerárquica* va desde el puesto más importante a las posiciones de menor jerarquía: el gerente general, los jefes de servicio, los jefes intermedios, los capataces, los supervisores, los empleados rasos. Cada parte de la cadena debe realizar una proporción determinada de las seis funciones, y a medida que se asciende por ella las tareas administrativas cobran mayor importancia. Se construye una cadena, que distribuye diferentes niveles de potencial en los nodos que la integran, que viabilizan la producción de impulsos en un sentido y los obstaculiza o prohíbe en otros. Esta cadena asegura un carril ordenado de generación y circulación de los flujos estratégicos y tácticos, de mando y de comunicación. La forma de esta cadena es resultado del uso del principio de la *unidad de mando*, que determina que cada agente solo puede recibir órdenes y dar cuenta de sus actos a un solo hombre. Este principio combate la dualidad de mando que es una fuente perpetua de conflictos que enferma al organismo. Un jefe puede mandar hacia abajo en la cadena sobre una cantidad de hombres que la experiencia dicta: de veinte a cincuenta obreros para un jefe inferior, un máximo de cinco personas para un directivo medio o elevado. La *autoridad* está compuesta por tres factores centrales: la autoridad legal, la autoridad personal y la responsabilidad. El sistema jerárquico le da a cada jefe los derechos de mandar, de hacerse obedecer y de exigir responsabilidades sobre sus subordinados. Bajo esta estructura un jefe puede mandar directamente hacia abajo solamente un solo paso, y no lo puede hacer hacia los laterales (salvo que se autorice desde los niveles superiores un enlace lateral), ni tampoco hacia arriba. Puede comunicarse formalmente hacia arriba y hacia abajo, pero no hacia los laterales. La estructura jerárquica sostiene los mecanismos de la vigilancia jerarquizada, que producen un saber sobre los hombres, de sus actos, desempeños, capacidades, saberes que permiten sostener

intervenciones que son generadas para poner en norma los desvíos. La experiencia, la inteligencia, la habilidad, la pericia, en conjunto les dan a un agente una autoridad acrecentada por sus logros y victorias, que es la autoridad personal. Por lo tanto, sobre la estructura formal de autoridades, se superpone la movible estructura de las autoridades personales. El examen disciplinario envuelve a cada agente en un proceso de escrituración que no tiene fin, construye un historial de los cumplimientos y virtudes, que permite producir un rango estructurado que distribuye los lugares según los diferentes signos y puntajes. Junto a esto, la estructura jerárquica permite sostener los elementos para hacer posible la visibilidad y el ajuste de las responsabilidades. Cada nodo es responsable del desempeño de su unidad, por lo que se expone a premio o castigo según sea el resultado de éste, premio-sanción que es gestionado por sus superiores. Un jefe al ser el responsable de su unidad, ante la emergencia de un problema, puede buscar bajo sus subordinados los responsables y juzgarlos, castigarlos y ejercitarlos para encauzarlos. También las formas de premio y castigo están jerarquizadas, y varían según el nivel que se ocupe en la cadena de mando y el desempeño mostrado. El *orden* del organismo está compuesto por dos factores, uno social y otro material. Para lograr el primero, las funciones, las tareas y los puestos deben estar claramente definidos y ser los justos y necesarios. Los agentes deben tener las capacidades adecuadas al cargo, no deben cambiar de posición, ni menguar sus habilidades en el tiempo. Bajo los preceptos del orden material, los cuerpos se posicionan en emplazamientos materiales que son ordenados de tal forma que permiten maniobras efectivas en el uso del tiempo y de los medios de producción. La *estabilidad del personal* postula la permanencia de cada agente en el organismo hasta que pueda alcanzar su plenitud, para usufructuar a largo plazo sus flujos productivos y económicos, hasta que la renovación natural los deje de lado y sean sustituidos por el ingreso de nuevas y vitales células. La estructura jerárquica también permite el despliegue estratégico y táctico de la multiplicidad humana. El principio de la *unidad de dirección* busca estipular un único plan para cada jefe que tiene a cargo un conjunto de agentes, para establecer un único sentido de dirección y medios para la acción. Gracias a éste principio la definición y ejecución de la estrategia general está centrada en un único director o grupo directivo. En el interior de cada servicio ésta a su vez se despliega en estrategias funcionales, y éstas en tácticas, que serán comandadas por los jefes ubicados en la estructura, siempre satisfaciendo el principio de unidad de dirección. Por lo tanto, esta estructura demarca las formas de la jerarquización,

composición y circulación del movimiento táctico. Por medio del *principio de la centralización,* se resuelve en el cuerpo social el problema de la concentración y la desconcentración en la definición y comando de las tácticas, de las maniobras y las decisiones. La posibilidad de la descentralización depende de las capacidades reales de los agentes directivos, que el rango mixto hace visible. La descentralización estimula el máximo uso de las capacidades administrativas, y por lo tanto, permite la acumulación genética del tiempo directivo, para formar un tejido nervioso con centros autónomos flexibles y fuertes. Junto a esto en ciertos nodos se estimula la *iniciativa*, dando al agente la libertad de confeccionar sus propios planes y llevarlos adelante, lo que mantiene flexible y enérgica a la estructura puesto que permite sostener adaptables focos auto-organizativos. Esta estructura además posibilita la jerarquización de los intereses de las unidades que la integran, bajo el precepto de la *subordinación de los intereses particulares bajo los generales*. Los intereses se corresponden con las necesidades sociales de carácter colectivo, que le permiten a un organismo el satisfacer su deseo. Este interés de la unidad debe funcionar como polo de atracción para los deseos de los individuos y los grupos: los agentes pueden desear lo que desean mientras que sus acciones se compongan para la satisfacción de las necesidades colectivas que los trascienden. El principio de la *unión del personal* combate el uso sistemático de la practica directiva de la división y de enfrentamiento de las fuerzas obreras, indica el mantener unas adecuadas condiciones de trabajo por medio de convenios laborales justos, alienta a no abusar de lo burocrático, ni tratar al personal con mano de hierro. Otro principio importante es la *equidad*, que sostiene el trato equitativo, firme y benévolo como condición necesaria para que suceda la entrega de los agentes a sus tareas, para el estimulo de la actividad y el celo, hasta llegar al sacrificio. Todos los agentes quedan religados bajo la necesidad de respetar la *disciplina*, compuesta por la obediencia, los signos exteriores de respeto, la presencia, la asiduidad y la actividad, que es la que le da fuerza al organismo social, gracias a que vuelve más productivos y dóciles a sus agentes. Para el mantenimiento de la disciplina se dispone de una serie de sanciones penales. Micropenalidad del tiempo, de la actividad, de las maneras de comportarse. Se utilizan como castigo una serie de procedimientos sutiles jerarquizados siguiendo el orden de gravedad de la falta: las amonestaciones, los consejos, las multas, las suspensiones, el descenso de categoría y la cesantía. La *remuneración* aparece como punto de intersección del poder disciplinario y del biopoder. El salario se presenta formando parte del mecanismo de la

sanción normalizadora, por medio de la distribución de premios ante un buen desempeño, o en la reducción de su valor ante su declive. Su valor básico depende del nivel ocupado en la jerarquía. Según sea éste se usan diferentes sistemas: pago por pieza, salario fijo, primas monetarias, participación en los beneficios. Es un instrumento importante para un poder que comienza a ocuparse de la vida de la población obrera. Se eleva con respecto al pasado, se conforman las ciudades obreras, se invierte en la educación y en la salud de la familia obrera, para así mejorar las condiciones de vida, de tal forma que la disciplina tenga de donde tomar y con que sostener la extracción de más fuerzas.

3. A modo de conclusión. Procesos generales de valorización. La condición de emergencia de este tipo de estructura organizativa ésta dada por el elevado nivel de crecimiento de la economía. Aparecieron para fortalecer las empresas ubicadas en mercados en expansión y en sectores que usaban las técnicas modernas para elevar los niveles de producción. La función administrativa permite establecer, dirigir y armonizar las funciones y los flujos de autoridad formal, regulados, estratégicos, emergentes, informales, logrando la flexibilidad interna del trabajo necesaria para ajustarse a los cambios del mercado, elevando simultáneamente los niveles de la productividad. Los salarios, los materiales y la energía gastada en el quehacer administrativo se ven reducidos gracias a las mejoras en organización, planificación, coordinación y control, todas apoyados en estructuras y procesos delineados bajo los principios administrativos. Todo esto produce que se reduzca el costo global indirecto que los directivos representan, ahorro que se traduce en una mayor masa de plusvalor producida por los obreros. El proceso de producción se realiza de forma más fluida gracias a una mejor administración, lo que produce el mejor uso de todos los factores de la producción. La doctrina fayoliana se mixturará de forma perfecta con las prácticas taylorianas y fordistas, que se ocupan de lo meramente productivo, centrándose ella en la regulación de los flujos administrativos. La mejor integración y mayor velocidad de las actividades de la producción en serie y de la comercialización masiva, constituyen una causa clave de la mayor eficacia relativa de la estructura fayoliana con respecto a las predominantes en la época fabril.

4. Bibliografía. 1. Fayol Henry. (1969). *Administración industrial y general.* El Ateneo, Buenos Aires. 2. Foucault Michel. (1998). *Vigilar y castigar. El nacimiento de la prisión*. FCE, Buenos Aires. 3. Marx Karl. (2003). *El capital. El proceso de producción del capital*. Tomo *I,* Volumen 2, Siglo XXI, Buenos Aires.

LA EMERGENCIA FONOAUDIOLÓGICA EN EL PACIENTE AFÁSICO. ROL DEL EQUIPO INTERDISCIPLINARIO EN LA ATENCIÓN TEMPRANA EN DOS EFECTORES DE SALUD

Aronna, A*; Ithurralde, C*; Röhner, M L*; Rossi, C*

Escuela de Fonoaudiología. Cátedra Alteraciones del Lenguaje en el Adulto-Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario. E-mail: aronnaalicia@gmail.com

Introducción

Es reconocido que la irrupción brusca de la afasia quebranta fuertemente al individuo cercenando sus posibilidades de comunicación y, a la par, provoca desajustes en la dinámica familiar, social y laboral de quien la padece. La etiología que la origina puede así mismo comprometer no sólo la esfera lingüística sino involucrar otras áreas y con ellas, el consiguiente deterioro motor, cognitivo, afectivo. Esto conlleva a la consideración de un equipo interdisciplinario de salud para el abordaje integral e integrado de estos pacientes.

Las personas que enferman, para este caso los afásicos, necesitan del aporte de todos y cada uno de los profesionales del equipo de salud. En la actualidad, no es posible pensar que el aporte individual de cada disciplina sea suficiente para dar respuesta a problemáticas de alta complejidad como la que presentan estos pacientes.

En este contexto es necesario que el equipo actúe tempranamente teniendo en cuenta los períodos agudo / subagudo de evolución de la enfermedad y las nuevas condiciones fisiopatológicas que ha impuesto la lesión; el no respeto por los tiempos del paciente puede llevar a la instalación de formas de comunicación desdeñables o, dicho de otro modo, estereotipias sin valor comunicativo que dificultan la posterior recuperación del lenguaje.

La comunicación de los hallazgos obtenidos pretende instalar en los espacios de práctica una reflexión crítica de los propios actores como integrantes del equipo interdisciplinario de salud que permita mejorar las condiciones de atención de los pacientes afásicos.

Objetivo

Detectar la opinión en términos de obstáculos y facilitadores que perciben los profesionales involucrados en el proceso de atención temprana del paciente afásico, en 2 (dos) efectores de

salud del municipio de Rosario, acerca de la necesidad de conformar equipos interdisciplinarios junto al fonoaudiólogo.

Propósito

Este estudio intenta contribuir a la creación de espacios de concientización, en equipos interdisciplinarios, acerca del proceso de atención temprana de los pacientes afásicos. Dichos espacios favorecerán actitudes de autocrítica acerca de los roles profesionales en la prevención post-patogénica del trastorno. Las mismas podrían generar cambios en beneficio del paciente y optimizar los recursos humanos involucrados.

Metodología

Se investigó a 78 especialistas de la salud del Hospital de Emergencias Dr. Clemente Alvarez (H.E.C.A.) (48) y del Hospital Provincial del Centenario (30) que asisten a pacientes afásicos internados.

Se diseñó como fuente de información un cuestionario que incluyó preguntas cerradas y abiertas que abordaron todos los aspectos a recuperar con relación a la afasia y la necesidad de su atención temprana en el marco del equipo interdisciplinario. Este instrumento incluyó un primer capítulo identificatorio con los siguientes aspectos: Servicio, Especialidad, Antigüedad en el Servicio y en la Profesión.

A posteriori se abordaron aspectos tales como:

1. conceptualización personal de trabajo en equipo.
2. conformación de los equipos: a) identificación de los motivos, b) indicadores de esta modalidad de trabajo, c) profesiones de los integrantes y d) momento de intervención de cada uno de ellos.
3. obstáculos: clasificados en organizacionales, disciplinares, asistenciales y personales / individuales así como también facilitadores que hacen al trabajo en equipo a partir de una lista cerrada de opciones para su selección.

Las entrevistas fueron realizadas por las autoras durante los años 2005-2007, previa aceptación por consentimiento informado.

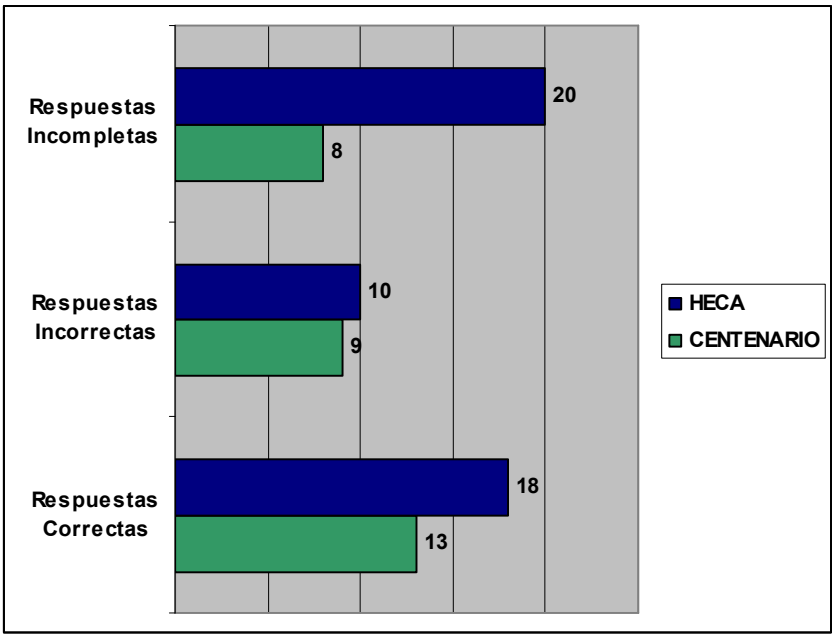
El análisis de los datos se realizó utilizando técnicas estadísticas descriptivas.

Cabe señalar, que por tratarse de un estudio comparativo, van a aparecer algunos de los resultados presentados oportunamente con motivo de la comunicación de los hallazgos correspondientes a los profesionales del Hospital de Emergencias Dr Clemente Alvarez.

Resultados

- **Concepto de trabajo en equipo**

Respuestas obtenidas acerca del concepto de trabajo en equipo
por parte de los profesionales de los hospitales Centenario
y de Emergencias Dr. C. Alvarez - Rosario, 2008



El trabajo en equipo se interpretó de manera diferencial entre los profesionales de las 2 instituciones (13/30 del Hospital Centenario y 18/48 en el HECA) respondieron correctamente.

A modo de ejemplo se transcriben algunas de las respuestas obtenidas referidas al concepto de equipo:

Correcta

"Es aquel en el que intervienen distintas disciplinas, en el cual cada uno aporta su saber y pone a disposición del objetivo común las herramientas de las que dispone. Esta interrelación debe se más beneficiosa que la suma de trabajos individuales" (Prof.32)HECA

"Trabajo interdisciplinario es abordar un problema de salud desde distintas perspectivas para lograr una atención de mejor calidad según las particularidades de cada paciente; con una visión integral del mismo, de su entorno y del problema de salud" (Prof.6) Centenario

Incorrecta

"Dos o más personas que se interrelacionan en un trabajo en conjunto" (Prof. 35)HECA

"Sería multidisciplinario, desde los médicos, enfermeros, kinesiólogos, fonoaudiólogos por su afasia, la familia. Poder educar a esa familia para cuando tengan el alta para comer, comunicarse, etc. (Prof. 21) Centenario

Incompleta

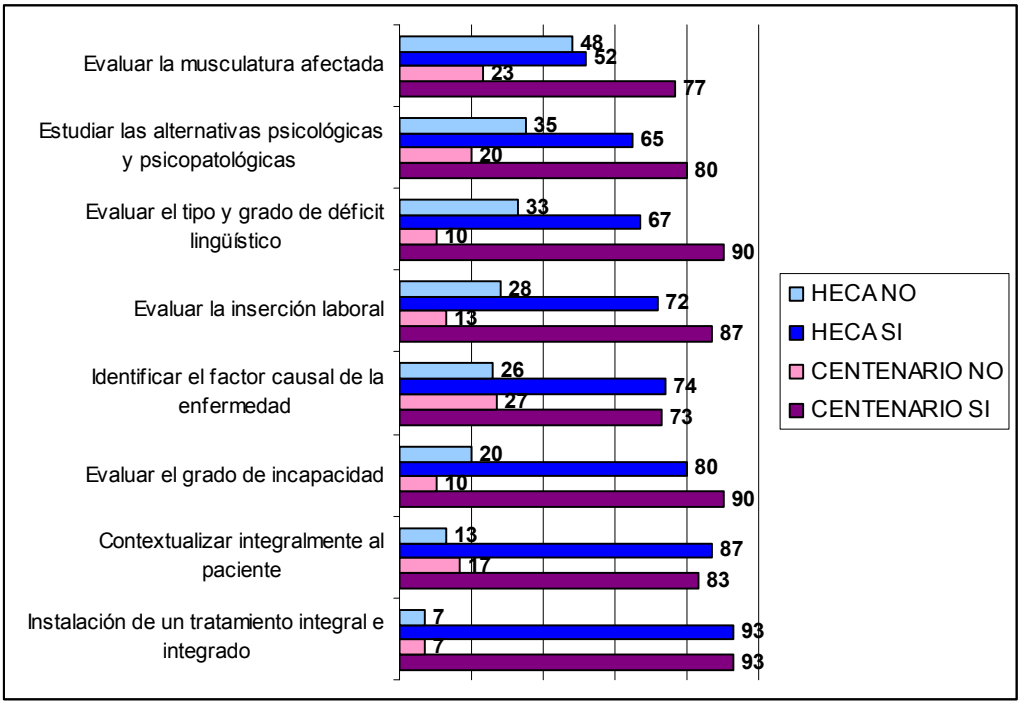
"Grupo de profesionales y no profesionales destinado a trabajar con un fin común" (Prof. 9)HECA

"Determinar causas posibles de enfermedad, tratar de llegar a acuerdos diagnósticos y de tratamientos para realizar un trabajo interdisciplinario coherente"

(Prof. 14) Centenario

- ***Motivos de trabajo en equipo***

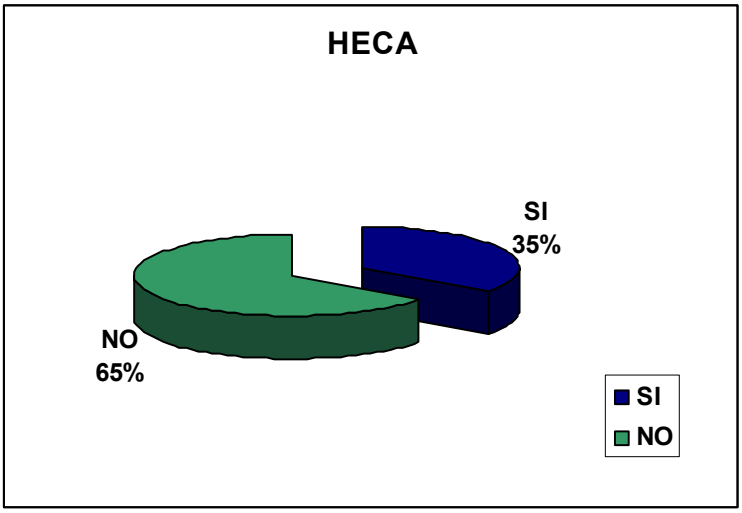
Motivos de trabajo en equipo según los profesionales del Hospital de Emergencias Dr. C. Alvarez y del H. Centenario- Rosario, 2008

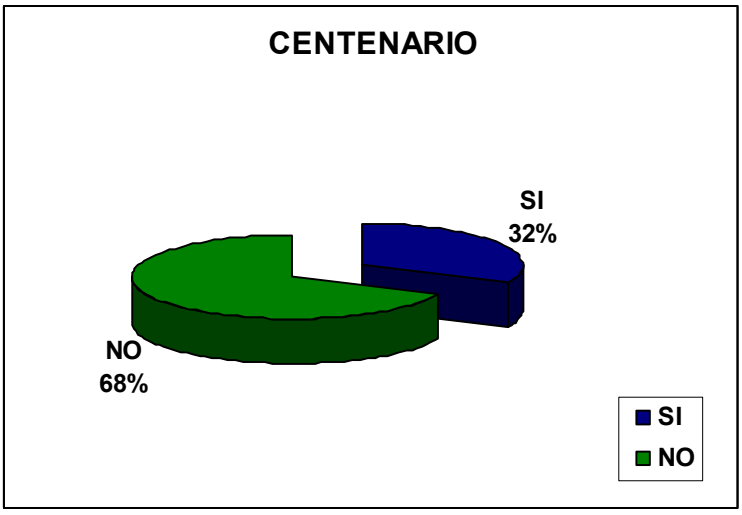


Si bien se reconocen **múltiples motivos para el trabajo en equipo**, la instalación de un **tratamiento integral e integrado** concentró la mayor frecuencia de respuestas (93%) en ambas instituciones por igual tal como se observa en el cuadro precedente.

- **Reconocimiento del trabajo en equipo**

Existencia de equipo interdisciplinario para la atención de pacientes afásicos según los profesionales de los hospitales de Emergencias
Dr. C. Alvarez y Centenario – Rosario, 2008





Aproximadamente los 2/3 de los profesionales de ambas instituciones no reconoce la existencia de un equipo de trabajo interdisciplinario para la atención de estos pacientes.

- **Integrantes del equipo interdisciplinario**

Tanto en el Hospital Centenario como en el HECA se mencionó como integrantes naturales del equipo al fonoaudiólogo, neurólogo, psicólogo y enfermero, si bien se observaron diferencias en el orden en que fueron señalados.

- **Obstáculos y facilitadores del trabajo en equipo**

Obstàculos	**Dimensiòn**	**H.Centenario**	**H.E.C.A.**
Organizacionales	Estructura departamental	69%	50%
	Proceso de atención	59%	38%
Personales	Pensar en el "caso"	59%	34%
	Criterio hegemónico de la profesión	72%	55%
Asistenciales	Criterios de derivación	73%	53%
	Evaluación de resultados por disciplina	50%	33%
Disciplinares	Formación disciplinar	66%	51%
	Formación específica en el tema	52%	51%

Facilitadores	**H. Centenario**	**H.E.C.A.**
Tratar al paciente y no a la patología	93%	91%
Reconocimiento y aceptación de las limitaciones propias de cada disciplina	93%	81%

Los obstáculos disciplinares mayormente señalados aparecen expuestos en el cuadro anterior, surgen coincidencias en algunas de las dimensiones requeridas. En el Hospital Centenario el mayor reconocimiento de obstáculos recayó en los Personales y los Asistenciales al igual que en el HECA, si bien con frecuencias más bajas de reconocimiento.

En ambas instituciones hubo una significativa coincidencia en el señalamiento del facilitador ¨ tratar al paciente y no a la patología ¨.

Conclusiones

El grupo en estudio, en número destacado, reconoció la importancia del trabajo en equipo para la atención temprana de pacientes afásicos, afirmación que se ajusta a los principios teóricos de los autores en que se basa esta investigación.

Las conceptualizaciones respecto del trabajo en equipo fueron diferentes entre los profesionales de los dos efectores.

Las expresiones incorrectas o incompletas referidas al concepto de trabajo en equipo ponen de manifiesto el hecho que en los espacios de práctica el ¨ equipo ¨ no tiene la presencia concreta que cabría esperar. Las intervenciones profesionales continúan siendo individuales, grupales o en paralelo.

Con relación a los facilitadores ambos grupos coincidieron en señalar ¨ tratar al paciente y no a la patología ¨.

A partir de los hallazgos se hace necesario reflexionar acerca de la necesidad de que el equipo maneje un mismo lenguaje y trabaje de una manera integral e integrada para lo cual es necesario trascender los límites de las disciplinas en aras a lograr un "diálogo entre los saberes" teniendo como objetivo mejorar la calidad de vida de los pacientes.

El equipo interdisciplinario permite formar grupos operativos en los que entre quienes se produce una construcción colectiva. A su vez, enriquece a cada uno de sus integrantes y al grupo todo ya que funciona como rectificador, orientador y desinhibidor de conductas profesionales, personales y metodológicas. Es un intento por tratar holísticamente al hombre que enfermó.

Puede decirse que un individuo afásico no ha perdido sólo su lenguaje sino, y sobre todo, su posibilidad de conectarse con los demás y de desarrollar sus actividades tal como lo venía haciendo. Por ello, trabajar tempranamente en la recuperación lingüística de estos pacientes significa apostar a una mejor calidad de vida de los mismos favoreciendo su inserción en el ámbito familiar y propendiendo a la continuidad del tratamiento para reinsertarlo social y laboralmente.

En síntesis, puede afirmarse que en el campo de los servicios de salud uno de los ejes más mencionados al referir a los procesos de atención es la necesidad de conformar y fortalecer el trabajo en equipos interdisciplinarios como la modalidad más pertinente para asegurar una mejor y más ajustada calidad de atención. Los resultados obtenidos no se ajustan

a tales afirmaciones dado que los aportes realizados por los profesionales no expresan la coherencia esperada en la práctica concreta.

Bibliografía

- Aronna, A.; Arroyo, A.;Ithurralde, C.; Röhner, M. y Rossi, C. "Trastornos neurolingüísticos en pacientes adultos. Rol del equipo interdisciplinario en la atención temprana" *Revista Fonoaudiológica (A.S.A.L.F.A.)* Tomo 52. Nº 1 y 2. 2006. ISSN 1668-9402:74 - 84.
- Azcoaga, J.E. "La atención de la persona afásica adulta". Revista Ecos Fonoaudiológicos. Año 2 Nº2, 1997.
- Fridman, G.A. Enfoque filosófico-histórico de la interdisciplina en las ciencias de la salud. Acta Farm. Bonaerense 24 (1): 149-54 (2005).
- Geromini, N. G. ¨ El equipo multidisciplinario en la rehabilitación del afásico¨ I Encuentro Argentino sobre Afasiología. III Jornadas marplatenses de rehabilitación del afásico. Mar del Plata 7 al 9 de mayo de 1987.
- Geromini, N. G. "Motivo de fracaso de la terapia lingüística en el paciente afásico adulto" en Revista de la Fundación Dr. J. R. Villavicencio. Anuario 1997. Nº 5.
- Marachlian, C., Sezino, R. ¨Repercusión de la afasia en el paciente, en su pareja, en su vida familiar y social¨ Ciclo de conferencias 1995 ¨ Conociendo la realidad del afásico ¨ 24 de junio de 1995. A.D.I.N.A. Rosario.

- Motta, R. "Complejidad, educación y transdisciplinariedad" en Seminario Taller Reaprender a pensar. Centro Editor Facultad de Ciencias Médicas. UNR. Diciembre, 2004.

- Peña Casanova, J. y Pérez Pamies M. *Rehabilitación de la afasia y trastornos asociados.* Ed. Masson S.A. Barcelona, España. 1995. 2da ed.

- Peralta de Resquín, E. "Simposio: Modalidades de la prevención en la afasia. Aproximación al proceso psicodiagnóstico de la persona afásica" 1er. Congreso

Nacional de Psicodiagnóstico. 8vas. Jornadas Nacionales de A.D.E.I.P. 1, 2 y 3 de mayo de 1997. San Martin de los Andes, Neuquén.

- Zenoff, A.J. "Niveles de prevención de la afasia". Conferencia III en Actas del Ciclo de Conferencias 1995: "Conociendo la realidad del afásico". ADINA. Rosario, 26 de agosto de 1995.

IMPLEMENTACIÓN DE UN ELEMENTO NO LINEAL PARA LA MODELIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE UN DISIPADOR DE ENERGÍA POR FLUENCIA DE ACERO

Ascheri, J. P.; Möller, O.; Rubinstein, M.
Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras (IMAE), Universidad Nacional de Rosario, Riobamba y Berutti, (2000) Ciudad de Rosario, Argentina.
Email: jascheri@fceia.unr.edu.ar

1. INTRODUCCIÓN

En la ingeniería sismorresistente una importante tendencia actual consiste en implementar sistemas de control de la respuesta. Entre ellos los más utilizados son los denominados sistemas de control pasivo. Estos sistemas son implementados bajo el criterio comúnmente aceptado que, bajo un sismo severo (sismo de ocurrencia rara), el sistema estructural permanezca en rango elástico, concentrándose la no linealidad y la consecuente disipación de energía en los dispositivos disipadores de energía.

Los dispositivos más utilizados, se pueden clasificar en disipadores por fluencia de acero, de fricción, viscosos, de aceite y viscoelásticos.

Es necesario para la correcta verificación de las estructuras diseñadas con este tipo de sistemas, desarrollar elementos numéricos compatibles con los softwares de análisis no lineal utilizados.

En este trabajo se desarrolla el modelo numérico correspondiente a un dispositivo de disipación de energía por fluencia de acero para ser incorporado a un software de análisis estático y dinámico no lineal que aplica el método de los elementos finitos con formulación en desplazamientos, el cual lleva varios años de desarrollo en el Laboratorio de Estructuras.

La verificación del sistema espacial (Möller et al. 2003) se hace a través de la simplificación de retener solo tres grados de libertad por piso, dos traslaciones horizontales y una rotación alrededor del eje vertical, aprovechando los modelos de elementos no lineales para estructuras planas desarrollados e implementados.

2. DISIPADORES POR FLUENCIA DE ACERO

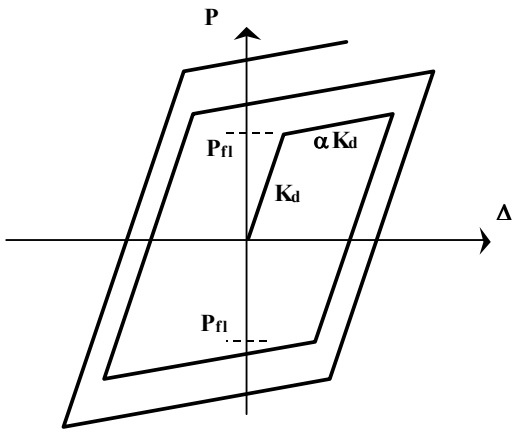
El comportamiento de un disipador que trabaja por fluencia de acero presenta una curva de comportamiento fuerza desplazamiento que se representa en la figura 1.

Los valores de la carga de fluencia, rigidez y reendurecimiento dependen de las características mecánicas del acero utilizado y de las características geométricas del elemento, las cuales son utilizadas para el dimensionamiento del mismo.

3. CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO

Se desarrolló un elemento denominado elemento tipo 9 compuesto de tres subelementos conectados en serie como se distingue en la figura 2.

Figura 1: Modelo del comportamiento de un dispositivo de control pasivo por fluencia de aceros.



Los subelementos 1 y 3 corresponden a dos elementos de barras de dos nodos y tres grados de libertad por nodo, elásticos y lineales, que intentan modelizar el comportamiento de los brazos de ensamble, mientras que el subelemento 2 está compuesto por tres resortes, uno para cada grado de libertad, a los cuales se le pueden otorgar por separado diferentes ecuaciones constitutivas. Los desplazamientos nodales (DU) en cada grado de libertad generan desplazamientos relativos (DR) en los tres resortes del subelemento 2.

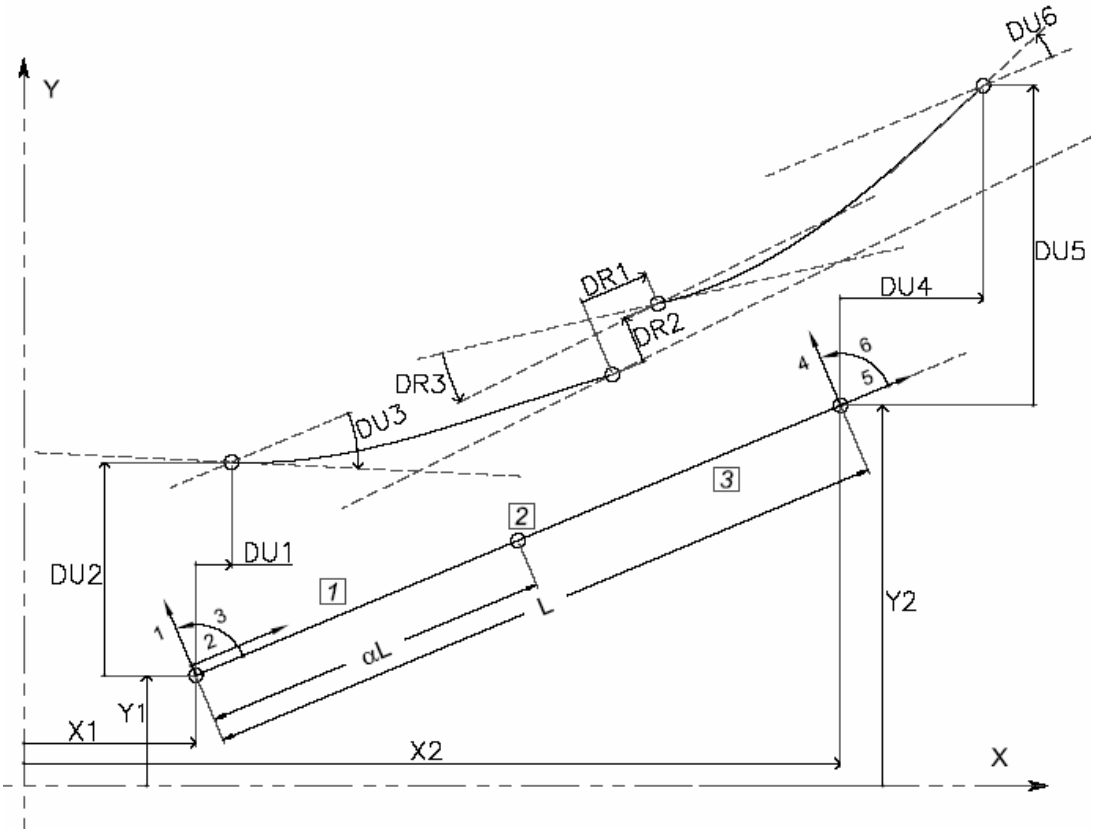


Figura 2: Esquema general del elemento tipo 9

1.1 Subelementos de barra 1 y 3

Se resuelve los brazos de ensamble eligiendo una función lineal para interpolar los desplazamientos longitudinales y un polinomio cúbico para los transversales, llegando a la clásica matriz de rigidez lineal.

1.2 Subelemento 2 de resortes no lineales

Este elemento está compuesto por tres resortes, uno para cada grado de libertad, a los cuales se le pueden otorgar por separado diferentes ecuaciones constitutivas. Este elemento vincula las barras 1 y 3 de la figura 2 y es el responsable de la no linealidad. Al mismo se lo simula con una longitud nula, siendo el parámetro de la figura 2 el que determina la ubicación del mismo en el sistema formado por estos tres subelementos. Una modelización de lo desarrollado se

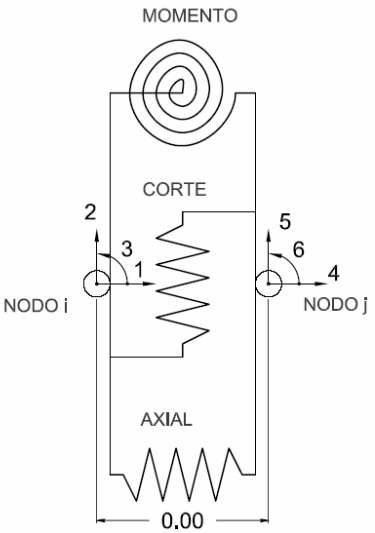


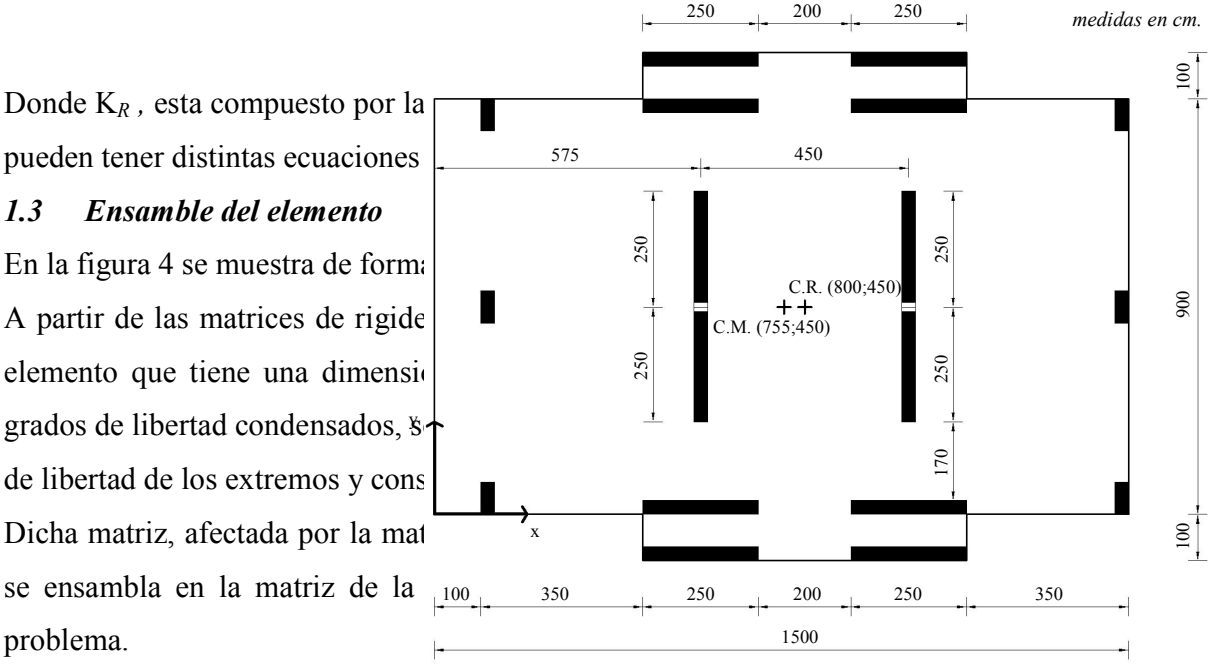
Figura 3: Esquema general subelemento 2

observa en la figura 3. A partir de ello, la relación entre fuerzas y desplazamientos relativos de los nodos de dicho subelemento 2 queda definida por la siguiente relación:

Donde K_R , esta compuesto por la
pueden tener distintas ecuaciones

1.3 Ensamble del elemento

En la figura 4 se muestra de forma
A partir de las matrices de rigide
elemento que tiene una dimensi
grados de libertad condensados, s
de libertad de los extremos y cons
Dicha matriz, afectada por la mat
se ensambla en la matriz de la
problema.



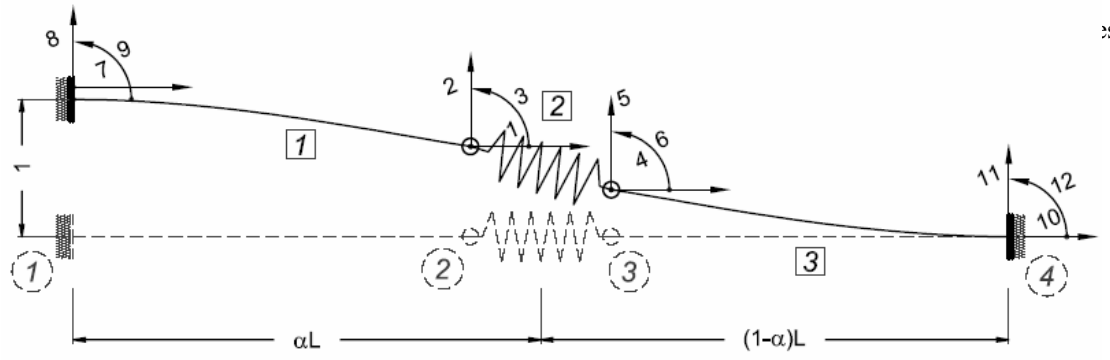


Figura 4: Desplazamiento unitario según el grado de libertad 8 para el cálculo del vector de reacciones de los grados de libertad 7 a 12 que se utiliza en la matriz de rigidez del elemento tipo 9

4. APLICACION

Se realiza la verificación de un diseño preliminar sobre una construcción de cinco pisos y planta rectangular de 15 m x 9 m, supuestamente ubicada en la ciudad de Mendoza. En la Figura 5 se muestra la disposición, en planta, de los planos sismorresistentes.

Figura 8: Análisis dinámico no lineal en dirección Y

En la dirección X se han dispuesto cuatro tabiques acoplados y en la dirección Y dos pórticos y dos tabiques adosados.

1.4 Análisis Estático

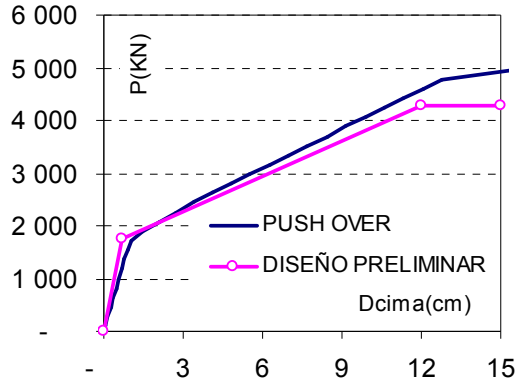


Figura 6: Push – Over dirección X (corte basal [KN] vs desplazamiento en la cima [cm])

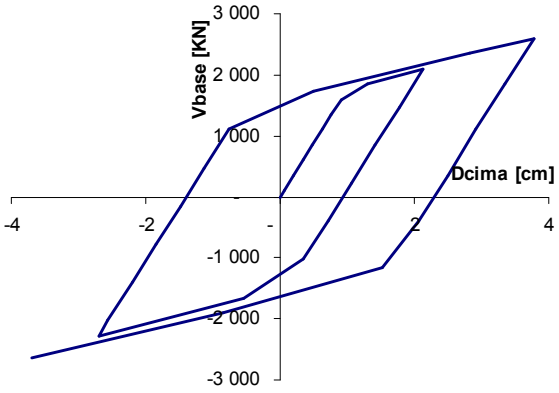
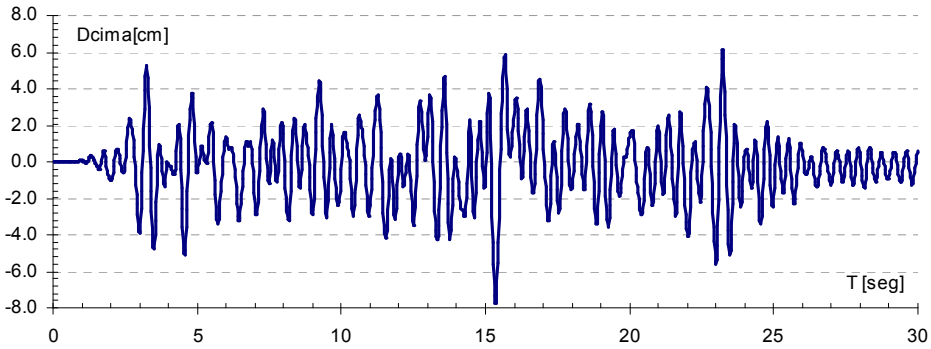


Figura 7: Análisis estático con un ciclo de carga creciente para la dirección X

En las Figuras 6 se muestra el resultado del análisis estático push – over. Y en la figura 7 el comportamiento del sistema en un análisis estático con un ciclo de carga creciente.

1.5 Análisis Dinámico

Se utilizó un acelerograma artificial generado para la ciudad de Mendoza, a partir de los datos de la microzonificación sísmica correspondiente, (INPRES, 1995), con periodo de recurrencia de 475 años (10% de excedencia en 50 años).



5.

6. CONCLUSIONES

En este trabajo se ha presentado un elemento que se suma a un software de análisis estático y dinámico no lineal que aplica el método de los elementos finitos con formulación en desplazamientos. Dicho elemento incorpora tres resortes no lineales, uno en cada grado de libertad. Este elemento modela el comportamiento no lineal que caracteriza, en este caso a un elemento disipador de energía por fluencia de acero, dejando abierta la posibilidad de implementar otros modelos de comportamiento no lineales.

La implementación, de este elemento permite la verificación no lineal de estructuras planas, y a través del análisis con la simplificación de retener solo tres grados de libertad por piso, dos traslaciones horizontales y una rotación alrededor del eje vertical, resolver los sistemas espaciales de sistemas estructurales sismorresistentes.

BIBLIOGRAFÍA

Möller, O. Metodología para evaluación de la probabilidad de falla de estructuras sismorresistentes y calibración de códigos. *Tesis de Doctorado en Ingeniería, Universidad Nacional de Rosario, 249 páginas, 2001.*

Soong, T. T. and Dargush, G. F., *Pasive Energy Dissipation System in Structural Engineering*. John Wiley & Sons Ltd. 1997.

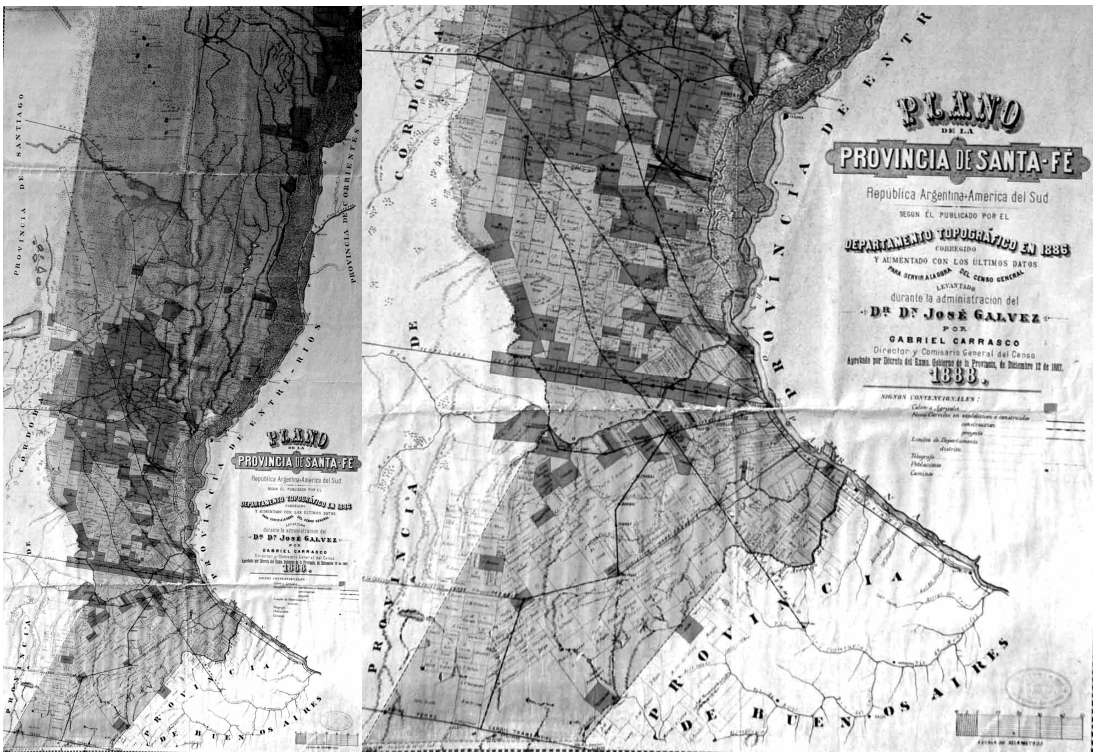
SISTEMAS DE EJES ORTOGONALES Y DIAGONALES EN EL CONTROL DEL TERRITORIO URBANO Y RURAL. PLANES REGULADORES DE ROSARIO DE 1911 Y 1935 Y SUS ANTECEDENTES FERROPORTUARIOS

Asorey, G; Garrofé, M

Taller de Historia de la Arquitectura Hernández – Cicutti - Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño – UNR gabasorey@hotmail.com

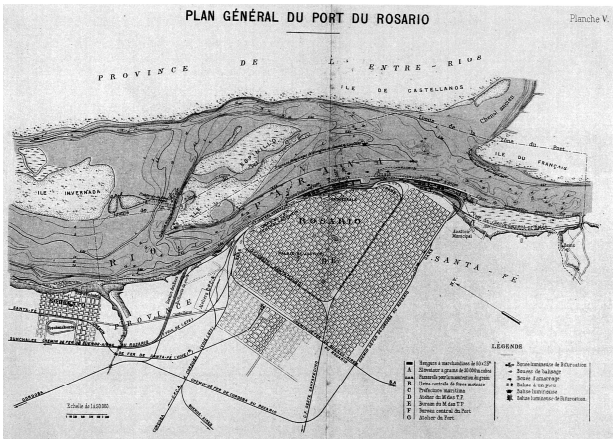
Desde la Historia de la Arquitectura y la Ciudad, y con el auxilio de la Cartografía asociada al ámbito de los Estudios Culturales y la Preservación del Patrimonio, se permite ampliar el campo de reflexión aplicada a la comprensión y conocimiento del territorio urbano y rural bajo influencia metropolitana, siguiendo sus operaciones de prefiguración, transformación, control y reconocimiento patrimonial. Abordado con un encuadre diacrónico de los planes de

regulación, embellecimiento e identidad nacional del crecimiento urbano, y de los registros provinciales de colonias agrícolas asentadas sobre las líneas del ferrocarril en proyecto, construcción o explotación, se re construyen la superposición de trazas y redes que determinan el estudio de las pautas normativas del territorio y sus manifestaciones culturales. (Plano Prov. de Santa Fe y Detalle-1888)

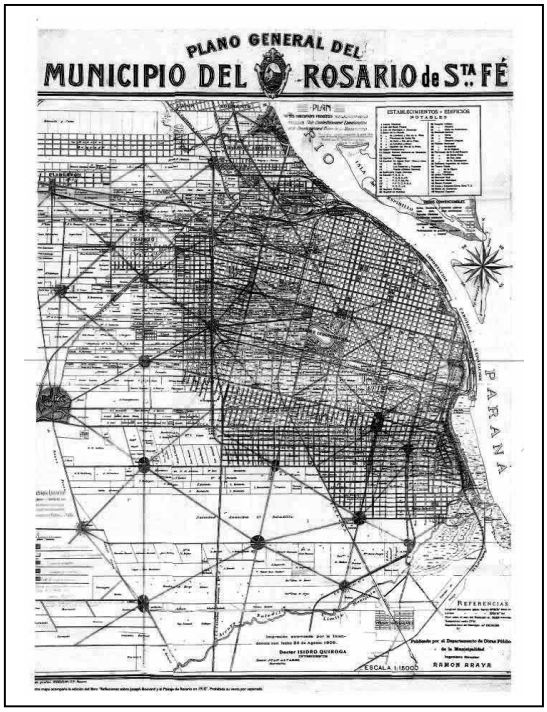


El gobierno de la provincia con el tendido (1866) del F.C. Central Argentino (gestión W. Wheelwright – traza A. Campbell) fue el principal promotor de líneas de F.C. pobladoras, habilitando tierras a la agricultura, y fundando colonias agrícolas a través de la Compañía de Tierras del Central Argentino sobre una nueva traza en terrenos todavía vírgenes parcelados en lonjas, en el tramo inicial Bernstadt –Tortugas. “En este momento – 1888 – los ferrocarriles del Gobierno y de empresas particulares obtenidos por concesión nacional o provincial, que cruzan el territorio de la provincia y que se encuentran construidos, en construcción y próximos a construirse, son los siguientes : (“Mensaje” del Gobernador de 1888) Línea a Reconquista, 330 Km – Ramal del Pilar a la Frontera con Córdoba, 98 Km – Ramal de Humbolt a Soledad, 87 Km – De la Capital a Ñanducitas, 200 Km – Ramal Gálvez, 95 Km – Ramal a Colastiné, 12, 5 Km – De Gessler a Coronda, 24,5 Km – Ferrocarril Central

Argentino, 115 Km – De Rosario a Candelaria, 55 Km – A Cruz Alta, 68 Km – A Melincué, 67 Km – Ferrocarril de Villa Ocampo, 27 Km – De Florencia, 25 Km – Ramal del Central Argentino a Yerbas y Pergamino, 220 Km – Ferrocarril Buenos Aires a Sunchales, 305 Km – Sunchales prolongación a Tucumán, 142 Km – Portalis, de Ñanducitas a Tucumán, 222 Km – Julián Martínez de Ñanducitas a Pte. Roca, 256 Km – Trasandino al Sud (en la prov.) Mercedes a Mendoza, 80 Km - De Villa Constitución a Carlota o Río IV, 182 Km". (ENSINK, O. L.: "Historia de los ferrocarriles en la provincia de Santa Fe", Íbidem, P. 10 y 11). El sistema ferro-portuario agro-exportador, e importador y distribuidor de productos manufacturados, desarrollado en Rosario y en la provincia de Santa Fe, respetando la traza ortogonal existente de la ciudad (paralelo y por fuera) en sucesivas rondas, y en libre diagonal por fuera de la misma, condicionó los posteriores crecimientos urbano y rural, produciendo un choque de orientaciones que determinaron diagonales espontáneas extendidas hacia el territorio colonizado provincial.



Plano General del Puerto - c. 1902-03



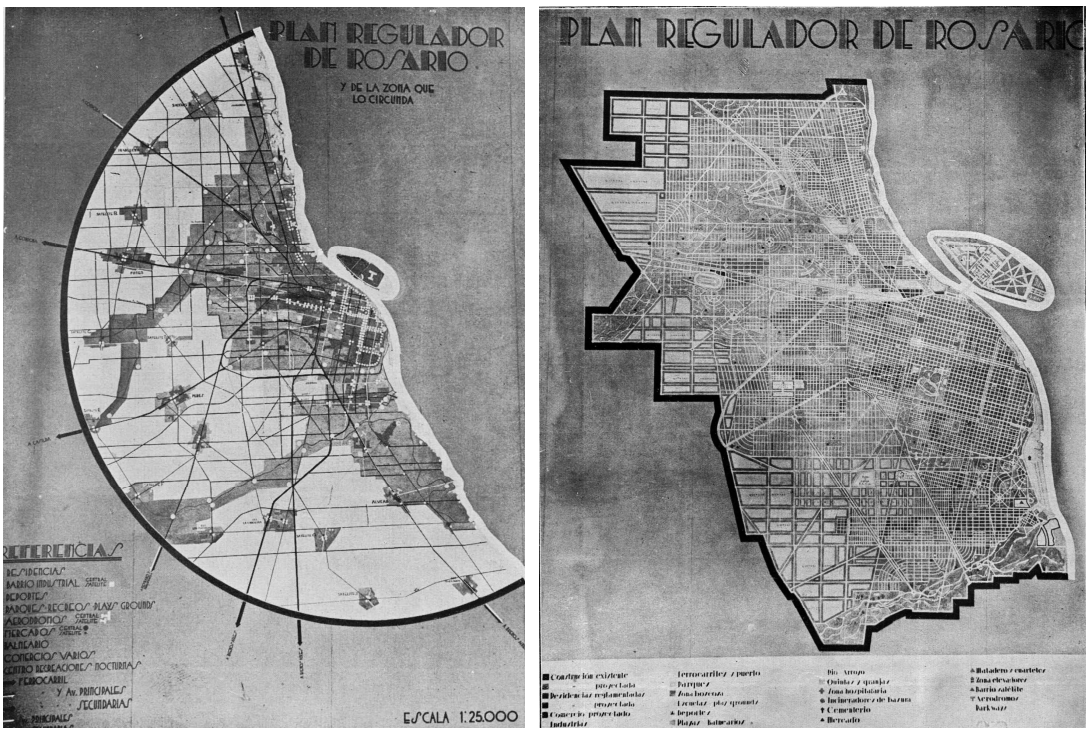
Plan Bouvard - 1911

Solicitado por la intendencia de Rosario (Isidro Quiroga, 1909-11) Bouvard elaboró el *Plan de las disposiciones proyectadas para el embellecimiento, mejoramiento y desarrollo futuro de la ciudad* (1911) intentando regular los loteos fuera de control municipal, entre los pueblos existentes en el vacío pampeano de la ciudad. Este desierto urbano intersticial, comprometió al urbanista francés en un proyecto sin

antecedentes arqueológicos y a tomar de referencia, los caminos de vecindad y los de unión entre la ciudad y su entorno agrícola. Extendiendo desde el tejido blando de la ciudad, la trama de diagonales cruzadas sobre futuros parques (y el reciente Parque Independencia, 1901, al margen de la ciudad) anticipando su superposición al futuro crecimiento de la cuadricula en la periferia vacía, y bordeándola con una poligonal perimetral (antecedentes La Plata y Plan Bs. As.1895/98 - 1904), entre los dos arroyos cerrando el arco del río como nuevos parques naturales. Posteriormente acompañadas o convertidas en rutas, culminaron la estructuración del territorio inmediato a la ciudad bajo intensas relaciones metropolitanas, obligando al Plan Regulador de Rosario (1935), a extenderse a la 'la zona que lo circunda' y a proyectar transformaciones ferroviarias, que liberen el área central y la ribera del intenso conflicto de tráficos, en un intento de ordenamiento monumental y paisajístico que restaure el espíritu de la identidad nacionalista. El nuevo *Plan Regulador de Rosario* (1935) solicitado por la intendencia (T. Arribillaga, 1928-30) realizado por Carlos della Paolera (1890-1960), Angel Guido (1896-1960) y Adolfo Farengo, en base al Plan Ferroportuario (publicado 1928) de este último, las ideas de restauración nacionalista (Ricardo Rojas, 1882- 1957), los aportes innovadores del 'urbanismo científico' de della Paolera, las conferencias críticas en Rosario y Buenos Aires de Werner Heggeman (1881-1936; 1931) con el antedecente de su *Vitrubio Americano. Manual de Arte Cívico de los Arquitectos* (con Elmer Peets, 1922) recuperando el clasicismo monumental del *Civic Art*, y las propuestas de Carrasco de zonificación y re centralización geográfica para percepción organizada de los poderes públicos en un nuevo centro metropolitano. Desde estas ideas, la propuesta rosarina dispuso con un planteo regional la organización funcional interna, vinculando los fragmentos urbanos producidos por los cortes de pasos a nivel, sistematizando vías, ejes, subterráneos, parques, ferrocarriles y puertos, sectorizando zonas especiales, conjuntos monumentales y de servicio, normalizando (Reglamento General de Construcciones), y estudiando las factibilidades económicas (Plan General de Financiación). La intervención proyectada más importante en la ciudad consolidada, fue la de dos grandes avenidas cívico-monumentales en cruz y la ampliación de otras existentes según estudio de concentración del tránsito expandiendo la ciudad en nuevas trazas con curvas y diagonales, rodeada de espacios verdes sobre el río y los arroyos.

Los paisajes culturales como potenciales integradores del Patrimonio fragmentado (luego de la modernidad desarrollista rur - bana), se constituyen en otro aporte para la clasificación

desde una mirada urbano territoriales, en el devenir de las actuales aperturas al río proyectada por el "Plan de la Costa", y la valorización patrimonial de la



Plan Regulador de Rosario y la zona que lo circunda-Plan Regulador de Rosario - 1935

'Ruta de las Colonias Agrícolas', rescatando la territorialización y la memorabilidad de los paisajes urbanos, fluvial y rural de la llanura pampeana, y sus transformaciones-adaptaciones. El **paisaje histórico urbano-rural** adquiere su significación excepcional y universal merced a un desarrollo territorial gradual, evolutivo y planificado que, a lo largo de un período de tiempo considerable, y mediante procesos históricos y de urbanización (como se vislumbra en el desarrollo del trazado ferroviario), no sólo incorpora condiciones ambientales y topográficas, sino que también expresa valores económicos y socioculturales propios de las distintas sociedades. Por lo tanto, las acciones originales, la fundación de pueblos, mas las actuales como el preservar y conservar los mismos, comprenden relaciones significativas, ya sean físicas, funcionales, visuales, materiales o asociativas, junto con las tipologías y morfologías históricas. Las nuevas rutas ferrocarrileras conformadoras del territorio-región son las nuevas rutas históricas del Patrimonio Material Inmaterial, en definitiva la "Obra del Tiempo."

BIBLIOGRAFÍA

ALVAREZ, J. (1943): "Historia de Rosario", UNL, Santa Fe, 1981.

CABALLERO, Adrián: "Rosario, propuesta para un reconocimiento de su estructura económica, social, y urbana", en Revista *Summa*, Nº 28, Ed. Summa. Bs. As., 1970. ENSINK, O. L.: "Historia de la inmigración y la colonización en la provincia de Santa Fe", CNIC y T, Bs. As., 1979.

ENSINK, O. L.: "Historia de los ferrocarriles en la provincia de Santa Fe", FD y CS, Instituto de Historia, Rosario, 1981.

FERNÁNDEZ, R.: "Obra del Tiempo. Introducción a la Teoría y la Práctica de la Gestión Integral del Patrimonio Urbano - Arquitectónico". Uni Graf – Bs. As., 2007.

GARCÍA ORTÚZAR, Raquel: "Bulevar Oroño y el Parque Independencia", De Aquí a la Vuelta, Rosario, 1991.

GORELIK, Adrián: "La grilla y el parque", UNQ, Bs. As., 1998.

MARTÍNEZ DE SAN VICENTE, I: "La formación de la estructura colectiva de la ciudad de Rosario", CURDIUR-FAP y D-UNR, Rosario, 1985.

MONTES, A.: "Plan Rosario", Rosario, CEN, 1964.

PLANOS

BIBLIOTECA MUSEO HISTÓRICO PROVINCIAL "Julio Marc"

DELLA PAOLERA, Carlos – GUIDO, Ángel – FARENGO, Adolfo: "Plan Regulador de Rosario", Municipalidad de Rosario – Federación de Fomento Edilicio Pro Plan Regulador, 1935.

GARCÍA ORTÚZAR, Raquel y BERJMAN, Sonia: "Reflexiones sobre Joseph Bouvard y el Paisaje de Rosario en 1910", UNR – CAPSF D2, Rosario, s/f, Plano en separata.

HERSENT, M. G.: "République Argentine, son présent – son sonavenir", Port du Rosario, París, Societé d'Encouragement pour l'Industrie Nationale, 1903.

APORTES PARA INNOVAR EN LA ENSEÑANZA DE CONTENIDOS BIOLOGICOS EN LA CARRERA DE PSICOLOGIA

Audisio, E., Delgado, C., Scaglia, R., Lavinia, G., Terradez, M.
Cátedra de Estructura Biológica del Sujeto I, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario. E-mail: eaudisio@unr.edu.ar

Introducción

Este trabajo es el resultado de una investigación desarrollada en el marco del proyecto "Estrategias innovadoras para la enseñanza de la biología en la carrera de Psicología de la UNR", cuyo objetivo general es realizar un aporte a la revisión y adecuación de la metodología de enseñanza de la biología en la educación superior. El trabajo se lleva a cabo en el contexto del cursado de la asignatura Estructura Biológica del Sujeto I (Biología Humana), materia que cumple un rol introductor al área psicobiológica de la carrera antes mencionada.

La búsqueda de propuestas innovadoras se originó en problemas observados durante la práctica docente, que entre otros son: a) la falta de motivación de los estudiantes para el estudio de contenidos correspondientes a las ciencias biológicas; b) las dificultades para operar con dichos conceptos; y c) el importante número de alumnos que no alcanzan la regularización o que abandonan el cursado de la asignatura durante cada año, en muchos casos sin siquiera haber llegado a presentarse al primer examen parcial.

El marco teórico de esta investigación se sustenta en una concepción constructivista del aprendizaje. Se presta especial atención al concepto de aprendizaje significativo como contrapuesto al aprendizaje mecánico. Desde esta perspectiva, los docentes deben concentrar sus esfuerzos en propiciar que los estudiantes integren los nuevos conocimientos a su estructura cognitiva estableciendo relaciones sustanciales. En este contexto, resulta relevante la permanente búsqueda de estrategias innovadoras que den como resultado una mejora de la práctica educativa. En el Diccionario de Ciencias de la Educación Santillana (1995) se encuentra la siguiente caracterización: "*La innovación educativa es la acción permanente realizada mediante la investigación para buscar nuevas soluciones a los problemas planteados en el ámbito educativo... La investigación educativa lleva anejos dos problemas fundamentales: la creación de teorías, modelos, técnicas y métodos cada vez más rigurosos y valiosos; la aplicación de los descubrimientos científicos al proceso educativo desarrollado*

diariamente en las instituciones escolares". Un detallado tratamiento del concepto de innovación aplicado a la educación se encuentra, entre otros, en Libedinsky (2001).

Metodología

El carácter subjetivo y complejo de los fenómenos educativos requiere una metodología de investigación que respete su naturaleza, por esto, esta investigación es abordada en el marco de la lógica cualitativa (Sirvent, 1999). En consecuencia, se trabaja en un contexto de descubrimiento, analizando la calidad de los procesos, poniendo énfasis no sólo en los aspectos generales de los fenómenos analizados, sino también en las singularidades de cada uno de ellos, analizando los procesos en toda su complejidad, tratando de no caer en simplificaciones reduccionistas. Se adopta la concepción de currículo como proyecto y como proceso, lo que conlleva una innovación constante que permite el desarrollo de la actividad del docente (Álvarez Méndez, 2000). Además, se tienen en cuenta los aportes de la investigación-acción (Elliot, 1994): a partir del análisis de los resultados alcanzados durante el curso de la investigación se introducen cambios, cada momento de reflexión conduce a otro momento de acción, sobre el que a su vez se debe reflexionar.

La recolección de la información se realiza a través de: investigación documental, observación del trabajo en clase y de situaciones específicas de evaluación, informes de docentes, entrevistas con estudiantes y docentes.

Las innovaciones didácticas se desarrollan según el modelo de solución de problemas (Huberman, 1973). El educador a partir de dificultades observadas, se motiva para la búsqueda de alguna innovación que tienda a resolverlas. Requiere de un diagnóstico de la situación, del planteo de posibles soluciones y de su puesta a prueba. En definitiva, es un modelo participativo que requiere de la intervención de los actores implicados.

Desarrollo

Durante la primera etapa (año 2008) se concretó la reformulación de los problemas planteados y el diseño de probables innovaciones. En esta instancia intervinieron todos los integrantes de la Cátedra y se propició la participación de los alumnos.

Con respecto a la falta de motivación para el estudio de contenidos de las ciencias biológicas, se identificó como principal factor determinante a las expectativas de los alumnos al realizar la

elección de la carrera. La siguiente afirmación puede representar lo expresado: "*muchos entramos a esta carrera pensando en salvarnos de la biología, como también de la matemática, física y química*". Un número importante de estudiantes manifestaron que en el momento de elegir la carrera de Psicología, desconocían la inclusión de materias con contenidos biológicos en el plan de estudio.

Más allá de todo esto, cabe destacar que en un número importante de alumnos se observa un buen desempeño en el cursado de la asignatura, aunque la biología no es de su interés. Este es un ejemplo de motivación extrínseca, donde el propósito es avanzar en su carrera y ser estudiantes exitosos. La motivación intrínseca, el interés por los conocimientos en cuestión, está reservado para un grupo minoritario.

En investigaciones anteriores comprobamos que los conocimientos de los estudiantes sobre los temas biológicos resultan ser, a veces fragmentarios, otras erróneos, y en general poco interrelacionados (Audisio et al., 2007), trayendo como consecuencia dificultades para operar con los mismos. Si bien, la no continuidad en el cursado de la asignatura puede estar influenciada por un sinnúmero de motivos singulares de cada alumno, la falta de motivación y las dificultades para operar con los contenidos, pueden volverse argumentos importantes a la hora de tomar la decisión de abandonar el cursado.

Continuando con la investigación, durante el año académico 2009 se implementaron algunos dispositivos innovadores. Al inicio del cursado, con el objetivo de caracterizar a la población de estudiantes y de conocer sus opiniones, se aplicó un cuestionario y se realizaron entrevistas en profundidad. Los resultados obtenidos parecen indicar que gran parte de los alumnos reconocen la importancia de las disciplinas biológicas en general, pero encuentran poca relación con el estudio de otras asignaturas y con el futuro ejercicio profesional.

De acuerdo a esto, se están realizando indagaciones bibliográficas acerca de ciertos ejes temáticos que puedan constituir un terreno propicio para establecer interrelaciones entre la biología y la psicología. A partir de estos desarrollos teóricos se diseñarán situaciones problemáticas que los incluyan y resulten, en gran parte, planteos relacionados con el futuro ejercicio profesional de los estudiantes. Serán especialmente utilizadas durante las clases prácticas y, seguramente, terminarán influyendo en el formato de las evaluaciones de la asignatura. La resolución de situaciones problemáticas contribuye a que los alumnos revisen sus concepciones previas y las articulen con los nuevos contenidos (Audisio et al., 2001). En

principio los ejes temáticos seleccionados para la búsqueda de interrelaciones son los siguientes: aplicaciones del evolucionismo a la psicología; importancia de los conceptos biológicos en la obra de Sigmund Freud; y ejemplos de alteraciones de la salud humana con manifestaciones psíquicas y orgánicas. Este listado no es taxativo y podrá ser modificado durante el curso de la investigación de acuerdo a los resultados que se obtengan. Además, se tendrán en cuenta los temas integradores elegidos y desarrollados por los alumnos en condiciones de promover la asignatura, resultado ésta una fuente proveniente de las motivaciones de los alumnos.

Por otra parte, dado el importante número de alumnos que recursan la asignatura, se ha organizado para los mismos una forma de cursado alternativa y voluntaria. Los alumnos recursantes que el año anterior completaron el porcentaje de asistencia y otros requisitos para la regularización, y que rindieron los dos exámenes parciales, aprobando uno, pueden completar sus asistencias en el nuevo intento de cursado a través de las clases de consulta y rinden sólo los exámenes parciales. Esta propuesta tiene como objetivos que, por un lado, los estudiantes orienten su esfuerzo hacia los temas que le ofrecieron mayor dificultad y, por otro, valoren el intento fallido de regularización como una instancia donde adquirieron conocimientos acreditables. Es de destacar, que no fueron muchos los alumnos interesados en esta primera implementación de la innovación, es probable que en este esquema los estudiantes se sientan inseguros de poder organizar sus tiempos de estudio, para luego utilizar oportunamente las clases de consulta. Por otra parte, también es cierto que quienes optaron por esta propuesta se han desempeñado exitosamente a lo largo del año, alcanzando buenos resultados en sus aprendizajes y en sus exámenes.

Conclusiones

La falta de motivación de los alumnos de la carrera de Psicología para estudiar biología, parece constituirse en un obstáculo para el cursado de la primera asignatura del área psicobiológica de dicha carrera. En muchos casos, esta falta de interés sería un factor fundamental en la decisión de abandonar el cursado de la materia, fenómeno que se observa en un número relativamente importante de estudiantes. Las propuestas innovadoras que se están poniendo a prueba e implementado, tienden a contribuir a la resolución de estos problemas.

Además, dichas innovaciones educativas puedan contribuir a un mejor aprovechamiento por parte de los alumnos de su etapa de formación universitaria, lo que les posibilitará potenciar sus capacidades para incorporarse al mundo profesional y del trabajo en general.

Agradecimientos

En este trabajo prestaron su colaboración los siguientes docentes: Nora García, Celia Lamas, Ana María Tahuil, Juan Diego Vaamonde, María Cecilia Breuza y Alejandra Pascasio.

Referencias

Álvarez Méndez, J. (2000): *Didáctica, currículo y evaluación*. Madrid: Miño y Dávila.

Audisio, E., Delgado, C., García, N., Lamas, C., Scaglia, R., Tahuil, A. (2001): "Trabajo pedagógico a través de representaciones sobre generación espontánea". *Memorias de las V Jornadas Nacionales de Enseñanza de la Biología*, Posadas.

Audisio, E., Delgado, C., García, N., Lamas, C., Lavinia, G., Scaglia, R., Tahuil, A.M., Terradez, M. (2007): "Concepciones alternativas de estudiantes universitarios acerca de conceptos estructurantes de la biología". *La Revista del Instituto 16*, 8: 91-98.

Diccionario de las Ciencias de la Educación (1995). México: Santillana.

Elliot, J. (1994): *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.

Huberman, A.M. (1973): *Cómo se realizan los cambios en educación: Una contribución al estudio de la innovación*. París: UNESCO.

Libedinsky, M. (2001): *La innovación en la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.

Sirvent, M.T. (1999): "Problemática metodológica de la investigación educativa". *Revista del Instituto de Ciencias de la Educación-UBA*, 14: 92-100.

EL ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS DE SALUD MENTAL EN LA PROVINCIA DE SANTA FE EN EL AÑO 2007. UN DEBATE POSTERGADO Y NECESARIO EN EL CAMPO DE LA SALUD MENTAL

Augsburger C, Gerlero S, Corvalan F, Orzuza S.
Facultad de Psicología - Secretaría de Ciencia y Tecnología, UNR

Introducción

El trabajo presenta resultados preliminares de una investigación en curso, que abarca el bienio 2009 – 2010, y que en la línea de políticas sanitarias indaga el diseño y la implementación de políticas en salud mental en la Provincia de Santa Fe. Un examen crítico de la situación denota que la salud mental conforma un área relegada en las políticas sanitarias, tanto como en las políticas públicas en general. En la última década se han orientado esfuerzos en reestructurar los procesos de atención para desplazar el hospital psiquiátrico por servicios con base comunitaria, incentivar el resguardo de los derechos de las personas con problemas mentales, y formular pautas jurídicas que regulen las acciones sobre el tema, conforme las orientaciones propuestas por organismos internacionales. Sin embargo, la heterogeneidad socio espacial del territorio provincial así como el desarrollo desigual del sistema sanitario, contribuyen a la permanencia de fuertes inequidades en el cuidado y la protección de la salud mental de la población, en el acceso a los servicios y en la continuidad de las prestaciones para los grupos sociales que requieren de ellos.

Objetivos: El estudio tiene por objetivo estratégico incentivar el debate que otorgue relevancia al campo de la salud mental en el marco de las políticas sociales y sanitarias. Aspira a producir un conocimiento sistemático sobre las políticas, los planes y los servicios que brindan cuidados en salud mental en la provincia de Santa Fe en el año 2007. Para ser sintetizados en este trabajo se distinguen entre los principales objetivos específicos de la investigación: Describir y analizar las políticas en salud mental planificadas e implementadas en la jurisdicción provincial en estudio. Caracterizar el conjunto de instituciones, servicios y respuestas sociales organizadas que brindan cuidados en salud mental.

Metodología: Para el cumplimiento de los objetivos se adopta una pluralidad de abordajes metodológicos, combinando análisis cuali-cuantitativos que permiten relevar e interpretar

información de diferentes fuentes secundarias así como de actores claves de las políticas sanitarias del área. La unidad de análisis es el espacio geográfico delimitado por el área político – administrativa de la provincia de Santa Fe.

Resultados: La Provincia de Santa Fe cuenta, en el interior del Ministerio de Salud, con una Dirección Provincial que asume a su cargo la dirección política y de gestión en el área. Si bien no se ha registrado un documento de carácter programático que explicite integralmente una planificación política del área, se destaca la elaboración de un documento de la gestión 2004 – 2007, que describe las acciones realizadas. El mismo presenta la organización de la Dirección y sus intervenciones a través de seis programas, a saber: 1- Clínica de la subjetividad en Atención Primaria, 2- Sustitución de las lógicas manicomiales, 3- Asistencia para ciudadanos detenidos o bajo medidas de seguridad, 4- Área de Infancia y adolescencia, 5- Área de Capacitación y 6- Área de Fortalecimiento en Salud Mental de la red de Atención Primaria. El desenvolvimiento de éstos, los recursos de los que disponen, las acciones concretas que han desarrollado, así como la continuidad es dispar entre ellos.

Producto del proceso de institucionalización técnico política de este área se destaca que en la última década se han ampliado y expandido notablemente los equipos, servicios e instituciones que realizan acciones vinculadas a la salud mental a lo largo de la provincia. El criterio de territorialización de los servicios constituye uno de los principios directrices para la gestión y organización de los servicios. La división provincial en dos áreas, la zona Sur, y la zona Centro – Norte, es el criterio adoptado para establecer una estructura de gestión, aunque esas dos áreas se encuentran desarrolladas de forma desigual. La expansión de los servicios de atención primaria desarrollada en los últimos años ha sido heterogéneo, produciendo una importante concentración de los centros ambulatorios y hospitalarios en las ciudades de Rosario y Santa Fe. En contraposición, la zona Norte del territorio provincial muestra cierta insuficiencia de los efectores sanitarios capacitados para el trabajo con problemas de salud mental, siendo la ciudad de Santa Fe el centro que funciona como referencia. Así, algunos de los programas existentes para organizar las acciones, sólo encuentran ejecución en los dos grandes núcleos urbanos.

Se destacan entre los principios rectores que direccionan las acciones, la búsqueda de una efectiva articulación entre los cuidados de salud mental y los servicios generales de salud, conforme estipulan los lineamientos de la Atención Primaria en Salud. En este sentido se

subraya la incorporación de profesionales en el primer nivel de atención (tanto hospitales, cuanto centros de salud) extendiendo la oferta de atención especializada. Al mismo tiempo, el programa de fortalecimiento en salud mental de la red de atención primaria ha permitido trasponer los límites y obstáculos institucionales que traban el acceso de las personas con problemas mentales a los hospitales generales.

Tanto el texto de la Ley de Salud Mental, 10.772 (1991) cuanto los documentos de gestión señalan la necesidad de establecer procesos de reforma que garanticen cuidados de salud mental alternativos al modelo psiquiátrico asilar. Así, se asume la necesidad de constituir una red de servicios para la atención integral de la salud mental, que promueva la articulación entre los centros de atención primaria y los hospitales generales, y apuntale la reforma de la atención de los problemas mentales hacia servicios sustitutivos al hospital psiquiátrico. Sin embargo, tal enunciado adquiere características heterogéneas y desiguales a lo largo del territorio provincial. Constituye una constante dificultad el escaso nivel de integralidad de la atención y de continuidad de los cuidados, situación que alcanza mayor criticidad en el área norte de la provincia. Igual vale la pena señalar que habiendo transcurrido un tiempo razonable de consumación de las acciones, resta establecer mecanismos concretos que ponderen el grado de implantación de las acciones vinculadas a la integración de los servicios, la facilitación del acceso a los cuidados especializados y el reconocimiento de los problemas de salud mental en las organizaciones polivalentes de salud a través de la internación en las mismas sobre la base de los requerimientos recibidos.

Un lugar apreciable adquieren, entre los principios rectores, los elementos vinculados al proceso de reforma psiquiátrica de los servicios de salud mental. Intervenciones sanitarias guiadas por la expansión de los servicios de salud mental en atención primaria, y el incremento del número de profesionales especializados en la red de servicios de salud como se ha dicho, junto a la disminución del número de personas asiladas en hospitales monovalentes, muestran avances precisos en esa dirección. Se han podido establecer servicios sustitutivos al hospital psiquiátrico en las ciudades de Rosario y Santa Fe para personas con problemas crónicos, destacándose las tres casas de medio camino y dos centros de producción e intercambio. Sin embargo, tales avances se encuentran fuertemente comprometidos por la precariedad de algunas condiciones en las que se sustentan, entre las que se destacan la inestabilidad de los contratos de prestadores, y las incongruencias burocráticas administrativas

en el soporte de infraestructura. En la ciudad de Rosario se resalta la "labor artesanal" en atención primaria, destacándose como el lugar de trabajo que ha evitado muchos casos de internación psiquiátrica y que ha posibilitado la internación en hospitales generales. La línea de acción definida por las autoridades de gestión se sostiene en consonancia con las transformaciones propuestas por la Ley de Salud Mental, destacándose las experiencias de pacientes internados que han vuelto a su domicilio y que han trabajado con acompañantes terapéuticos.

Sin embargo, corresponde destacar que el municipio de Rosario, el centro urbano más numeroso de la provincia, y que concentra un tercio del total de la población, no cuenta con ningún centro de atención especializado para recepción de urgencias, ni institución de salud en la que se brinde atención especializada las 24 horas del día, articulado a la red sanitaria dependiente de la órbita municipal. Tal situación es reconocida como obstáculo para profundizar la inclusión de los problemas de salud mental en la red de cuidados sanitarios. Esto último es manifiestamente reconocido como un impedimento para la internación en salud mental en las nombradas instituciones, considerándose que si se instalara un dispositivo de atención de la urgencia, la viabilidad de las internaciones en los hospitales generales sería mucha más amplia que la existente.

Estos elementos son indicativos de los procesos de reforma establecidos, y si bien se observa una propuesta explícita por parte de las autoridades de salud de sostener políticas referenciadas en el texto legislativo de salud mental, el recorrido llevado a cabo se encuentra con limitaciones a la hora de generar dispositivos y materializar en una práctica dinámica y efectiva las implicaciones del nombrado instrumento jurídico.

Sólo de manera muy incipiente ha comenzado a desarrollarse en los últimos años dispositivos y establecimientos alternativos al hospital y a la internación psiquiátrica. Las casas protegidas, los programas de subsidios a la externación, y los emprendimientos económico-productivos para personas con problemas mentales, se instalan con lentitud y las experiencias formalizadas sólo alcanzan a cubrir las necesidades de unas pocas personas entre la cantidad que los requiere.

Por último, en el marco del análisis de las políticas de salud mental y las acciones efectivamente implementadas no se encuentran fijadas metas claras de corto y mediano plazo,

lo que constriñe y limita el proceso de reforma. Una transformación sustentable requeriría un acuerdo del Estado y los distintos sectores sociales que garantice su continuidad en el tiempo.

Bibliografía

*Caldas de Almeida JM: Estrategias de cooperación técnica de la Organización Panamericana de la Salud en la nueva fase de la reforma de los servicios de salud mental en América Latina y el Caribe. Rev Panam Salud Pública, 2005, 18(4/5).

*Da Silva AT, Barros S, Ferreira MA: Políticas de saúde e de saúde mental no Brasil: a exclusão/inclusão social como intenção e gesto. Rev esc enfer, USP Brasil, 2002; vol.36(1).

*Hartz A. Z.M., Contandriopoulos A-P.: Integralidade da atençao e integração de serviços de saúde: desafios para avaliar a implantação de um "sistema sem muros". Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 20 Sup 2:S331-S336, 2004.

*Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe. Dirección Provincial de Salud Mental: Informe Gestión 2004/2007. Mimeo: Santa Fe, 2007.

*Organización Mundial de la Salud. Proyecto de política de salud mental, Paquete de orientación sobre política y servicios. OMS: Ginebra, 2001

*Organización Mundial de la Salud: Conjunto de guías sobe servicios y políticas en salud mental. El Contexto de la Salud Mental. Editores Médicos S.A. EDIMSA. 2005

*Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario. Dirección de Salud Mental: Lineamientos de gestión de Salud Mental para el Municipio de Rosario. Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario. Mimeo: Rosario, 2006.

*Tanaka OY, Ribeiro EL: Ações de saúde mental na atenção básica: caminho para ampliação da integralidade da atenção. Ciencia Saúde Colectiva: Brasil, 2000; vol 14 (2).

LOS SABERES INSTITUCIONALIZADOS: REPRESENTACIONES DE LOS DOCENTES ACERCA DE LA ALFABETIZACION[53]

Baez, Mónica; Simonetti, Graciela; Dotto, Gabriela; Martínez, Viviana; Bellini, Sandra; Biglione, Verónica; Cavacini, Elsa y Cúneo, Florencia.
Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Ciencias Médicas, U.N.R. E-Mail: monicabaez@yahoo.com.ar

Introducción

Entendemos la alfabetización como el proceso por el cual un sujeto se transforma en partícipe activo de una cultura letrada y por el cual, entonces, se apropia de un lenguaje específico, el lenguaje escrito, y de las prácticas de lectura y de escritura que socialmente lo vuelven significante. Dicho proceso presupone la re-construcción de representaciones sociales (Moscovici, 1986) relativas a prácticas sociales y discursivas específicas que definen el entramado simbólico de inclusiones y exclusiones en una cultura escrita.

Según Chartier (2000) la noción de práctica es inseparable de la de representación. Esta última designaría tres aspectos distintos e interrelacionados a la vez: las representaciones colectivas sobre las que se basa la manera en que los miembros de una comunidad perciben, clasifican y juzgan; las representaciones que remiten a signos – símbolos que configuran el reconocimiento de una identidad social y la potencialidad de su poder y, por otra parte, la delegación de la coherencia y permanencia del grupo en representantes individuales o colectivos. En este sentido, Bordieu (1985) señala que la eficacia simbólica de las palabras, y en este contexto se puede agregar, de los gestos y de las prácticas, sólo se ejerce en la medida en que los receptores de ella asumen que quien las materializa está autorizado para ejercerla. Estas afirmaciones remiten a una interpretación posible del rol desempeñado por los docentes, cualquiera sea el nivel educativo de su desempeño.

Las prácticas sociales involucran formas discursivas (Foucault, 2004) y representaciones que circulan en una sociedad produciendo o generando ciertos efectos de sentido. Dichos efectos se vinculan estrechamente con la producción de relaciones de poder, como un diagrama en el

[53] Este artículo se enmarca en un Proyecto de Investigación sobre "La ortografía como dispositivo de control educativo y de intervención fonoaudiológica: una aproximación a las representaciones de docentes y fonoaudiólogos acerca de este aspecto del lenguaje escrito", radicado en la Escuela de Fonoaudiología de la

que se entretejen los diferentes integrantes a partir del juego mutuo. Según esta perspectiva, los sujetos no existen fuera de esas prácticas y discursos, sino que ellos se constituyen en cada praxis concreta.

De manera que la escuela puede considerarse como un acontecimiento de saber-poder; el proceso de escolarización de los sujetos se corporiza en relaciones de poder, en las cuales ciertos saberes, nociones y verdades son producidos, reproducidos y resistidos a través de mecanismos y relaciones que implican otros modos de circulación.

Esta noción fundamenta, en el contexto de este trabajo, la alusión a la configuración del discurso pedagógico (Baez, 2003), en tanto permite interpretar cómo se llega a "ser alumno" y "ser docente", cómo desde el discurso y las prácticas que lo sostienen se construye el lugar del que no sabe (alumno) y el lugar del que sabe (docente). Aquí expondremos el análisis realizado sobre parte del corpus de datos obtenidos respecto de las encuestas ya realizadas; este análisis, cuyo carácter provisorio se asume, se orienta a establecer la coherencia interna de los argumentos puestos de manifiesto, con miras a interpretar su rol en la configuración de las representaciones que sustentan las prácticas. Se focalizará uno de los aspectos considerados en la indagación: el concepto de alfabetización. Se estima válido este recorte, ya que dicha conceptualización es nodal para la sustentación de todos los argumentos explicitados, ligados a este proceso educativo.

Metodología

El objetivo general que orienta a la investigación consiste en interpretar aspectos *del decir docente* que permitiría una aproximación a las representaciones que subyacen a sus prácticas en la enseñanza del lenguaje escrito, a partir de la problemática específica de la ortografía. Se consideraron docentes que se desempeñan en establecimientos para alumnos de 1º a 4º grado de la escolaridad primaria de Rosario (Argentina). El corpus en el que se basa este trabajo consiste en el conjunto de respuestas obtenidas por escrito, respecto de los ítems de una encuesta semiestructurada aplicada a una muestra de docentes (n = 31), que se refieren a una conceptualización de la alfabetización. Los ítems seleccionados permiten una aproximación al significado que subyace al decir docente toda vez que se refieren al aprendizaje de la lectura y la escritura. El análisis exhaustivo de la selección operada, aunque fragmentario, posee unidad

Facultad de Ciencias Médicas UNR, Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNR, Nº de Cod. 1MED-180

temática, en tanto desde diferentes dimensiones se procura indagar el mismo eje problemático. Aquí nos focalizaremos en uno de los aspectos indagados: las representaciones de las docentes respecto de la alfabetización en general.

Resultados: avances de la investigación en marcha.

Los resultados focalizados constituirían una aproximación a la complejidad y a las tensiones que atraviesan las prácticas educativas, permitirían visualizar la regularidad de ciertas creencias y su coherencia interna. Respecto del concepto de alfabetización, los ítems abordados se refieren a categorías definidas a partir de las afirmaciones expresadas por los docentes.

Dichas categorías se explicitan a continuación: (*Alfabetizar es*…)

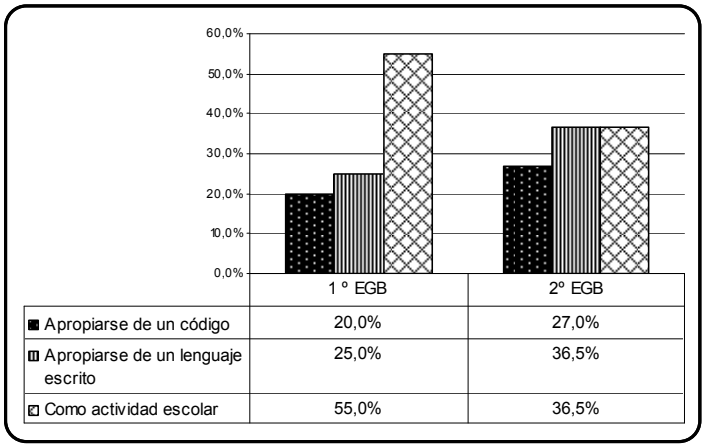
Apropiarse de un código: se agrupan en esta categoría aquellas afirmaciones que remiten al concepto de escritura en términos de un código de trascripción de la oralidad. Es decir una noción reduccionista y simplificada de la escritura, centrada en las competencias orales del las que el alumno dispone. Así por ejemplo: *"Poder transmitir un código ya establecido por el cual a cada letra se le atribuye un sonido y que el alumno puede así leer, escribir y también leer lo que otros escriben"*

Como actividad escolar: en esta categoría se agrupan los argumentos que se refieren más al modo de enseñanza que a una definición del objeto a enseñar. Es decir que se focalizan más en la actividad del docente al enseñar y así restringen la escritura al ámbito escolar. No obstante, esta categoría remite también a la primera citada, es decir, la concepción de la escritura como un código de transcripción de lo oral. Sin embargo la distinguimos porque se centra claramente en el "hacer" del docente. Actividad desde la que se desconoce el carácter social e histórico de este saber a la par de las posibilidades de los niños de aprender aún cuando el docente no se lo proponga. Por ejemplo, afirmaciones del tipo de: *"Insertar al niño en la lecto-escritura de forma paulatina y gradual y sistemática"*

Apropiarse de un lenguaje escrito: en esta categoría se incluyen aquellas afirmaciones que se focalizan en los aspectos textuales y significativos que supone el dominio de la lengua escrita e incluyen tanto las actividades de lectura como de escritura para el logro de ese dominio. Esta categoría involucra la concepción de la lectura y la escritura también como prácticas sociales. Por ejemplo: *"es permitir que el niño ingrese al mundo de la palabra*

escrita adquiriendo los instrumentos de la lecto-escritura, para luego no solo decodificar con una correcta oralización sino comprender e interpretar el mensaje del texto y discurso"

En cuanto a las categorías precedentes, la mayoría de las afirmaciones de los docentes del primer nivel de escolaridad (55%) conceptualiza a la alfabetización estrictamente como una actividad escolar. En cambio, los docentes del segundo nivel de escolaridad, dividen sus manifestaciones entre una concepción que se focaliza en la enseñanza de un lenguaje particular (36,5 %), no restringido al ámbito escolar y la que se centra en una práctica escolar (36,5%).



	1 º EGB	2º EGB
Apropiarse de un código	20,0%	27,0%
Apropiarse de un lenguaje escrito	25,0%	36,5%
Como actividad escolar	55,0%	36,5%

Gráfico 1. Argumentos de las docentes respecto de la definición de la alfabetización.

Discusión

Las expresiones que conceptualizan a la alfabetización como una *actividad escolar* evidencian la vigencia de paradigmas que se orientan a una interpretación del aprendizaje de la escritura en términos de una "técnica" dependiente del dominio de una de las variedades de la lengua oral – la variedad e*stándar*, considerada prestigiosa y, paradójicamente, propia de quienes son usuarios del lenguaje escrito –. Se ignora así la variedad de lenguaje que constituye al niño y lo identifica como miembro de determinado sector social o cultural.

Perspectiva que presupone, además, la identidad entre "método de enseñanza" y "secuencias de aprendizaje" fuertemente condicionadas por pre – requisitos de índole psico- física y social; una teoría que, al simplificar la naturaleza de este campo de saber específico, en general, se traduce en propuestas didácticas alejadas de los propósitos comunicativos que dan sentido a la lectura y la escritura en el mundo social, sentido que particularmente ciertos niños no pueden hallar en su ámbito familiar.

Cuando las docentes conceptualizan a la alfabetización como la *apropiación de un lenguaje escrito* estamos frente a un nuevo concepto que permite a maestros y a niños la construcción de una escuela abierta, capaz de interpretar la diversidad inherente a la alfabetización y al mundo social: diversidad de modos de aprender, de hablar, de leer y de escribir, de textos y soportes, de propósitos y de usos de lo escrito, de concebir al lector, al autor y al escritor.

Diversidad que hemos comenzado a comprender en virtud del valor heurístico de la teoría piagetiana y de las investigaciones desarrolladas por Ferreiro y colaboradores (Ferreiro y Teberosky, 1985; Ferreiro, 1986, en adelante), junto a los aportes de otras disciplinas (historia, sociología, arqueología, semiología, entre otras) que han contribuido en los últimos veinte años a la complejización de los saberes que disponíamos respecto de la alfabetización, constituyéndose en un nuevo espacio teórico científico multidisciplinar, que nos desafía con nuevos interrogantes pero también con nuevas certezas que nos permiten reivindicar una de las premisas fundacionales de la escuela: *enseñar a leer y escribir* y con ello contribuir a asegurar ya no una *enseñanza* igual para todos, sino a reclamar *oportunidades de aprendizaje cualitativamente* similares para todos (Baez, 2003).

A modo de conclusión

Un cambio real en las condiciones de enseñanza y de aprendizaje así como en la circulación social de saberes, incide en los procesos de inclusión y exclusión de los que la escuela es actor fundamental. Esto supone la revisión de la teoría implícita que sustenta a las prácticas educativas y a las decisiones institucionales respecto de su rol alfabetizador. Se considera que cambios cualitativos en la educación, requieren cambios cualitativos en la conceptualización que de los procesos de alfabetización sostienen los actores de la comunidad educativa. La investigación puede contribuir a interpretar la interfase necesaria entre ellos.

Bibliografía

Baez, M. (2003) "El rol de la investigación en la interpretación de los procesos de alfabetización en contextos escolares específicos" en Simón, M; Buscaglia, V y Massone, MI (comp). *Estudios de la Minoría Sorda.* Tomado de http://www.librosenred.com/w3c/educacion.pdf-

Bourdieu, P. (1985) *¿Qué significa hablar?. Economía de los intercambios lingüísticos*. Madrid, Ed. Akal/Universitaria.

Chartier, R. (2000). *El mundo como representación. Historia cultural: entre práctica y representación.* Barcelona, Ed. Gedisa.

Ferreiro, E y Teberosky, A (1985) *Los Sistemas de Escritura en el Desarrollo del Niño,* Buenos Aires, Siglo XXl.

Foucault, M (2004) *La Arqueología del saber*, 1º ed, 1º reimp, Buenos Aires, Siglo XXI.

Moscovici, S. (Ed.) (1986). *Psicología social II.* Barcelona, Ed. Paidós.

CRECIMIENTO DE FISURAS CORTAS EN UN ACERO INOXIDABLE DUPLEX Y SUPERDUPLEX

M. Balbi [(1)] ; F.Ugo [(1)] e I. Alvarez-Armas [(1)]

(1) Instituto de Física Rosario, CONICET - Universidad Nacional de Rosario,

Bv. 27 de Febrero 210 bis - Rosario – Argentina

1. INTRODUCCIÓN

Los aceros inoxidables dúplex (DSS) son los aceros inoxidables que contienen una mezcla de granos de ferrita y austenita. Estos aceros combinan muy bien las propiedades mecánicas y de corrosión en comparación con los aceros inoxidables monofásicos (ferrítico o austenítico); aunque son sensibles a la descomposición spinodal cuando se exponen a temperaturas entre 300 y 500 ºC. La descomposición de la fase ferrítica conduce a una mayor dureza, límite de elasticidad y resistencia a la tracción, pero reduce drásticamente la ductilidad y tenacidad. Armas, et al. [2,3] han estudiado el comportamiento cíclico de aceros dúplex de diferentes generaciones. Ellos encontraron que el acero bajo norma DIN 1.4460, sin contenido de nitrógeno y pequeñas cantidades de molibdeno sufre de pérdida de resistencia y una pronunciada disminución de la vida en fatiga cuando se lo ensaya en condiciones de envejecido a temperatura ambiente. Por otra parte, la nueva generación de aceros UNS S32750 o superdúplex con mucho mayor contenido de nitrógeno y molibdeno ha demostrado tiempo de vida en fatiga comparables en el estado envejecido y de recepción, sin pérdida de resistencia en las dos condiciones observado. Recientemente, Balbi y col. [4] han estudiado la evolución del daño superficial por fatiga en un acero inoxidable duplex del tipo S32205 o estándar en las condiciones de recepción y envejecido. Se encontró que el crecimiento de las

fisuras en el material envejecido, a diferencias de lo que ocurre en el de recepción, sigue una ley lineal en lugar de exponencial [4]. El objetivo de este trabajo es estudiar la evolución del daño superficial en el acero superduplex UNS 32750 en el estado de envejecido con el fin de compararlo con los resultados en [4] y determinar la influencia de los principales aleantes como el Cr y el N.

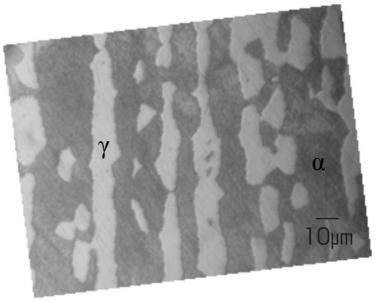


Figura 1: Micrografía óptica del material. La fase clara corresponde a la austenita y la oscura a la ferrita

S32750 como se recibió de fábrica

2. PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

2.1 Material

El material utilizado en este trabajo corresponde al acero inoxidable austeno-ferrítico dúplex de alto nitrógeno, o el así llamado super dúplex del tipo S32750 en forma de barra de 20mm de diámetro (laminado en caliente y posterior tratamiento de solubilizado durante 1 h a 1050º y templado).

La composición química del acero es, en porcentaje en peso, Cr (24.9), N (0.263), Mn (0.4), Ni (7.0), Mo (3.8), C (0.015), Cu (0.31), P (0.015), Si (0.3), S (0.0005), Fe (63)

La **Figura 1** muestra una micrografía óptica del material utilizado, donde se observan los granos austenícos γ dentro de la matriz ferrítica α. Los tamaños de grano promedio de las fases del material son 14μm en la ferrita y 11 μm en la austenita.

2.2 Probeta

Se utilizaron dos tipos de probetas: i) probetas cilíndricas con entalla plana para concentrar las tensiones en el área y poder analizar la nucleación de fisuras y posterior crecimiento de las mismas. La geometría de éstas se observa en la **Figura 2**. ii) Probetas con longitud de trabajo de forma cilíndrica para obtener el tiempo de vida, **Figura 3.**

La superficie de trabajo fue pulida progresivamente desde papeles número 240 hasta 2500. El pulido fino fue hecho con pasta de diamante de 6, 3 y 1 μm, y posterior pulido electrolítico para facilitar la observación de la nucleación y crecimiento de las fisuras.

El tratamiento térmico del material consistió en un envejecido de 100 horas a 475°C.

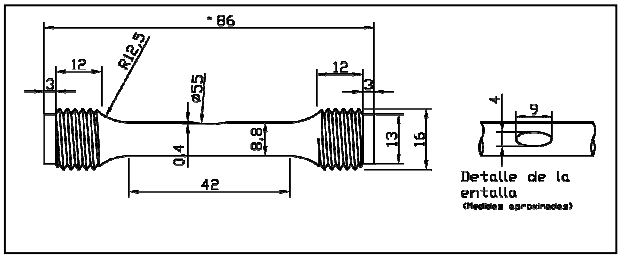


Figura 2. Geometría de la probeta con entalla plana (dimensiones mm).

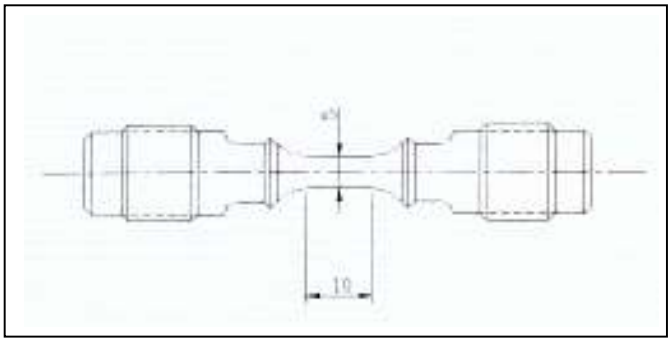


Figura 3: Geometría de la probeta cilíndrica (dimensiones en mm)

2.3 Ensayos de fatiga

Los ensayos de fatiga fueron realizados en una máquina de ensayos universal INSTRON modelo 1362 bajo control de deformación plástica utilizando como señal de entrada una onda triangular. El rango de deformación plástica utilizada es $\Delta\varepsilon_p = 0{,}3\%$ con una velocidad de deformación de $\dot{\varepsilon} = 2\text{x}10^{-3}$. Se realizó primero un ensayo de tiempo de vida.

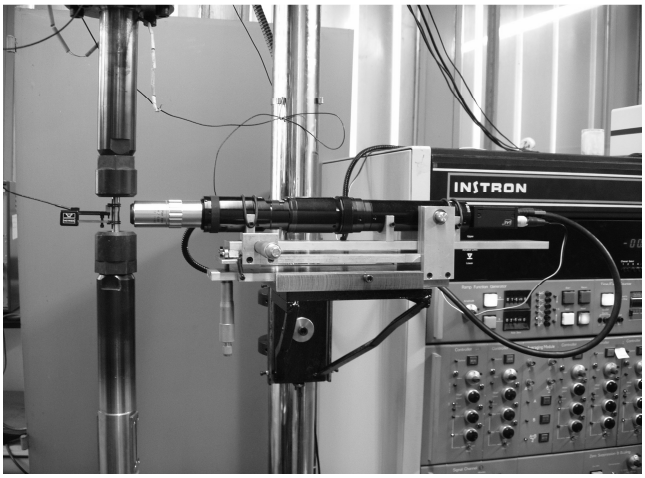


Figura 4. Sistema óptico utilizado

En este material el estudio de la nucleación y propagación de microfisuras se realizó mediante un sistema óptico, el cual se encuentra montado en uno de los barrales de la máquina de ensayos INSTRON. El movimiento de la misma se realizó mediante dos tablas micrométricas (**Figura 4**).

Debido al aumento elegido, cada imagen adquirida mediante este sistema representa una zona de 207µm x 103 µm. El área barrida de la entalla de la probeta fue de 2,5 mm x 1mm aproximadamente; la cual se registró cada 150 ciclos. Además, de la adquisición de imágenes mediante la cámara de video, cada 300 ciclos se realizaba una réplica plástica (barniz nitrocelulósico) de la zona de la entalla de la probeta. Las observaciones de las réplicas plásticas se realizaron en un microscopio óptico OLYMPUS modelo PM3.

Las imágenes del área barrida fueron estudiadas de atrás hacia delante de forma de determinar el camino de crecimiento de las microfisuras.

Para encontrar una relación entre la longitud de las fisuras en la superficie con la longitud hacia el interior del material envejecido, se utilizó la técnica del coloreado en caliente o *"heat tinting"*. Manteniendo la probeta a 450ºC por una hora se logró obtener una oxidación de la superficie de la fisura.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Tiempo de vida

Primeramente, se realizó un ensayo sobre probetas cilíndricas para obtener un valor estimativo del tiempo de vida. La **Figura 5** muestra la respuesta cíclica hasta fractura del material envejecido.

Figura 5. Comportamiento cíclico del acero inoxidable duplex S32750 en el estado de envejecido

3.2 Crecimiento de las fisuras

Se realizaron interrupciones en el ensayo comenzando a los 300 ciclos y luego cada 150 ciclos, llegando hasta los 2250 ciclos, momento en el cual la fisura principal tenía una longitud aproximada de 1mm. En cada interrupción del ciclado se procedió a la adquisición de imágenes mediante la cámara de video de la zona en estudio de la entalla. Si bien el área barrida mediante esta técnica fue de dimensiones considerables, la fisura principal quedó fuera de ella. La **Figura 6** muestra las fisuras que han sido estudiadas con su correspondiente nomenclatura. Esta figura se obtuvo a partir de la técnica de réplicas plásticas.

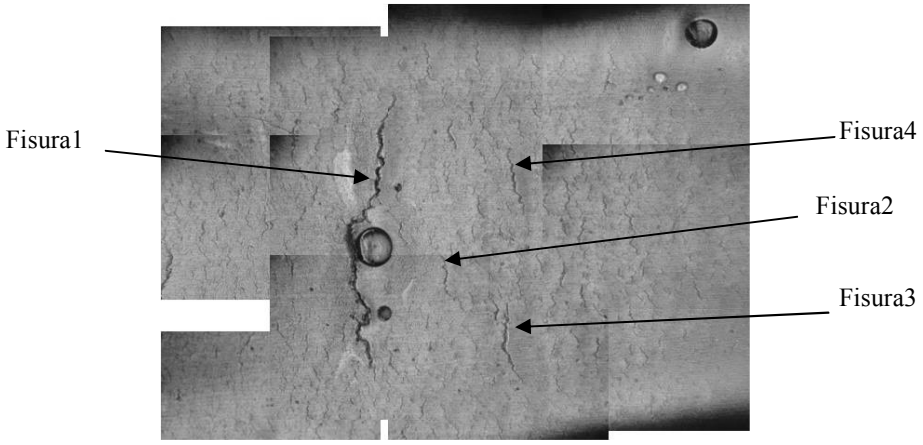


Figura 6. Fisuras estudiadas. Imagen obtenida mediante réplica plástica. N=2250

En las **Figuras 7 y 8** se muestra el crecimiento de la Fisura3, la cual resulta de la coalescencia de muchas otras microfisuras, las cuales se unen para formar nuevas microfisuras de mayor longitud

hasta llegar a los 2250 ciclos a formar la fisura indicada en la **Figura 6.** Un comportamiento similar presentan las Fisuras 1,2 y 4.

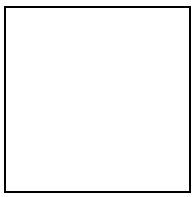


Figura 7. Fisura3. N= 1650 ciclos

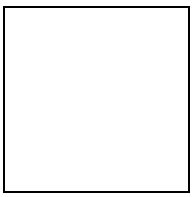


Figura 8. Fisura3. N= 750 ciclos

En las **Figuras 9 y 10** se grafica el crecimiento de dos fisuras en función del número de ciclos.

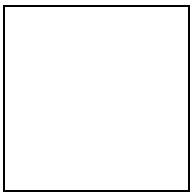


Figura9. Longitud de Fisura1 en función del número de ciclos

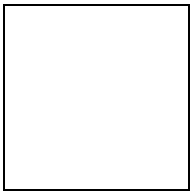


Figura 10. Longitud de Fisura3 en función del número de ciclos

Como puede observarse, las microfisuras crecen ininterrumpidamente hasta una longitud de 60μm aproximadamente. Luego de dicho valor su crecimiento es de manera abrupta.

La **Figura 11** muestra la comparación realizada para el crecimiento de microfisuras entre el material S32750 envejecido y un estudio anterior del material S32205 envejecido y como recibido

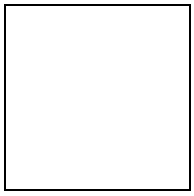
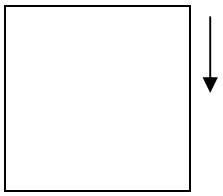


Figura11. Crecimiento de microfisuras materiales S32205 y S32750

de fábrica [4]. En ella puede observarse que el tipo de crecimiento para el material S32750 es menos acelerado que para el material S32205 en las mismas condiciones.

Si bien la primera interrupción se realizó a los 300 ciclos, al observar las imágenes de las zonas donde se encontraban las fisuras estudiadas, éstas eran mayores que un grano; razón por la cual para el estudio del lugar de nucleación de las microfisuras se debió estudiar otras de menor longitud. En las **Figura 12** pueden observarse dos de ellas. De este estudio puede decirse que el lugar de nucleación de las fisuras es la fase ferrítica sobre líneas de deslizamiento



Figuras 12. N=300 ciclos. Lugar de nucleación de microfisuras

3.3 Geometría de las microfisuras

En las **Figuras 13 y 14** puede observarse la réplica obtenida de la probeta envejecida a la que se le realizó el tratamiento de "heat tinting" y la correspondiente superficie de la misma luego del tratamiento de "heat tinting".

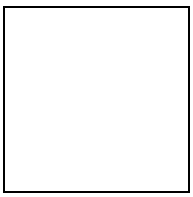


Figura 13.Réplica N= 2250 ciclos

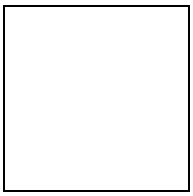


Figura 14. Superficie de la probeta luego del "heat tinting". N= 2250 ciclos.

De este estudio se obtuvo que la relación entre la longitud de la microfisura en profundidad y la superficial es aproximadamente 0,5.

4. CONCLUSIONES

En el presente estudio se analizó la nucleación y propagación de microfisuras en un acero inoxidable duplex del tipo S32750 en la condición térmica de envejecido 100 horas a 475°C.

El estudio realizado muestra que las fisuras nuclean en los granos ferríticos sobre líneas de deslizamiento, la densidad de nucleación es alta y la ley de crecimiento tiende a ser de tipo lineal. Al realizar una comparación de estos resultados con los del acero inoxidable dúplex S32205 se puede decir, en forma cualitativa, que el crecimiento de microfisuras es menos acelerado en el acero S32750 que en el S32205 para las mismas condiciones térmicas.

5. REFERENCIAS

2. Armas AF, Degallaix S, Degallaix G, Hereñú S, Marinelli MC, Alvarez-Armas I., "Beneficial effects induced by high temperature cycling in aged duplex stainless steel". Key Eng Mater 345-346 (2007) 339-42.

3. Armas AF, Hereñú S, Alvarez-Armas I, Degallaix S, Condó A, Lovey F., "The influence of temperature on the cyclic behavior of aged and unaged super duplex stainless steels". Mater Sci Eng A 491 (2008) 434-9.

4. Balbi M, Avalos M, El Bartali A; "Microcrack growth and fatigue behavior of a duplex stainless steel", Int J Fatigue (2009), en prensa.

INTENSIDAD TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE ROSARIO. EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS

Báscolo, P.; Castagna, A. y Woelflin, Ma. L.

Instituto de Investigaciones Económicas (IIE) Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: paulabascolo@yahoo.com.ar

Introducción

Existe un amplio consenso sobre el papel de la innovación en la determinación de la competitividad, la productividad y el potencial de crecimiento de una economía. Sin embargo existen componentes sectoriales y territoriales que afectan las posibilidades de introducir cambios tecnológicos y, más aún, de lograr resultados exitosos. Este trabajo[54] avanza en los

[54] Desarrollado en el marco del proyecto "Desarrollo Regional y Sistemas productivos locales. Competitividad de las empresas industriales Rosarinas: Nuevo contexto. ¿Antiguas debilidades?", proyecto doctoral financiado por CONICET. Directora Alicia Castagna. Codirectora: María Lidia Woelflin.

estudios de la innovación en la industria manufacturera de la ciudad de Rosario, diferenciando las ramas industriales según nivel de intensidad tecnológica. Además, se presentan algunas características fundamentales del entorno en la formación de instancias organizativas innovadoras y experiencias de articulación público- privadas, centrando el análisis en los sectores de mayor intensidad tecnológica.

Para el análisis se trabajó con datos provenientes del Relevamiento de la Industria Manufacturera Rosarina 2001, del Producto Bruto Geográfico de Rosario calculado por el IIE y entrevistas a informantes calificados a los fines de ampliar los trabajos y actualizar las bases existentes. Por otro lado, se utilizó información de estudios previos realizados sobre el sector de Software y Servicios Informáticos y el sector Biotecnológico de Rosario.

Con el fin de captar la diferenciación tecnológica de las diversas ramas industriales se utiliza la clasificación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que identifica cuatro categorías: a) Baja tecnología; b) Media-baja tecnología; c) Media-alta tecnología; y d) Alta tecnología. Cabe destacar que esta clasificación se refiere al nivel tecnológico del producto industrial y no a la tecnología empleada en el proceso de producción.

CARACTERIZACIÓN DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE ROSARIO: INTENSIDAD TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN

Al analizar la estructura industrial de la ciudad se observa que ésta se encuentra fundamentalmente concentrada, cerca del 84% del total de establecimientos, en sectores de baja y media baja intensidad tecnológica, los cuales pertenecen a las ramas industriales tradicionales e intensivas mayormente en mano de obra. Sin embargo, al medir la participación relativa del VA industrial de la ciudad de Rosario según nivel de intensidad tecnológica, esta concentración en industrias de baja y media baja tecnología se reduce, siendo más significativa la participación de las de mayor contenido tecnológico.

Si bien la industria manufacturera de Rosario hacia mediados de la década del ’50 ya había adquirido las particularidades que la caracterizarían durante muchos años, con las industrias siderometalúrgicas y metalmecánicas, textiles y alimenticias como las predominantes de la región, se observa fundamentalmente en la última década un importante crecimiento de los sectores de alta tecnología. En este sentido, al analizar la evolución del VA industrial según nivel de intensidad tecnológica, para el período 1993-2007, se observa que la industrias de alta

intensidad tecnológica, quintuplicaron su VA industrial en todo el período analizado, mientras que las otras apenas lo duplicaron.

Por otro lado, al analizar la propensión a innovar de las empresas manufactureras de Rosario, en base a los datos del relevamiento productivo 2001, surge que la misma aumenta al incrementarse el nivel de intensidad tecnológica del sector industrial. Es decir, en los sectores que por sus características tecnológicas, el ciclo de vida de sus productos es más reducido y existen mayores presiones para innovar, se presentan las mayores propensiones a innovar.

Luego, al analizar las firmas innovadoras según su nivel de intensidad tecnológica se encontró algunas diferencias sectoriales interesantes en cuanto a propensión a exportar, tipo de inversión realizada, importancia de la capacitación para la empresa, fuentes de información utilizada con mayor impacto en la firma y pertenencia a cámaras empresariales. En este sentido, se observa que la proporción de empresas que exportan, la importancia que éstas le asignan a la capacitación y la pertenencia a cámaras empresariales, aumenta al pasar de los sectores de baja tecnología a los de alta tecnología.

Tabla 1: Características de las empresas innovadoras, según nivel de intensidad tecnológica

	Nivel Intensidad Tecnológica			
	Baja	**Media Baja**	**Media Alta**	**Alta**
Antigüedad promedio	27.11 Años	27.16 Años	28.17 Años	44.33 Años
Ocupados Promedios	30.8	42.4	20	53.8
Innovadoras que exportan	14%	18.4%	32.5%	50%
Tipo inversión realizada (superior al promedio)	Maquinaria y equipo	Maquinaria y equipo Construcción	Proceso I&D Construcción	Proceso I&D
Elevada importancia de la capacitación	64%	66%	73%	83%
Principales fuentes de información	Clientes Proveedores Consultores	Clientes Proveedores Visitas plantas	Clientes Proveedores	Clientes Revistas técnicas Cámaras emp.
Pertenencia a cámaras	38%	55%	60%	67%

Fuente: Elaboración propia en base a Relevamiento Productivo 2001 realizado por IIE y clasificación de la industria por intensidad tecnológica de la OCDE.

Específicamente en el sector de alta tecnología se encuentran las empresas de mayor tamaño relativo, mayor antigüedad y el mayor porcentaje de empresas exportadoras. En cuanto al tipo de inversión realizada éste es el que en mayor proporción invierte en proceso y en investigación y desarrollo. Por otro lado, las principales fuentes de información utilizadas por la empresa son las revistas técnicas, las cámaras empresariales y los clientes.

EXPERIENCIAS INNOVADORAS EN LA CIUDAD DE ROSARIO

Se percibe en la ciudad una importante capacidad asociativa público-privada en tecnología, situación que está motorizando la incubación de nuevos emprendimientos tecnológicos de alto impacto, los cuales propician el crecimiento de los sectores de alto contenido tecnológico. Específicamente, se han realizado inversiones y asociaciones importantes en la última década en el sector de software y servicios de información y en el de biotecnología, los cuales están teniendo un apoyo e impulso importante desde el sector público. La importancia del crecimiento de estos sectores tendrá mayor impacto en el desarrollo regional en la medida en que las tecnologías que ellos desarrollan sean utilizadas y aplicadas en los sectores locales de menor contenido tecnológico.

En este sentido, en los últimos años se han consolidado instancias organizativas innovadoras y experiencias de articulación público- privadas, como la Agencia de Desarrollo Región Rosario, y el Polo Tecnológico Rosario (PTR)55. Conectado a este último, el emprendimiento del Parque Científico Tecnológico, el que ha cobrado un importante impulso a partir de la radicación de grandes inversiones en el sector junto con las experiencias del INDEAR y el CEBIGEVE en el contexto del Polo Biotecnológico radicado en el predio del CERIDER (CONICET Rosario), experiencias emblemáticas que buscan impulsar y consolidar a la ciudad de Rosario como polo de desarrollo tecnológico. Vale destacar el hecho de que instituciones públicas y privadas, junto a las empresas locales, puedan cooperar en proyectos comunes de carácter innovador, exige la creación de un clima de confianza, incluso de una cultura solidaria.

En lo que respecta al CEBIGEVE, se concibe como un centro de investigación y desarrollo biotecnológico en el campo de la genómica vegetal, generado en el marco de cooperación e integración entre actores locales, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Argentina y el Ministerio de Educación y Ciencia de España. Esta iniciativa, que nace como un espacio de colaboración científica entre ambos países, tiene por objetivo conformar un gran centro de desarrollo biotecnológico a nivel nacional, así como un entorno

[55] Un análisis detallado del Polo Tecnológico Rosario se encuentra en Báscolo, P. y Castagna, A (2008): "Evolución reciente del sector de software y servicios informáticos en la ciudad de Rosario: Progresos y limitaciones".

institucional que favorezca la innovación, incremente el valor agregado de la producción y el desarrollo de las capacidades no sólo locales sino más bien nacionales.

Por otro lado, en 2004, Biosidus (del Grupo Sidus) junto con Bioceres (empresa fundada por 70 productores de soja y trigo orientada a desarrollos biotecnológicos vegetales) como socios fundadores, crearon el INDEAR (Instituto de Agrobiotecnología Rosario), cuyo objetivo es convertirse en una institución de referencia en el campo de la biología molecular, genómica funcional y proteómica aplicadas a la innovación tecnológica en el sector agropecuario argentino.

Cabe destacar que la integración en un único ámbito físico del CEBIGEVE y del INDEAR, junto a los Institutos del CONICET en temáticas afines (Centro de Estudios Fotosintéticos y Bioquímicos -CEFOBI- e Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario –IBR-) implica una concentración de más de 400 personas dedicadas a investigación y desarrollo de Biotecnología en el área vegetal. Por lo que indudablemente el CERIDER se constituirá en el mayor polo de desarrollo biotecnológico de Latinoamérica.

Específicamente, el sector de biotecnología[56] ha mostrado un protagonismo creciente en la restructuración de las actividades económicas en los últimos años y se concibe como promotor de un cambio estructural asociado con un conjunto de innovaciones mayores que están transformando de manera radical los modos de producir e intercambiar (Sztulwark y Lavarello, 2009).

La importancia del crecimiento de estos sectores tendrá mayor impacto en el desarrollo regional en la medida en que las tecnologías que ellos desarrollan sean utilizadas y aplicadas en los sectores locales de menor contenido tecnológico. En este sentido, la localidad tiene la posibilidad de constituir un polo científico tecnológico con alcance regional, que permita avanzar en innovaciones para mejorar la productividad en los demás sectores productivos, ya sea agropecuario, agroindustrial e industrial.

[56] La biotecnología es un conjunto de técnicas que permite el dominio de la información genética de todos los organismos vivos. La aplicación de la genómica en las diferentes áreas de la producción permite diseñar y producir nuevas moléculas, nuevos productos y nuevos procesos. Estos cambios se basan en la posibilidad de aislar e intercambiar genes funcionales, y sus respectivas secuencias regulatorias, entre las diferentes especies.

Bibliografía

BÁSCOLO, P., CASTAGNA, A. y WOELFLIN, M.L. (2009): "Intensidad tecnológica e innovación en la industria manufacturera de Rosario. Evolución y perspectivas". En 14ª Reunión Anual Red Pymes MERCOSUR. Santa Fe, Sta.Fe, Octubre de 2009.

BÁSCOLO, P., CASTAGNA, A. (2008) "Evolución reciente del sector de software y servicios informáticos en la ciudad de Rosario: Progresos y limitaciones". *En 13ª Reunión Anual Red Pymes MERCOSUR,* San Martín, Bs.As., 09/2008.

HATZICHRONOGLOU, T. (1997) "Revision of the high-technology sector and product classification". STI Working Papers, 1997/2. OCDE, Paris.

OECD, Eurostat (2006). Manual de Oslo: Guía para la Recogida e interpretación de Datos sobre Innovación. 3º Edición.

SZTULWARK, S. y LAVARELLO, P (2009): "Tecnología desincorporada e inserción internacional de las empresas biotecnológicas argentinas". *Revista Comercio Exterior,* Junio de 2009, vol. 59, Núm. 6, México.

HIDATIDOSIS EN TROPAS TRAZABLES DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Belá, L.; Bertapelle, A.; Silveyra, A.; Sosa, E.; Alfieri, A.; Seghesso, A.; Stella, M.; Impallari, D.

Cátedras de Higiene y Microbiología de los Alimentos y Salud Pública. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNR. E-mail: lilibela26@yahoo.com.ar

Introducción

La inocuidad de alimentos requiere del análisis de riesgos a lo largo de toda la cadena agroalimentaria. Las Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA) comprenden prácticas orientadas al mejoramiento de los métodos convencionales de producción, haciendo hincapié en la prevención de los peligros asociados a la inocuidad del producto y reduciendo las repercusiones negativas de las prácticas productivas sobre el medio ambiente y la salud del hombre. Es esencial orientar la planificación de las políticas de control y prevención, evaluar el impacto de los programas de inocuidad de alimentos e identificar áreas prioritarias de investigación.

La Hidatidosis es una patología zoonótica de hallazgo frecuente en playa de faena, lo cual impacta en dos aspectos relevantes: en la Salud Pública y en lo económico, por las pérdidas de vísceras ante los comisos efectuados por la Inspección Veterinaria Oficial. En nuestro país se presenta como una de las zoonosis más prevalentes, alcanzando carácter endémico con una distribución heterogénea a lo largo de todo el territorio nacional. Se difunde naturalmente a través de un ciclo que involucra al perro como huésped definitivo y a los caprinos, ovinos, bovinos y al hombre como huéspedes intermediarios. Este último no juega ningún rol en el ciclo biológico, sin embargo es el principal responsable por la perpetuación de la enfermedad al mantener prácticas deficientes de higiene en su interrelación con los perros. Las infestaciones echinococcosicas se diagnostican en el perro a través de CoproELISA/, copro Western Blot, o Test de Arecolina, en los animales de abasto la echinococcosis larvaria se diagnostica por la detección de quistes a la visualización y palpación de órganos como hígado y pulmón. En el hombre se utilizan el diagnóstico por imágenes y los métodos inmunológicos.

Objetivos:

Se procura determinar la prevalencia de Hidatidosis en playa de faena de un frigorífico exportador de ciclo completo del sur de la Pcia. de Santa Fe, para lo cual se consideran los hallazgos patológicos macroscópicos diagnosticados por el personal oficial del Servicio de Inspección Veterinaria de SENASA de tropas trazables provenientes de la citada provincia. Se identificaron las localidades de origen de las tropas inspeccionadas a fin de determinar zonas de riesgo y extrapolar datos a la población canina de la zona con el propósito de formular recomendaciones que minimicen el riesgo de enfermedad en la población.

Materiales y método:

Como instrumento recolector de datos se diseñó una planilla donde se consignaron los siguientes datos: fecha, nº de tropa, cantidad de animales por tropa, nº de animales afectados, órgano de asiento de las lesiones, localidad y departamento de procedencia y cantidad de animales faenados trazables de Santa Fe.

Resultados:

Hasta la fecha, se procesaron los datos de una población de 14915 animales. Los resultados indican que se encontraron lesiones de hidatidosis en animales provenientes de todos los departamentos de la provincia., con una prevalencia mayor en los originarios de San Justo (0.60%), San Cristóbal (0.34%), Castellanos (0.25%) e Iriondo (0.25%). El menor número de casos se registró en los departamentos de Rosario (0.04%), Constitución (0.01%), y Belgrano (0.01%) (gráfico 1). Los órganos más afectados fueron hígado y pulmón.

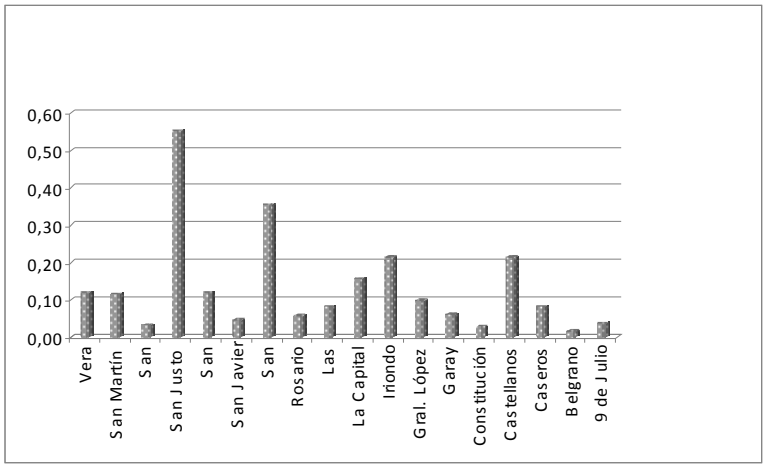


Gráfico 1: Relación animales y órganos afectados por departamento

Discusión:

La casuística analizada hasta el momento, permite determinar que la Hidatidosis se encuentra distribuida de manera heterogénea a lo largo de toda la provincia. La tendencia nos orienta a pensar que la provincia de Santa Fe no escapa a la realidad de presentación del complejo Echinococcosis/Hidatidosis en lo que respecta al territorio nacional, lo cual implica que será necesario reforzar los programas de control de la misma fomentando la participación activa de todos los actores involucrados.

Bibliografía

- ACHA, Pedro; SZVFRES, Boris. Zoonosis *y* enfermedades transmisibles comunes al hombre ya los animales. 2ª Edición. OPS: Publicación científica Nº 503. ISBN N° 92-75-

31503-5. 1986.
- JENICEK, Milos. Epidemiología: lógica de la medicina moderna. Ed. Masson. España. 1996.
- www.senasa.gov.ar Manual de procedimientos para Hidatidosis.

ORGANIZACIONES JUVENILES EN LA CIUDAD DE ROSARIO. RESULTADOS PARCIALES[57]

Beretta, D.; Bifarello, M.; Campostrini, J.; Trincheri, R.; Verdi, I.; Ruberto, C.; Laredo, F.
Escuela de Trabajo Social. Cátedra de Política Social I. Seminario electivo Juventudes y Políticas de juventud. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: seminariojuventud@yahoo.com.ar

El relevamiento y análisis de las organizaciones juveniles se desarrolló a través de entrevistas semiestructuradas conjuntamente con el Seminario Electivo "Juventudes y Políticas de juventud", de las carreras de Comunicación Social, Ciencia Política y Trabajo Social de la Facultad de Ciencia Política y RRII - UNR. El trabajo de campo se desarrolló durante el segundo semestre del año 2008.

Hasta el momento, desde el inicio del proyecto de investigación se ha tomado contacto con 26 organizaciones juveniles de la ciudad que se desarrollan tanto en el ámbito de la universidad pública nacional como en el ámbito del trabajo comunitario y barrial en diferentes territorios.

Esta primera instancia de trabajo de campo, contempla un primer acercamiento a la población a través de la observación participante y a la implementación de entrevistas realizadas a los referentes de las organizaciones en los ámbitos de desempeño institucional.

La sistematización de este primer momento en la que se retomaron las conversaciones registradas en los informes parciales de cada entrevista nos permiten identificar algunas recurrencias y coincidencias ante los temas de interés de la investigación, que son descriptos aquí solo a modo de resultado parcial, a retrabajar en la continuación de su desarrollo.

[57] Los resultados aquí presentados forman parte del informe parcial en el marco del proyecto de investigación en curso acreditado en la UNR, denominado "Organizaciones Juveniles y Política social: el caso de la ciudad de Rosario". 2008 – 2009.

En este sentido, de acuerdo a lo registrado por el Equipo se deduce que la mayoría de los jóvenes entrevistados han participado o participan simultáneamente en otras organizaciones previamente, entre las que se listan los clubes de barrio, los Centros de Estudiantes y en menor medida en organizaciones políticas partidarias.

Si bien la mitad de las organizaciones relevadas poseen una estructura de funcionamiento formalizada, es decir han obtenido personería jurídica y en este sentido se rigen por estatutos que distribuyen cargos y funciones renovables anualmente a cada uno de los integrantes, la otra mitad se define como grupos informales que reúnen personas que poseen un objetivo común de trabajo en relación a los jóvenes y que por afinidad han delineado un espacio frecuente de trabajo en pos de sus intereses personales, ideológicos, políticos y o profesionales.

Todos aseguran trabajar "hacia adentro" y "hacia fuera" de la entidad de manera democrática. En los casos de las "no formalizadas" es coincidente la referencia al modo de trabajo en equipo referenciado en el valor de la "horizontalidad" y de la distribución de funciones de acuerdo a los intereses, disponibilidad de tiempo y/o saberes específicos.

A la hora de la definición de la misión organizacional, todas las organizaciones consultadas poseen entre sus objetivos a largo plazo de manera explícita la transformación de la sociedad como fin último y la necesidad de bregar por derechos de las juventudes.

En todas las entrevistas aparece como el motor de las acciones, el "trabajo voluntario". Se hace referencia al trabajo rentado solo en el caso de la implementación de proyectos específicos que poseen un financiamiento público estatal o de tipo internacional. No obstante, la mayoría aduce que el financiamiento de rutina proviene de aporte de los socios o miembros, y de la generación de actividades públicas en el territorio de actuación (actividades específicas de recaudación de fondos como rifas, bingos, venta de tortas, entre las más mencionadas).

Todos los entrevistados manifiestan estar trabajando en red con otras organizaciones, o planificando la gestión de proyectos con otros grupos de pares. Si bien se reconoce que el trabajo en Red posee potencialidades en el trabajo con la sociedad, logrando un mayor impacto, y un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles, es una constante la identificación de problemas comunes a la hora de llevar acciones concretas adelante, en especial en la generación de acuerdos ya sea por la pertenencia a diferentes grupos políticos, o

distintos modos de concebir la división de tareas y/o perspectiva de abordaje en la organización de proyectos comunes aún compartiendo la misma población objetivo.

Ligado a este tema aparece la importancia de la incorporación de las nuevas tecnologías en sus organizaciones, en dicho marco se nombra como una potenciadora de contactos con otras organizaciones de las mismas características similares tanto en el país como en el exterior.

En cuanto al uso de las tecnologías de información y comunicación, la gran mayoría de las organizaciones relevadas poseen correo electrónico institucional, blogs, páginas o un perfil con el nombre de su organización en las Redes Sociales Virtuales.

La confección de estos espacios de comunicación en muchos casos ha sido útil como forma de consensuar los objetivos de la organización, así como la necesidad de sistematizar el balance de las tareas realizadas desde la misma.

Se hace hincapié que a través de estas herramientas, su trabajo ha cobrado más visibilidad en los últimos años, consiguiendo que otros espacios virtuales tomen noticias de sus actividades y las den a conocer a público interesado, además de lograr sumar nuevos voluntarios.

Además en algunos casos se especifica que lograr este espacio virtual salda la imposibilidad de contar con una sede física propia a donde los voluntarios puedan acercarse para funcionar.

Al menos una vez en la historia de la organización han accedido a un subsidio del Estado Local, provincial o nacional. En la mayoría de los casos estas ayudas económicas han sido obtenidas por la presentación de proyectos para convocatorias específicas, entre los que se destacan “Alfabetización”, “Apoyo Escolar”, “Prevención de Adicciones”, “Promoción de Derechos”, “Encuentro de jóvenes”, “Muestra de proyectos juveniles”.

Es recurrente la referencia a la participación en representación de la organización en Asambleas Barriales o Estudiantiles, procesos de decisión en el Presupuesto participativo Local, Plan Estratégico, Plan Integral de Juventud, Consejos Consultivos, etc.

La mayoría de los grupos juveniles datan de más de 5 años de trabajo en la ciudad, aunque plantean como una de las mayores preocupaciones la necesidad de sostener el tipo de trabajo voluntario de los jóvenes que la conforman.

La mayoría de los integrantes son definidos como jóvenes, franja que queda delimitada de acuerdo a las conversaciones, de personas de entre 14 y 35 años. Todos los entrevistados se reconocen como integrantes de organizaciones juveniles.

Todos coinciden en el reforzamiento de la perspectiva "Joven-problema", "Joven-drogas", "Jóvenes/Probreza/ Delincuencia" que se hace visible en el discurso de los "Adultos". En este sentido valen los siguientes ejemplos que se evidencian ante la pregunta **¿Cómo consideras que la sociedad adulta percibe a los jóvenes?**

"Creo que se ve por un lado, el cabecita delincuente, que empieza su niñez siendo la cosa que molesta, que sale a robar… Y también que se ve a los emos, a los floggers, a la juventud como algo exótico, totalmente desvinculada…"(Representante Organización que se define como "estudiantil" en el ámbito universitario")

"La gran mayoría nos ve como algo negativo, que no tenemos futuro y esto genera más violencia…". (Miembro de una Organización Internacional de Jóvenes)

"Que no sirven para nada, que su opinión no sirve para nada". (Integrante de una organización definida como una Asociación Civil)

Concluyen que la sociedad adulta percibe a los jóvenes *"con indiferencia o molestia*". Sostienen que no hay preocupación ni reflexión del mundo adulto por la problemática de los jóvenes. "*No es un tema de debate ni en la agenda pública ni en la sociedad". "Muchos visualizan al joven como alguien que está en período de transición, no es ni bueno ni malo". "No se presta atención a que en realidad esa es una época de plenitud del ser humano. No es una transición, es una época fundamental en la vida de las personas que tiene un altísimo impacto social, positivo o negativo. Lo que pase con los jóvenes en su conjunto es muy condicionante de lo que pase en la sociedad"*. Por otro lado, algunas opiniones rescatan una percepción de los adultos hacia los jóvenes cargada de ambivalencia. "*Nos ven con una mezcla de esperanza y de descreimiento*", preocupación por no saber qué hacer y temor al mismo tiempo. *"Los adultos piensan: 'lo que no hicimos nosotros, evidentemente lo tienen que hacer los jóvenes"*". Aparece como una recurrencia la relación entre esta perspectiva negativa del "ser joven" con el reforzamiento sistemático de los medios de comunicación de esta idea a través la generación de crónicas policiales que incluyen actos delictivos de menores de edad o abuso de drogas legales e ilegales. Los integrantes de las organizaciones juveniles consultados remarcan en su discurso la necesidad de una política de derechos para los jóvenes que tienda a visibilizar a dicha condición desde sus potencialidades, capacidades y logros.

En este sentido entre las acciones que llevan adelante las organizaciones se destacan las de promover espacios de participación para trabajar con la comunidad en contra de la estigmatización juvenil y la protección en el marco de los derechos ciudadanos.

Respecto a cuáles son los intereses que los llevan a diseñar e implementar acciones con jóvenes está basado principalmente en el aporte y construcción conjunta con pares, la necesidad de "*hacer algo para que las cosas cambien*".

Acerca de cuáles son los problemas de los jóvenes en la actualidad, los más nombrados son la exclusión, la deserción escolar, el desempleo, la discriminación, el consumo de sustancias ilegales. Se reitera como problemática "la cantidad de jóvenes que no estudian ni trabajan".

A manera de cierre…que recién comienza

Debe destacarse la imposibilidad de caracterizar unívocamente lo que se denomina organizaciones juveniles. Esta imposibilidad deviene de la complejidad que encierran las dos partes constitutivas del objeto: las organizaciones sociales y el carácter juvenil de éstas.

Actualmente el equipo de investigación se encuentra observando a otras 20 organizaciones juveniles de la ciudad de Rosario.

Una vez concluida esta segunda etapa se comenzará en la realización de 5 grupos focales, a partir de los cuales se trabajará el mismo listado de temas, buscando a través del cruce de perspectivas entre los diferentes referentes de las organizaciones juveniles, la definición de líneas que nos permitan construir nuevas categoría de definición para la reconstrucción del mapa de organizaciones en la ciudad.

LA APROPIACIÓN DEL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN LOS INSTITUTOS DE FORMACIÓN DOCENTE, TERRITORIALIZADO EN LA REALIDAD DEL SUR SANTAFESINO. UN ABORDAJE FILOSÓFICO-EPISTEMOLÓGICO

Bigot M; Manino C; Tiberi O, Magallanes M, Martín M, Giomi K, Viana JM, Lavella M, Zaboiski W, Manino R, Antoniasi F.

Introducción. El presente Proyecto de Investigación tiene su punto de partida en la necesidad de actualización de los Diseños curriculares en los Institutos de Formación Docente-IFDs-del sur santafesino, sustentada, a la vez, en la práctica misma de la actividad docente y en tanto respuesta a los continuos requerimientos de transformación que, -a modo de propuesta para el logro del mejoramiento de la calidad educativa-, surgen desde el ámbito ministerial de la provincia de Santa Fe. Ante esta realidad, nuevos modelos educativos no se hicieron esperar y, a través de seminarios, cursos y talleres, la recepción del paradigma de la complejidad ocupó un lugar central en la formación del docente para, -de este modo-, poder consolidar aquello que desde la esfera ministerial se proclamaba. Sin embargo, la recepción del paradigma de la complejidad por sí sola no permite una transformación de las creencias epistemológicas en las prácticas docentes, sino que es necesaria la apropiación de tal paradigma para llevar a cabo el cambio deseado. No obstante ello, esta recepción ha permitido a nuestros investigadores reflexionar sobre la problemática que enfrentan los sistemas educativos y de allí, acopiar fecundos conocimientos sobre los mismos. Al respecto, dentro del área específica de la Formación Docente, es posible afirmar que el formador de le formadores es, a su vez, receptor del discurso sobre el paradigma de la complejidad- ya sea a través de la adquisición de los conocimientos producidos por los investigadores antes mencionados; ya sea por el conocimiento de las corrientes pedagógicas afines al enfoque complejo-. Pero, el Formador no es solamente receptor de ese discurso, sino también transmisor del mismo hacia los futuros formadores. En consecuencia, el desarrollo de la investigación acerca de la práctica docente, pretende contribuir a centrar la atención del presente proyecto en el docente y en la enseñanza, tema un tanto olvidado durante el período de psicologización de las Ciencias de la Educación, en el cual la preocupación estuvo depositada, -casi exclusivamente-, en el sujeto que aprende. Por otra parte, a través de la labor investigativa se indagará la apropiación del paradigma de la

complejidad en los IFDs., y la relación que ésta guarda con los problemas educativos de la región del sur santafesino. Tal desafío epistemológico se propone provocar en los estudiantes la capacidad de razonamiento de construcción, en la relación del conocimiento con la realidad, no sólo para atender, en tanto herramienta estratégica, la implementación de cambios curriculares, sino para transformar todo el espectro educativo requerido por la puesta en marcha de estas nuevas propuestas que deberán contextualizarse en las demandas socio-económicas de una zona en particular que, -de este modo-, se integra al conjunto nacional, desde la diversidad y la diferencia de sus caracteres, necesidades y expectativas. En síntesis, considerando al conocimiento como una creación socialmente construida, inacabado y incontinuo proceso de transformación, reconstrucción y cambio, se hace necesario tomar en cuenta los aportes que desde la Filosofía y las Ciencias Sociales brindan pensadores como C.Castoriades, P.Bourdieu, M.Foucault, y E. Morin, entre otros.

Objetivos. 1-Generales. a) indagar las razones del contraste entre la falta de calidad educativa que se presenta en general en los IFDs. del sur santafesino y el enriquecimiento teórico generado por la recepción del paradigma de la complejidad por parte de investigadores que reflexionan sobre las problemáticas educativas nacionales y provinciales; b) investigar el nivel de apropiación efectiva del paradigma de la complejidad en las prácticas educativas en los IFDs. de dicha región como una posible razón del contraste entre los abundantes aportes teóricos para la formación docente y su baja influencia en la propia realidad educativa, c) introducir el debate epistemológico en los IFDs. a los efectos de producir las interrogaciones necesarias que permitan repensar los contenidos distribuidos en dichas instituciones y las prácticas allí realizadas a la luz del paradigma de la complejidad; d) generar las herramientas conceptuales necesarias para la capacitación en esta área del conocimiento y así permitir el análisis de las propuestas pedagógicas desde esta perspectiva filosófica-epistemológica;

2-Específicos. a) investigar las transformaciones producidas en el concepto de ciencia en el paradigma de la complejidad; b) revisar los supuestos epistemológicos del concepto de ciencia en los IFDs. a partir del análisis de sus currículos y los planes de evaluación institucional a la luz de esta transformación, c) confrontar las concepciones epistemológicas vigentes en los diseños curriculares con las creencias epistemológicas de los docentes y estudiantes de los IFDs.

Metodología. 1-Hipótesis de trabajo: si los IFDs. son recepcionistas del discurso sobre el paradigma de la complejidad en las prácticas docentes, instauran una alternativa al paradigma positivista que posibilita repensar una apertura epistemológica-metodológica de práctica pedagógica, haciendo posible repensar el sujeto cognoscente y, así recrear un espacio reflexivo y crítico del quehacer educativo al reformular el sentido de las prácticas profesionales. Pero tal avance hacia esa apertura dependerá no sólo ya del grado de recepción del nuevo paradigma –conocer-, sino del nivel de su apropiación-saber-.

2-Modo de abordaje del problema de estudio: se investigará: a) la concepción de conocimiento y de ciencia que orientan la selección de los contenidos que se enseñan en los IFDs.; b) la manera en que se abordan esos contenidos en áreas o disciplinas; c) si en dichos procesos se tiene en cuenta la necesidad de reconstruir el concepto de ciencia; d) si se revaloriza el sujeto de conocimiento que fue olvidado por las teorías científicas que responden al paradigma del positivismo.

3-Construcción de la hipótesis y justificación general de la metodología de trabajo: la hipótesis que sustenta esta investigación es que no sólo la recepción del paradigma de la complejidad permite una transformación de las creencias epistemológicas en las prácticas docentes en los IFDs., sino que es necesaria la apropiación de tal paradigma para llevar a cabo el cambio deseado. Para realizar esta tarea investigativa, el encuadre requerido será, metodológicamente, el de la lógica de la investigación cualitativa. La misma no sólo habilita a utilizar instrumentos de recolección de información, además permite establecer las creencias epistemológicas de los actores del proceso educativo a partir de la interpretación de la información obtenida, la cual hará posible la elaboración de conclusiones que permitirán analizar en profundidad los procesos de apropiación o no del paradigma de la complejidad en la instrucción escolar de los IFDs.

Resultados. El desarrollo de este proyecto, planificado para el período 2008-2009, ha requerido la realización de las siguientes tareas: 1- completamiento de la investigación bibliográfica y elaboración crítica y técnica de la información obtenida; 2-lectura de las obras de E. Morin relevantes para el proyecto; 3-abordaje cualitativo del producto discursivo surgido de la investigación bibliográfica, en relación con el docente y la práctica de la docencia, en el contexto cultural y socio-económico de la región; 4-registro analítico de las propuestas pedagógicas insertas en los campos disciplinares, desde el punto de vista científico y desde los

requerimientos propios de la dinámica del proceso de formación docente; 5-estudio del abordaje realizado en los IFDs., acerca del paradigma de la complejidad, en cuanto a su recepción, -aspecto de incumbencia del 'conocer'- y en cuanto a su real apropiación, -aspecto pertinente al 'saber'; 6-elaboración de un índice teórico-analítico de cuestiones epistemológicas que, -desde el paradigma de la complejidad-, impactan significativamente en el proceso educativo de enseñanza y aprendizaje; 7-diseño de protocolos de trabajo de campo; 8-planificación de entrevistas semiestructuradas a directivos, docentes y estudiantes de IFDs., para actualizar la lectura del registro normativo, diseño curricular, planificación de evaluaciones y programas vigentes, y captar las creencias epistemológicas efectivas subyacentes en la práctica docente; 9- realización de encuestas de opinión entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje, con el propósito nuclear de analizar las creencias epistemológicas efectivas, subyacentes en la práctica docente. En la instancia actual, se están procesando los datos obtenidos mediante el trabajo de campo con la finalidad de iniciar la etapa de contrastación entre ellos y en relación con la hipótesis del proyecto: la recepción del paradigma de la complejidad por sí sola, no permite una transformación de las creencias epistemológicas en la práctica docente llevada a cabo en los IFDs. del sur santafesino. Por tanto, ciertamente no es posible aún delimitar resultados específicos.

Discusión. Sin embargo y a pesar del grado de provisoriedad alcanzado por este proyecto, se avizora la existencia de un hiato entre la matriz teórica del discurso docente y su efectiva puesta en práctica, por lo que el enriquecimiento teórico generado por la recepción del paradigma de la complejidad parece no lograr una adecuada traducción en la labor docente. La discusión, entonces, se centra en esta ruptura y en las condiciones que la posibilitan, estructuran y mantienen, por las cuales este proyecto deberá dar respuesta.

Bibliografía

BACHELARD, G.,*La formación del espíritu científico,* S.XXI, Bs.As.,1972;

BERNSTEIN,B, *Poder, educación y conciencia,* C.Cox Editor, Santiago,1988;

BOURDIEAU, P., *Capital cultural, escuela y espacio social,* S.XXI, México, 1977;

Cosas dichas, Gedisa, Barcelona, 1998;

BROCKBANK, A.-McGILL. I., *Aprendizaje reflexivo en la educación,*Morata, Madrid,2002;

CASTILLEJO, J.,-COLOMCAÑELLAS, A., *Pedagogía sistémica,* CEAC, Barcelona, 1987;

CASTORIADIS, C., *La institución imaginaria de la sociedad,* Vol.I-II,Tusquets, Bs.As.,1993;

El mundo fragmentado, Altamira, Bs.As., 1993;
COLOMCAÑELLAS, A., *Teoría y metateoría de la educación,* Trillas, México, 1997;
DAVINI, M., *La formación docente en cuestión: política y pedagogía,* Paidós, Bs.As., 1996;
DELEUZE,G.-GUATTARI,F., *Mil mesetas,* Pre-Textos, Valencia,1988;
EISNER, E., *Proceso cognitivo y currículo,* Martínez Roca, Barcelona, 1987
FOUCAULT, M., *Las palabras y las cosas,* S.XXI, México, 1993;
Arqueología del saber, S.XXI, México, 1991;
Vigilar y castigar, S.XXI, México, 1989;
GIROUEX, H., *Los profesores como intelectuales,* Paidós, Barcelona, 1990;
KUHN, T., *¿Qué son las revoluciones científicas?,* Altaza, Barcelona, 1995;
La estructura de las revoluciones científicas, FCE, Bogotá,1992;
LAKATOS, I., *Matemática, ciencia y epistemología,* Alianza, Madrid, 1981;
La metodología de los programas de investigación, Alianza, Madrid, 1983;
LARROSA, J., *El trabajo epistemológico en pedagogía,* Labor, Madrid, 1990;
LEWIN, R., *Complejidad. El caos como generador del orden,* Tusquets, Barcelona, 1995;
LIPMAN, M., *Pensamiento complejo y educación,* Ediciones de la Torre, Madrid, 1997;
LUHMAN, N., *Complejidad y modernidad: de la unidad a la diferencia,* Trotta, Barcelona,1998;
MATURANA,H.- VARELA,F., *El árbol del conocimiento,* Editorial Universitaria, Chile, 1984;
JACKSON, P., *Enseñanzas implícitas,* Amorrortu, Bs.As., 1999;
MORIN, E., *El paradigma perdido,* Kairos, Barcelona, 1974;
El método I, Cátedra, Madrid, 1981;
El método II, Cátedra, Madrid, 1983;
Ciencia con consciencia, Anthropos, Barcelona, 1984;
El método III, Cátedra, Madrid, 1988;
El método IV, Cátedra, Madrid, 1992;
Introducción al pensamiento complejo, Gedisa, Barcelona, 1998;
La cabeza bien puesta, Nueva Visión, Bs.As., 1999;
Los siete saberes necesarios para la educación del futuro, UNESCO, París, 1999;
El método V, Cátedra, Madrid, 2003;

POPPER, K., *Conocimiento objetivo,* Tecnos, Madrid, 1982;

La lógica de la investigación científica, Tecnos, Madrid, 1982;

PRIGOGINE, I-NICOLIS,G., *La estructura de lo complejo,* Alianza, Madrid, 1994;

RICOEUR, P., *Hermenéutica y acción,* Docencia, Bs.As., 1988;

WEIL, P., *Holística: un nuevo abordaje de lo real,* Ediciones Paulinas, Bogotá, 1997;

Von BERTALANFFY, L., *Teoría general de los sistemas,* FCE., Madrid, 1976;

Von FOERSTER, H., *Las semillas de la cibernética,* Gedisa, Barcelona, 1996;

WAGENSBERG, J., *Ideas sobre la complejidad del mundo,* Tusquets, Barcelona, 2003;

ZABALA, A., *Enfoque globalizador y pensamiento complejo,* Graó, Barcelona, 1999.

III Jornadas de Ciencia y Tecnología

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

GyT2009

Secretaria de Ciencia y Tecnología UNR

Foro Permanente de Discusión de Ciencia y Tecnología

Universidad Nacional de Rosario

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

"Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado"
Albert Szent Gyorgi

Secretaría de Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

AUTORIDADES

Prof. Darío MAIORANA

Rector

Lic. Eduardo SEMINARA

Vicerrector

Dra. Clara LÓPEZ

Secretaria de Ciencia y Tecnología

Dra. Estela ALVAREZ

Sub Secretaria de Ciencia y Tecnología

Foro Organizador – Comité de revisión

Rosanna Pioli
Teresa Qüesta
Marcelo Salgado
Cristina Gómez
Angela Milani
Amelia Racca
Gustavo Nadalini
Noemí Nicolau
Graciela García
Marta Quaglino
Juan Mauricio Renold
Laura Angelone
Alberto D´Ottavio
Teresa Micozzi
Livia Escovich
Cintia Pinillos
Carlos Bonantini
Rubén D´Espósito
Nora Puig

Coordinación de edición

Mag. Bioq. Lucía Bulacio
Farm. Mariana Migliaro
Sr. Jorge Molero

Auspicio

Fundación Nuevo Banco de Santa Fe

PRÓLOGO

La Secretaría de Ciencia y Tecnología ha tenido la innovación, como dinámica rectora de sus actividades, desde el inicio de la gestión.
La realización por tercer año consecutivo de las Jornadas de Ciencia y Tecnología, de la Universidad Nacional de Rosario es una muestra de ello. El objetivo de estas Jornadas, además de posibilitar la presentación de los resultados obtenidos, fruto de los trabajos realizados, es encontrar un espacio común para compartir experiencias que faciliten el intercambio de conocimientos y la concreción de Programas interdisciplinarios.
Por tal motivo desde esta secretaría reafirmamos el compromiso y los principios en función de lo hecho, procurando hacer mucho más, para seguir construyendo el futuro y es por eso que en el marco de las Actividades Científicas planteadas en ocasión del Bicentenario de nuestro País, creímos oportuno llevar adelante la publicación de los trabajos que fueron presentados en las III Jornadas de Ciencia y Tecnología y que luego fueron ampliados a tal efecto.
Por lo expuesto anteriormente, el diseño de estrategias de gestión que se focalicen en aspectos vinculados al desarrollo económico y social, no pueden ser concebidas sin tener en cuenta el contexto de aplicación, los agentes involucrados y sus relaciones.
En este marco, la Universidad cumple un rol fundamental, y debe por tanto promover la articulación y vinculación de sus docentes-investigadores intra y extra muros.
Este libro es el resultado de esa búsqueda en la socialización de la producción científica y tecnológica de su comunidad, porque los complejos problemas que debe enfrentar la ciencia de nuestros días, solo podrán ser resueltos en comunión entre los diferentes actores que deben y pueden contribuir a su solución.

Dra. Clara Eder López
Secretaría de Ciencia y Tecnología

FRAGMENTOS DE UN DEBATE EN TORNO AL CONTROL ESTÉTICO DE LA FORMA ALREDEDOR DE 1950
Blanc, María Claudina 11

POSIBILIDADES PREVENTIVAS DE LA UTILIZACIÓN DE LA LITERATURA INFANTIL, CON NIÑOS Y NIÑAS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD PSICOSOCIAL
Bloj, Ana; Vanesa Taurasi; Carla Girod; Ivana Tonero; Musumano, Analía; Maschio, Ana; Silberman, Denisse; Peralta, Zulma 16

CULTURA, COMUNICACIÓN Y CLIMA ORGANIZACONAL. IMPORTANCIA DE SU CONOCIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN
Blutman, G.; Arriaga, M. C.; Racca, A.; Oviedo, R. R.; Rodríguez, G.; Camandona M. R.; Robson, C.; Iacci, P.; Raffin, C. 21

EDUCAR PARA TRANSFORMAR Y TRANSFORMAR PARA EDUCAR: UNA EXPERIENCIA AÚLICA
Bonacina, M.; Bortolato, S.; Faccendini, P.; Philippe, V.; Salzman, V.; Mortera, P. 26

SATISFACCIONES Y DESAZONES EN EL DICTADO DE UN CURSO "INNOVADOR"
Bonacina. M.; Haidar, A.; Soto, M.;Teti, C. 32

LA CONSTRUCCIÓN DEL FRENTE TERRITORIAL EN LA CIUDAD DE ROSARIO
Bragos, O.; Vassallo, O; Ochoa, A.; Gamba, F. 40

OBRA PÚBLICA EN ROSARIO. EQUIDAD TERRITORIAL Y FRAGMENTACIÓN SOCIAL DEL ESPACIO URBANO
Bragos, O. 45

EL PATRIMONIO ESCOLAR EDIFICADO ENTRE LOS AÑOS 1945 Y 1955, EN ROSARIO Y SU ÁREA METROPOLITANA
A Brarda. R De Gregorio, N Balmaceda, E Heredia, P Mercado 50

SALUD REPRODUCTIVA: DESARROLLO DE UN PROTOCOLO OPTIMIZADO PARA EL ESTUDIO DE INFERTILIDAD MASCULINA EN CENTROS DE SALUD PÚBLICA
Brufman, A. 58

LA FUNDAMENTACIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS EN EL DEBATE CONTEMPORÁNEO
Brunet, G. 65

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE UNA POBLACIÓN ADULTA Y UNA PEDIATRICA, DE LA COLONIZACIÓN DE LA MUCOSA ORAL POR HONGOS LEVADURIFORMES
Bulacio, L, Ramadán, S; López, C; Ramos L; Marozzi, M L; Sortino, M; Nanini, A; Paz, M; Escovich, L 71

ARQUITECTURA PARA LA TOMA DE DECISIÓN CONJUNTA MEDIANTE INTEGRALES BORROSAS
Bulacio, P; Guillaume, S; Magdalena, L; Angelone, L.; Tapia 76

LOS SENTIDOS CO-CONSTRUIDOS EN TORNO A LA AUTOGESTION DEL SUPERMERCADO "LA TOMA" Y EL NUEVO PROTAGONISMO SOCIAL EN ARGENTINA
Analía Buzaglo 82

LA OSMOLALIDAD DEL MEDIO MODIFICA EL STATUS ACROSOMAL DEL ESPERMATOZOIDE HUMANO
Caille A, Zumoffen C, Ghersevich S, Munuce MJ. 90

EL NARCOTRÁFICO EN AMÉRICA LATINA
Calderón Emilse **94**

RELACIÓN DE LOS GENES SUPRESORES DE TUMORES PTEN Y NUCLEOFOSMINA (NPM) EN LEUCEMIAS MIELOIDES AGUDAS (LMA)
Calvo KL, Mattaloni SM, Divona M, Pellegrino J, Scarpeci S, Ammatuna E, Faraoni I, Pezzali S, García F, Lo Coco F, Noguera NI **97**

VIOLENCIA Y LAZO SOCIAL EN EL CONTEXTO EDUCATIVO ACTUAL
Caporaletti G; Ferroni M; Penecino E; Muné L; Silva S; Sciarrata S. **102**

PURIFICACIÓN DE QUIMOTRIPSINA BOVINA POR PRECIPITACIÓN CON POLIACRILATOS COMERCIALES: EUDRAGIT? L100 Y EUDRAGIT? S100
Cappella, L.; Boeris, V.; Farruggia, B.; Picó, G. **107**

SISTEMA DE RECOMENDACIÓN PARA LA BÚSQUEDA DE MATERIAL EDUCATIVO
Casali A., Gerling, V., Deco C., Bender C. **112**

LA ARQUITECTURA ESCOLAR COMO REPRESENTACIÓN DEL ESTADO. CONTRAPUNTOS NACIÓN- PROVINCIAS EN LA DÉCADA DE 1930
Cattaneo, Daniela **117**

SUJETO, EXPRESIÓN Y EXPERIENCIA HERMENÉUTICA
Chazarreta, B; Stábile, M; Gamboa, N; Puig, M.; Diez, E.; Gentiletti, A; Vicente, P. **123**

VIOLENCIA Y DERECHOS HUMANOS EN EL MERCOSUR. DOS APROXIMACIONES A LA PROBLEMÁTICA
Cicaré, A.; Bullon, K.; Cicaré, L.; Escobar, M. E.; Fernández Acevedo, I.; Juraga, M. V.; Mussio, V.; Rinaldi, N.; Sosa, M. C.; Torres, A.; Venticinque, V.; Vigliocco, M. **129**

REPRESENTACIONES, TERRITORIOS, PAISAJES. REFLEXIONES SOBRE EL MAPA COMO PRODUCTO CULTURAL
Cicutti, B. 135

LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y EL APRENDIZAJE DE BIOESTADÍSTICA EN UNA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Gloria A. Cignacco, Ana M. Craveri, Mercedes Anido de Lopez, María del Carmen Spengler 139

LAS LOCALIDADES URBANO- RURALES DEL SUR DE SANTA FE EN EL MARCO DE LA NUEVA AGRICULTURA
Cloquell, S., Albanesi, R., Duré L., Nogueira, M., Propersi, P., Guevara G., Pera Pujol, P., Rodríguez, J. 144

MODELIZACIÓN MATEMÁTICA PARA LA ESTIMACIÓN DE LA CAPACIDAD Y DE LA SUPERFICIE INTERNA MEDIAS DE LA CAVIDAD BUCAL
Condis, G.; Lezcano, C.; Lima, G.; Peralta, A.; Riva, A.; Romero, C. 148

RECEPCIÓN DEL ARTE CONTEMPORÁNEO: ESTUDIOS DE PÚBLICO
Conte, Beatriz Carola; Juda, Claudia Miriam 153

ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS DE PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LAS CARRERAS DE GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
Copertari S; Silvia Morelli S, Trottini AM; Laurino E; Aita G, Contesti JE; Fantasía Y; Ruiz ML; Salomoni N 160

LOS PROCESOS METACOGNITIVOS Y LAS PRÁCTICAS DOCENTES UNIVERSITARIAS EN EDUCACIÓN A DISTANCIA CON ALUMNOS INGRESANTES

Susana Copertari; Ana M. Trottini; Ramón Fica; Gaspar Aita; Juan Emilio Contesti; Yanina N. Fantasía; Roberto Bisso **165**

LA EDUCACIÓN Y LA ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD EN LA COMPLEJIDAD SOCIAL

Corvalán F; Chazarreta F; Lopez Arango P; Villa A **169**

ALGUNOS ASPECTOS DEL COMPORTAMIENTO DEL MERCADO DE TRABAJO DEL MAYOR AGLOMERADO URBANO DEL INTERIOR DEL PAIS: GRAN CORDOBA 2003-2007

Carlos Crucella **176**

FRAGMENTOS DE UN DEBATE EN TORNO AL CONTROL ESTÉTICO DE LA FORMA ALREDEDOR DE 1950

Blanc, María Claudina

ANPCyT – Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. E-mail: claudinablanc@gmail.com

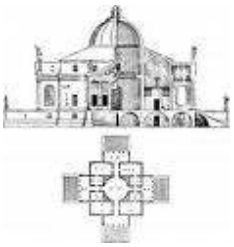
Este trabajo se propuso considerar el tema de la escala y la proporción alrededor de los años cincuenta retomando tres publicaciones de amplia divulgación que abordaron estas cuestiones en un momento de inflexión disciplinar. La indagación alrededor de estas nociones nos permitió enlazar otras vinculadas a la percepción del espacio que actuaban en la base de ambas concepciones y a la vez nos permitieron volver sobre la tensión persistente a lo largo de la historia de la arquitectura entre las convenciones de orden -sus alcances y sus límites- y la validez de la percepción e imaginación que guiarían el proceso creativo que lleva adelante el arquitecto.

***Los principios* y la proporción**

Entre 1948 y 1949 se produjo, según Peter Smithson, el momento oportuno para la reinserción del tema de la proporción en el debate arquitectónico y esto habría sido una de las causas del éxito del libro de Rudolph Wittkower *Architectural Principles in the age of humanism* publicado en 1949 de influencia insoslayable en las escuelas de arquitectura a nivel internacional. Sobre la base de una nueva concepción del mundo se fue demoliendo, según R. Wittkower, toda la estructura de la estética clásica y en este proceso, la visión humana de las cosas sufrió un cambio decisivo. La proporción se convirtió así, en una cuestión de sensibilidad individual que llevó al arquitecto a independizarse de la matemática.[1] Esta pérdida llevará a Wittkower a regresar al Renacimiento donde la arquitectura era concebida como una ciencia que debía hallarse integrada por un solo sistema de cocientes matemáticos y el edificio debía reflejar las proporciones del cuerpo humano porque el hombre era imagen de Dios. Las formas producidas durante el Renacimiento, a diferencia de las de la arquitectura

[1]Rudolf Wittkower, *La Arquitectura en la Edad del Humanismo*, Editorial Nueva Visión, Buenos Aires, 1958 (1° edición castellana),, página 152. El concepto de proporción en Witttkower, cambia y se desarrolla, según Henry A. Millon entre sus escritos del 40 y del 60. Ver Henry A. Millon: *Rudolf Wittkower*, *Architectural Principles in the Age of Humanism: Its Influence on the Development and Interpretatio of Modern Architecture*, The Journal of

clasicista del siglo XIX, contendrían un valor particular, simbólico y absoluto, sin semejanzas con aquellas formas puras.[2]



Desde esta perspectiva, Wittkower se posiciona críticamente frente a Ruskin, postura que ya había adoptado Geoffrey Scott en 1914 en *La arquitectura del humanismo* y con cuyas conclusiones Wittkower no acuerda. Scott creía que el método científico era útil intelectual y prácticamente mientras el método ingenuo y antropomórfico que humanizaba el mundo y lo interpretaba por analogía con los propios cuerpos y los propios deseos, seguía siendo el método estético, fundamental dentro de la disciplina. Así como la proporción matemática pertenece al intelecto abstracto, la proporción estética es una preferencia de sensación corporal, sostenía, ninguna suma de razonamientos podía crear ni anular una experiencia estética. La meta de las artes nunca había sido la razón sino el deleite. Scott reconocía en la arquitectura un arte de tres dimensiones cuyo principal valor reside en la *libertad en movimiento*.[3] Para Wittkower, en cambio, la cuestión espacial adquiere una significación intelectual más que experiencial donde sus derivaciones matemáticas son entendidas como abstracciones y la forma que resulta de tal concepción, una forma de dos dimensiones representada en la planta y elevación, donde ni el espacio ni el movimiento son considerados .[4]

El valor de la escala

Es interesante introducir la crítica que realiza Enrico Tedeschi (en su *Introducción a la historia de la arquitectura*, 1951) sobre la diferenciación entre objetos "arquitectónicos" y "no arquitectónicos" (utilizada por Bruno Zevi en 1948) para demostrar la equivocada interpretación de la tesis de Scott.[5] Tedeschi rescata la innegable existencia de un hecho

---

the Society of Architectural Historians, Vol. 31 N°2 (mayo 1972) pág. 83 a 91. Este trabajo no pretende registrar este proceso sino centrarse en las ideas en torno a sus primeras concepciones.

[2] Rudolf Wittkower, op. cit., página 9.

[3] Geoffrey Scott, op.cit., página 185-187.

[4] Alina Payne, op. cit., página 337. Aquí la autora trabaja el concepto entre la concepción de Frankl en *Entwicklungsphasen der neueren Baukunst* de 1914 y la de Frey en *Gothic und Renaissance* de 1929. Payne sostiene que Wittkower "define un estilo renacentista, construye una intención renacentista y proyecta u observador renacentista que reconoce y abstrae formas esenciales de su manifestación del problema constructivo".

[5] Scott dice: "*La crítica ha fallado soberanamente en el momento de reconocer este dominio de los valores espaciales de la arquitectura. La tradición de la arquitectura es práctica. Los hábitos de nuestra mente respecto de esta cuestión son fijos. Hablamos de lo que nos ocupa y de los que vemos…El espacio nos afecta y puede dominar nuestro espíritu…El objeto de la edificación es incluir un espacio…toda la arquitectura nace de esa*



espacial interior y la existencia de un hecho plástico, exterior al edificio, definiendo dos tipos de espacios, uno práctico (abierto o cerrado, arquitectónico o urbanístico) y otro estético (externo). Así, tanto el urbanismo como la arquitectura tienen como finalidad la creación de espacios y es la cualidad de los espacios creados la que define su valor, no la existencia de un espacio interior como proponía Zevi. Entendemos que el espacio no puede pensarse sin dimensión y sin significado y que la arquitectura, como productora de calidad determina un espacio que convierte a la escala en parte inseparable de esa *qualia* que la arquitectura produce, porque la escala, como estado dinámico, hace que cualquier tamaño percibido afecte y adapte todo lo demás haciendo que todas las partes de una misma escena se vuelvan mutuamente reconocibles.

Tedeschi explica que aquello que tradicionalmente se entiende (y que en el lenguaje corriente se refiere) como "escala" es en realidad proporción; una confusión reconocida por Viollet-le-Duc a mediados de siglo XIX, destacando a la proporción sólo como un caso particular de la escala. Esta última, no establecería, entonces, una forma de unidad sino una relación del edificio con cualquier elemento que no forma parte de él. A pesar de la herejía que parece estar proponiendo, al reemplazar el punto de vista constructivo por el espacial puede cambiar esta perspectiva. Tedeschi utiliza un ejemplo simple: "contemplando una cosa desde afuera, la proporción adquiere una importancia mayor por la impresión que obtenemos de ella, en tanto que la escala puede pasar inadvertida. Pero, si penetramos en algo, la impresión recibida entonces depende en forma inmediata y fuerte de una relación de escala entre el espacio en el cual estamos nosotros mismos.[6] La escala se convierte así, en "*el elemento esencial que establece la comunicación entre la obra arquitectónica y el ambiente físico y humano, esto es físico e histórico*".[7] Hay obras que están fuera de escala con el hombre desde el punto de vista físico pero que mantienen su valor porque están en escala con el ambiente histórico, en él se

---

necesidad. Pero estéticamente el espacio tiene todavía más importancia. El arquitecto modela el espacio…Modela su espacio como una obra de arte, intenta a través de su medios provocar un cierto humor a quienes penetran en él." Geoffrey Scott, op.cit., página 186.

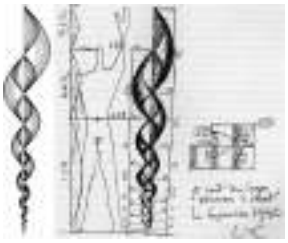
[6] Philippe Boudon, *Del espacio arquitectónico*, Ed. Victor Lerú, Buenos Aires, 1980 [1971].

[7] Enrico Tedeschi, op. cit., página 79

historiza la escala humana. Al negarse a los esquemas y a las abstracciones, el arquitecto afianza su humanidad arrancando de la historia la certidumbre de su acción.[8]

Una visión entre grises.

Retomando la analogía musical para anclar la cuestión de la medida como lo hicieron Wittkower y el mismo Scott (35 años antes), y muchos otros antes y después de ellos, *El Modulor* (1950) de Le Corbusier propone alcanzar la armonía entre dos sistemas inconciliables de medida sin desestimar que desde la antigüedad se habían utilizado códigos o sistemas que afirmaban una unidad esencial para poder construir cuyos instrumentos de medición se basaban en medidas humanas y por eso participaban de la matemática que rige el cuerpo. Pero dentro de ese pasado que, de algún modo, Le Corbusier rescata, deja al margen, a diferencia de Wittkower, el período renacentista donde identifica el nacimiento de ese espíritu de escuela contra el que tanto luchará. A pesar del desprecio hacia el Renacimiento, la matemática sobre la que todo se construye en aquel momento de la historia, es para Le Corbusier, "*el edificio imaginado por el hombre para comprender el universo*".[9] Le Corbusier sostiene que la magnitud no sólo está en la intención sino también en la dimensión. Así "como un palacio tiene la obligación de estar tan cerca de las necesidades más modestas como una simple y noble casa, debe también humildemente servir y la clave es la proporción". El Modulor rige entonces no sólo para las superficies y las longitudes sino también para los volúmenes, manteniendo la escala humana y prestándose a ilimitadas combinaciones sin perder "la unidad en la diversidad", milagro que sólo podrían producir los números.[10] Pero, a



pesar de esta abnegación por lograr el valor exacto "del hombre con la mano levantada", Le Corbusier no deja de estar alerta. Sólo los ojos son jueces, advierte. El Modulor no concede talento sino que "ofrece la posibilidad de elegir en un depósito de combinaciones" como herramienta para los que crean. La libertad creativa sigue siendo entonces, un punto que Le Corbusier no puede negar porque la clave de la emoción estética que Le Corbusier busca es, en su ideario, una función espacial. Así, tomar posesión del espacio se vuelve el primer gesto que realizan los seres vivos y la condición esencial para el

[8] Enrico Tedeschi, op. cit., página 22-23.
[9] Le Corbusier, op.cit., página 63.
[10] Le Corbusier, op. cit., página 81.

ingreso a la profesión, porque un arquitecto sin este sentimiento pierde su razón de ser y su derecho a existir.[11]

Al situar Wittkower las prácticas formales del Renacimiento dentro de un mundo objetivo y racional, basado en la ciencia, la matemática y la proporción, realiza una operación contraria a la de Tedeschi utilizando los términos de una ecuación que rechaza la subjetividad bajo cualquier forma que ella se presente. El rescate que, contemporáneamente a Wittkower, realizan Zevi y Tedeschi demuestra que, a pesar del éxito del libro del historiador del arte y de la brecha que aparentemente este libro venía a llenar desde la publicación del de Scott (según algunos especialistas), la tendencia que éste último representaba (*Einfuhlung*) lejos de haber sido rechazada definitivamente, fue revalorizada 36 años más tarde.[12]

Wittkower trabaja sobre un "deseo de verdad" a través del cual logra dar importancia a un tema que interactúa con el discurso contemporáneo, y por el cual su construcción histórica testifica el rol activo de los escritos históricos en la construcción del modernismo haciendo que el pasado se vuelva relevante para el presente. En cambio Tedeschi trabaja sobre una idea según la cual "no es la verdad sino el problema lo está en el centro" de su búsqueda. Problema que trasciende períodos históricos y que convierte también al pasado en un hecho relevante y fundamental para el presente. Es el mismo punto de referencia al que se llega por caminos opuestos y por el que se pretendía estimular la búsqueda de una nueva dirección de principios que guiaran el trabajo del arquitecto y sirvieran como disparadores para el futuro desarrollo de la arquitectura (no sólo discurso) en un momento de inflexión disciplinar donde todo "lo sólido parecía desvanecerse en el aire".

[11] Le Corbusier*, El Espacio indecible*, Revista de Arquitectura N° 321, Buenos Aires, Septiembre 1947. Página 318.

[12] Payne sostiene, contrariamente a nuestra postura, que la tendencia que Scott representaba ya había sido rechazada definitivamente al momento de ser publicado el libro de Wittkower. Alina Payne, op.cit. página 338.

POSIBILIDADES PREVENTIVAS DE LA UTILIZACIÓN DE LA LITERATURA INFANTIL, CON NIÑOS Y NIÑAS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD PSICOSOCIAL

Bloj, Ana; Vanesa Taurasi; Carla Girod; Ivana Tonero; Musumano, Analía; Maschio, Ana; Silberman, Denisse; Peralta, Zulma. anabloj@yahoo.com.ar

En el año 2007 comienza a desarrollarse el proyecto de investigación denominado: "Posibilidades preventivas de la utilización de la literatura infantil, con niños y niñas en situación de vulnerabilidad psicosocial", aprobado por la Secretaria de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Rosario.

Esta investigación se propone conocer los efectos subjetivantes de la literatura infantil, habilitando la apropiación de los bienes culturales en niños y niñas en situación de vulnerabilidad psicosocial. El enfoque se centra en una perspectiva preventiva, entendida como práctica social [13] , lo que conlleva a la constitución de un equipo de trabajo interdisciplinario e interinstitucional. Participan de la misma docente de la Facultad de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de San Martín. En términos metodológicos, las técnicas seleccionadas fueron participativas, abiertas y flexibles, dado que nuestro propósito fue rescatar los sentidos y significaciones propias de aquellos con quienes trabajamos.

Este proyecto surge como resultado de investigaciones que se vienen realizando en la Cátedra Psicología Educativa II desde el año 1994 (Menin, O, 1997) en las que se intentaron articular diferentes modalidades de abordaje del oficio del psicólogo en el campo de la educación desde una perspectiva preventiva.

A partir de un acercamiento directo a la población de niños y niñas en situación de vulnerabilidad psicosocial se convocó a los alumnos de la Cátedra a articular dicha práctica con los cuatro conceptos nodales del programa académico: prevención, diagnostico, intervenciones en la subjetividad e investigación - acción. De los cuatro conceptos

[13] Resulta preventivo intervenir en función de que un sujeto o comunidad puedan salir del circuito repetitivo de conflictos en el que se encuentran inmersos y que logren artiuclar recursos simbólicos quele permitan restituir la capacidad de producir y amar.

mencionados, la noción de prevención resulta nodal, dado que se constituye como eje que atraviesa nuestra praxis.[14]

Las líneas teóricas que funcionaron como marco teórico referencial de la investigación fueron: el psicoanálisis, la psicología genética y la psicología sociocultural.

Desde una perspectiva psicoanalítica, Bruno Bettelheim se ha dedicado especialmente a indagar este tema. En una de sus investigaciones, se aboca particularmente a explorar porqué los cuentos populares resultan tan valiosos en la educación de los niños (Bettelheim, 1975). A diferencia de la literatura de adultos, en la literatura para niños el adulto- lector o relator- cobra un lugar especialmente relevante, que hace a la transmisión de la herencia cultural.

La psicología genética ha realizado importantes aportes al movimiento denominado escuela activa o escuela nueva. Para Emilia Ferreiro, la lectura no debería acotarse a la mera traducción de unidades gráficas a unidades sonoras, sino que se trata del ingreso a un universo mágico y cultural.

La fascinación que produce en los niños la lectura de un cuento tiene que ver con un descubrimiento fundamental relacionado con el hecho de que la escritura produce un efecto de fijación sobre la lengua, impide que las palabras se dispersen, se desvanezcan o se sustituyan. La posibilidad de repetición, de reiteración, hace posible un mundo nuevo, el de la representación, y por lo tanto el acceso al mundo simbólico.

Teniendo en cuenta los aportes de Lev Vygotsky, parece pertinente recurrir a las categorías de signos y herramienta. La función de la herramienta es conducir la acción humana hacia la actividad, lo que implica que se halla externamente orientada y produce cambios en los objetos. Por el contrario, el signo no cambia nada externamente, sino está internamente orientada.

Se plantea como relevante la utilización de la literatura infantil, como la potenciación de lazos sociales y subjetivos, permite la herramienta/signo simbólica e imaginaria. Al mismo tiempo que posibilita interacción con pares y adultos, quienes potenciarán los aprendizajes, permitiendo el desarrollo de las funciones cerebrales superiores, al operar en lo que Vygotsky denomina “zona de desarrollo próximo”.

---

[14] Entendemos la misma como una práctica social, ya que las formas de abordar e intentar resolver las problemáticas que se presentan no desconoce la complejidad de la realidad, y por lo tanto hacen participe a los miembros de las comunidades con las cuales se va a trabajar

¿Qué aporta la literatura infantil a los niños en situación de vulnerabilidad psicosocial? Clara Schejtman; Graciela Gluzman y Alicia Dubkin (2005), en la investigación titulada "Regulación afectiva en la primera infancia y su relación con la simbolización en niños en situaciones en riesgo social" revisaron los efectos que las situaciones de marginalidad y exclusión de los padres producen en la estructuración psíquica y en los procesos de simbolización del niño. Entre ellos destacan la precariedad en los investimentos libidinales y las identificaciones que ocasionan fallas en la constitución yoica del niño y se manifiestan en dificultades vinculares y de aprendizaje.

Consideramos importante mencionar también la experiencia realizada por Inés Cristina Rosbaco (2001) respecto de la utilización del relato de cuentos con niños en situación de vulnerabilidad como un modo de promover, mediante las autorreferencias dadas por el relato, los cimientos originarios fundantes de la subjetividad, apuntando a la reconstrucción del narcisismo desgarrado.

Nos propusimos realizar las indagaciones en escenarios alternativos al espacio educativo formal, apostando a encontrar otras claves a las que la escuela podría hacer obstáculo. Los lugares de asentamiento de la práctica fueron: tres ludotecas municipales, una parroquia y una ONG. La elección de dichos escenarios permitía a su vez el acercamiento de los alumnos y alumnas universitarios respecto de una "realidad concreta".

Por otra parte, en la población con la que se trabajó se encontraron elementos comunes: algunos niños concurrían a la escuela, aunque su asistencia era irregular; otros habían sido excluidos de ellas. Había también un porcentaje de alumnos analfabetos. En los niños escolarizados aparecía un desinterés inicial por la literatura, que se encontraba asociado a las experiencias áulicas en las que la rigidez, la repetición de consignas y los clisés eran una constante.

Durante la práctica se observó la enunciación de una dificultad reiterada: los niños que concurrían a los talleres no siempre eran los mismos. Variaban, interrumpían, tenían que irse a cuidar hermanos menores, se retiraban para colaborar con las tareas de la casa, no siempre respetaban los tiempos propuestos, entraban y salían de la "escena".En el momento del trabajo, muchas veces la sensación de caos que allí se producía hacía sentir que nada pasaba, que poco era posible. Sin embargo al analizar los efectos que el acercamiento a la literatura ha generado, observamos que hemos obtenido algunos frutos.

I. Se logró producir una escena que, por un tiempo transitorio, logró ser habitada por los niños y niñas participantes. En casi todos los espacios en los que se sostuvo la práctica aparece un momento en el que se crea un silencio, un interés y un clima particular. Algo de lo logrado tuvo que ver con el planteo deleuziano sobre la capacidad del arte y de la ciencia para hacer algo diferente con el caos: se trata de una combinación, de la apelación a las variedades estéticas y las variables científicas, en una apuesta que intenta surgir en un plano capaz de seccionar la variabilidad caótica[15].

II. Se logró provocar un nuevo interés en niños y niñas: fueron seducidos por la literatura. En ese recorrido veloz, dinámico, propio de una subjetividad que hace suya la idea del navegador virtual, se invita a los niños y niñas que participaron de la experiencia, a pasar también por la literatura. No obstante, por momentos, se logró que el espacio no sea solo un lugar de paso sino que permita una detención. Un alto que facilita la configuración de un espacio colectivo en el que cada singularidad puede recortarse haciendo en algunos casos un "yo", con rasgos identitarios diferenciados y *aggiornados* con las actuales e imprecisas formas de subjetivación.

III. Se configuraron espacios que permitieron que algunos niños y niñas construyeran y dejaran inscripto su propio sello identitario. Se trata de una "página" (en el sentido virtual) en la que dejaron sus marcas para que otros se empapen de ella en un nuevo pasaje fugaz o a través del agregado de sus líneas personales[16]. Se trata de una nueva cartografía, ignorados mapas donde transitar nuevos modos de experiencia. Se impone cambiar, sin dejar nuestras vivencias generacionales. Valorizamos la transmisión de una dimensión histórica en la cual incorporar nuestros "trastos viejos". Nuestro propio recorrido vital resulta imprescindible pero no suficiente. El aporte de los adultos como abono de las experiencias de niños y niñas se construye desde un mutuo préstamo intergeneracional y ya no en una sola dirección.

¿Por qué hemos utilizado la literatura como recurso en nuestras intervenciones? Porque nos permite la construcción de un imaginario que introduce a niños y niñas en situación de vulnerabilidad psicosocial en un universo cultural, o en muchos casos los revalida, les da marca de existencia en el nuevo espacio inclusivo.

---

[15] Guattari felix y Deleuze Gilles ¿Qué es la filosofía?

[16] Esto se observó en una estrategia implementada, que consistió en la confección de un gran libro con formato de cuento donde los niños "pegaron" cuentos con variantes producidas por ellos.

El tiempo que instaura el relato abre la posibilidad a la transmisión de un don. ¿Qué es lo que se dona?: posibilidades, alternativas, elecciones, un lugar para que el deseo como tal emerja y encuentre una vía de canalización, un marco de contención y libertad.

La instalación de estos espacios de juego y narración en los diferentes lugares en los cuales transcurrió la experiencia brindó la apertura a la expresión, a la creatividad, trastocaron la homogeneidad que promueve la escuela en una heterogeneidad visible. De este modo resulta posible convivir con las diferencias, sin temer al advenimiento de lo caótico. Hemos intentado encontrar dentro de ese "caos" un orden diferente. No es que en el juego o en la literatura no haya reglas, sino que éstas son otras. La intención no es domesticar ni alienar, sino potenciar el capital de recursos con que cada niño cuenta y crear a partir de ello un orden distinto. La literatura es una vía de expresión que favorece la sublimación. Si bien el niño de hoy se halla capturado por los *gadgets* del mercado, aún no han desaparecido el asombro, la fantasía y las ilusiones que la literatura puede generar. Sólo se trata de acercarlos, de facilitarles su acceso. Los cuentos infantiles no tienen fecha de vencimiento, en tanto devienen un recurso que permite acompañar la constitución subjetiva. El relato es un modo de discursividad que habilita un espacio de encuentro en el cual se permite hacer lazos, tejer hilos mediante un compartir que pone en suspenso, al menos por un rato, la individualidad que nos caracteriza hoy en día como sociedad.

Quizás muchas cosas hayan cambiado desde el momento en que estas historias comenzaron a circular, pero hay algo de universal en ellas que hace que hoy no pierdan su validez. Son parte activa de una herencia que nos define como sujetos de una determinada época y nos permiten resignificarla.

Bibliografía:

Bettelheim, BRUNO (1997) *"Psicoanálisis de los cuentos de hadas"*. Barcelona, Ed. Crítica.

Guattari felix y Deleuze Gilles (1991) ¿Qué es la filosofía? Ed. Anagrama

Menin, Ovide (coord.).(1997) *Problemas de Aprendizaje ¿Qué prevención es posible?* Rosario, Homo Sapiens Ediciones.

Rosbaco, I. (2001) *"El desnutrido escolar"*. Rosário, Ed Homo Sapiens.

Schejtman Clara; Graciela Gluzman y Alicia Dubkin.(2005) "Regulación afectiva en la primera infancia y su relación con la simbolización en niños en situaciones en riesgo social".

En: *Memorias de las XII Jornadas de Investigación*. Primer encuentro de investigadores en psicología del MERCOSUR. Tomo II. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Psicología, p. 326-328.

CULTURA, COMUNICACIÓN Y CLIMA ORGANIZACONAL. IMPORTANCIA DE SU CONOCIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN

Blutman, G.; Arriaga, M. C.; Racca, A.; Oviedo, R. R.; Rodríguez, G.; Camandona M. R.; Robson, C.; Iacci, P.; Raffin, C.

Instituto de Investigaciones y Asistencia Técnica en Administración- Facultad de Ciencias Económicas y Estadística- Universidad Nacional de Rosario. m*arriaga@fcecon.unr.edu.ar*

INTRODUCCIÓN

Con esta investigación se busca comprender la cultura organizacional en el ámbito de distintas organizaciones de la ciudad de Rosario. Se intenta determinar si las mismas han contribuido a facilitar u obstaculizar la implementación de los cambios, o por el contrario nunca se tuvo como política el cambio cultural para favorecer la transformación.

Es necesaria la creación de parámetros e indicadores claros acordados con la gente para dar una mayor nitidez al proceso de cambio.

Si se considera a la cultura como el resultado de las interacciones entre los individuos, es innegable la necesidad de que un proceso de cambio tenga como eje fundamental la participación de todos los integrantes de la organización. No es posible pensar la implementación de cambios sostenibles en el tiempo que vengan impuestos por la dirección superior, ya que todo cambio, supone la modificación de algún elemento constitutivo de la propia cultura.

OBJETIVOS

El objetivo del trabajo es analizar la relación entre la cultura organizacional y la comunicación y su impacto en el cambio para el logro del crecimiento sostenido de las organizaciones.

METODOLOGÍA

La investigación es recursiva, por lo tanto su diseño es emergente. Las unidades de análisis son organizaciones privadas y públicas, medianas o pequeñas, o subunidades de

organizaciones grandes. Se usaron técnicas cuantitativas y cualitativas para el relevamiento de la información.

Se utilizaron índices ya validados en otras investigaciones por Felcman y otros (2002), a través de mediciones de: valores, tipos culturales, clima organizacional y presunciones básicas.

RESULTADOS

Las mediciones realizadas a partir de la realización de encuestas y el cálculo de índices e indicadores en distintas organizaciones de Rosario permitieron hacer un diagnóstico a partir del cual se intentará sistematizar, de modo descriptivo y explicativo, los principales rasgos de la cultura organizacional de las mismas. Se tratará de detectar los aspectos más significativos de la cultura, abarcando no sólo las manifestaciones visibles de la misma, sino también sus rasgos menos tangibles. Esto facilitará la introducción de cambios para el logro de un crecimiento sostenido.

El índice de frustración organizacional, entendido como la distancia entre el tipo cultural preferido y el percibido como existente nos permitirá detectar las organizaciones más predispuestas a tolerar la incertidumbre que traen aparejados los procesos de cambio.

"Se apunta principalmente a superar las tres razones fundamentales de resistencia al cambio: al participar en la planificación, se comprende la naturaleza de los cambios propuestos, se evita el cuestionamiento del método, en tanto nadie es dejado afuera y se fomenta la sensación de equidad, al contemplarse las necesidades individuales." (Arriaga y Blutman 2008.)

Los resultados de la medición de los tipos culturales actuales y preferidos en las organizaciones estudiadas y su comparación con la administración pública central y la población general, pueden verse en el gráfico 1.

En cuanto a las presunciones básicas planteadas por Hofstede (1992), se analizaron dos: la distancia al poder (eje X) y la eludición de la incertidumbre (eje Y)

Los resultados encontrados en las empresas analizadas y su comparación con la Administración Pública Central, pueden verse en Gráfico 2.

Gráfico 1

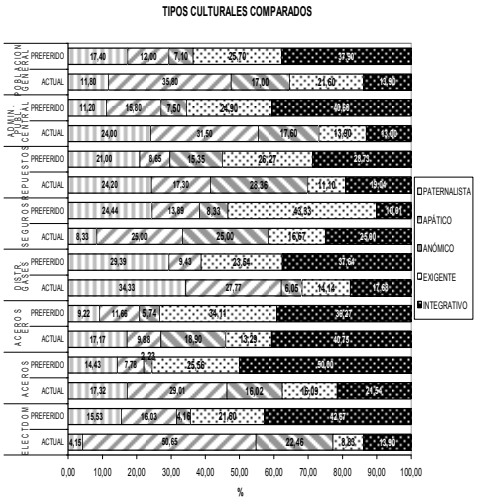
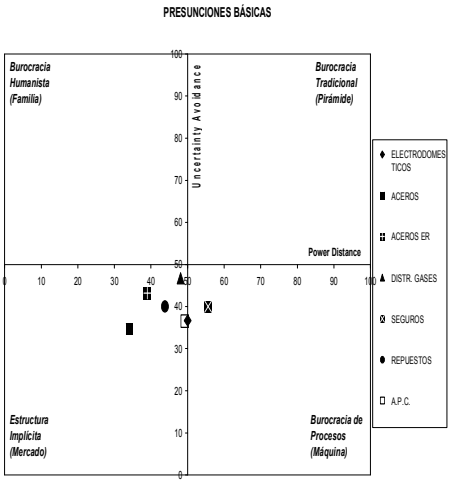


Gráfico 2



El clima organizacional es la percepción por parte de los miembros de una organización, de una serie de características del medio ambiente interno organizacional. Es intangible, pero afecta y es afectado por lo todo lo que sucede dentro de la organización.

En las organizaciones estudiadas, se midió el grado de satisfacción general de sus integrantes, las expectativas con respecto a la situación general del país (contexto) y el clima organizacional como el promedio de una serie de aspectos. Los resultados obtenidos se muestran en Gráfico 3.

El indicador de clima organizacional se analizó a través de 4 dimensiones:

- Expectativas personales
- Características del puesto
- Relaciones entre niveles jerárquicos
- Aspectos institucionales

Cada una de las dimensiones se estudió a través de una serie de ítems, los cuales se miden a través de una o más preguntas. El indicador general del clima se obtuvo promediando las 4 dimensiones. Los resultados se muestran en Gráfico 4

Gráfico 3.

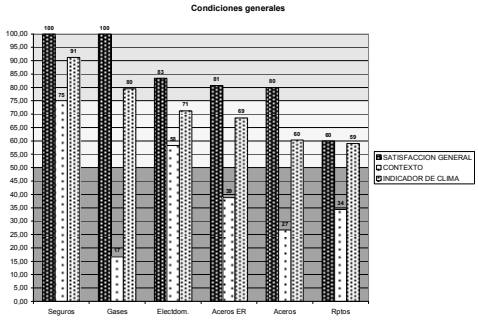
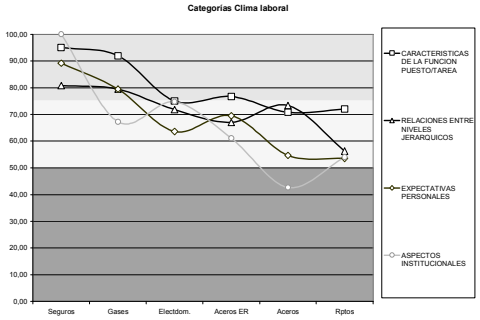


Gráfico 4



CONCLUSIONES

La evaluación del clima laboral y el relevamiento de las dimensiones culturales pueden considerarse valiosas herramientas para el logro de mejores resultados organizacionales, a través de la mayor satisfacción de los empleados.

Lo importante es articular mediciones de clima y cultura en la planificación estratégica de las organizaciones. La cultura está asociada a variables cognoscitivas, mientras que el clima se asocia con estados afectivos. Ambos grupos de variables son condicionantes de la tercera dimensión del comportamiento humano: la connativa – esto es, la disposición o intención de actuar. Según la configuración particular que se conforme entre los aspectos cognitivos y afectivos, las conductas resultantes serán diferentes.

Está probado que hay una alta correlación positiva entre los resultados de una empresa y la motivación de sus empleados. De allí, la importancia de medir el clima organizacional y conocer la cultura, factores determinantes – aunque no suficientes – de tal satisfacción.

El análisis de las empresas de Rosario y Entre Ríos en cuanto a los tipos culturales determinó que predominan los tradicionales, fundamentalmente el apático y el anómico. El tipo paternalista se encuentra por encima del correspondiente a la población general y ello obedece a que las empresas estudiadas, sacando la de seguros, son pymes.

Con respecto a la distancia al poder, los indicadores no están mal, pero es necesario que disminuyan para lograr una mayor predisposición al trabajo en equipo. La eludición o rechazo a la incertidumbre varía en las empresas, pero no están muy por encima de 0,5 en el conjunto de empresas estudiadas. Falta la etapa de retroalimentar a las empresas con estos resultados.

En cuanto al clima organizacional, salvo el caso de la Empresa de Seguros, en las demás empresas se han observado varias fuentes de insatisfacción y aspectos no plenamente

satisfactorios. Las primeras exigen un abordaje inmediato, mientras que los segundos constituyen oportunidades de mejora. Así, el conocimiento del clima organizacional y de las presunciones básicas existentes en cada una de las empresas estudiadas permitirá mejorar la motivación del personal y planear estratégicamente la introducción de los cambios que llevarán a una mayor productividad de estas empresas.

Este trabajo es introductorio y exploratorio. Se considera que a partir del conocimiento de estos indicadores será más fácil la implementación de los cambios que las empresas necesitan para adecuarse a la compleja situación que se vive.

BIBLIOGRAFÍA

Arriaga, M. C. Y Blutman G. "Cultura y Comunicación. La Importancia de su Conocimiento para la Comprensión Dinámica e Integral de las Organizaciones" 17º Congreso Nacional de Profesionales En Cs. Económicas. Tomo IV. Administración. 2008

Blutman, G. La reforma y modernización del estado en Argentina: el papel de la cultura organizacional. Tesis doctoral UBA. 2009

Costa J. "La comunicación en acción" Paidós, Barcelona 1999

Davis Keith & Newstrom John W. "Comportamiento humano en el trabajo" Ed. Mc Graw Hill. México 2003

Deal, T. y Kennedy, A. "Las empresas como sistemas culturales: ritos y rituales de la vida organizacional" editorial Sudamericana, Buenos Aires, 1985

Etkin, J. y Schvarstein, L. "Identidad de las organizaciones", Ed. Paidós, Bs. As. 2000

Felcman Isidoro; Blutman, Gustavo y Méndez Pames, Soledad. "Cultura Organizacional en la Administración Pública Argentina". Ed. Cooperativas. Bs. As. 2002

Felcman Isidoro (2001) Construcción de un marco teórico para el análisis de la cultura organizacional Documento de trabajo. Publicaciones del CIAP. 2001

Hofstede, G. "Culturas Organizacionales", Alianza Editorial, Madrid, 1992

Kotter, John y Heskett, James "Cultura de Empresa y Rentabilidad". Ediciones Díaz de Santos, Madrid. 1995

Landy, Frank L. & Conte Jeffrey M. "Psicología industrial", Editorial Mc Graw Hill, México, 2005

Matsumoto, D. "Culture and Psychology", Brooks/Cole Publishing Company ITP, New York, USA., 1996.

Peters, T. A. y Waterman, R. H. "In search of Excelence". Harper y Row. New York, USA.1982

Rodríguez M. Darío, Opazo B. María Pilar. Comunicaciones de la Organización. Alfaomega Ediciones Universidad Católica de Chile. 2009

Schein, E. "Psicología de las Organizaciones",Trad. V. E. Cruz Cardona Méjico: Ed. Prentice Hall, 2000 (Trabajo original 1979).

Schvarstein, L. "*Diseño de organizaciones. Tensiones y paradojas*", Ed. Paidós, Bs. As. 2004.

Watzlawick, P. y otros *Cambio.* Octava edición. Editorial Herder, Barcelona, 1994.

EDUCAR PARA TRANSFORMAR Y TRANSFORMAR PARA EDUCAR: UNA EXPERIENCIA AÚLICA

Bonacina, M.; Bortolato, S.; Faccendini, P.; Philippe, V.; Salzman, V.; Mortera, P.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. Email: mbacuario@yahoo.com.ar

1. INTRODUCCIÓN

En razón de los éxitos obtenidos, el sistema de producción de conocimientos da pocas señales de querer revisar la validez de alguna de sus ideas. Sin embargo, a poco que se quiera cambiar la mirada, claramente se observa que la exaltación del método axiomático, la negación de la duda, la falta de concurso de otros enfoques sobre un mismo objeto de estudio, la supremacía del modelo o la simulación sobre la realidad concreta introduce, sutilmente primero, pero con vehemencia después, resultados inexplicables, indeseables, que atentan contra la teoría toda.

"*Las tendencias actuales son insostenibles (tanto ecológica como socialmente). Se ha reconocido oficialmente la necesidad de un cambio de dirección en la Cumbre de la Tierra, celebrada en junio de 1992. Sin embargo, aún no se ha definido claramente la ´nueva´ dirección. La complejidad de las situaciones y problemas ha aumentado en forma exponencial, esto dificulta el debate, hace que la mayoría de las recomendaciones sigan estando muy compartimentalizadas*" [1].

Tal reconocimiento obedece a diversas razones, entre ellas:

1. El aumento a una velocidad sin precedentes de la complejidad de los problemas que aquejan al mundo. Los cambios provocados por el hombre en la naturaleza avanzan a un ritmo y escala nunca antes visto de lo que resulta una creciente interconexión e interdependencia en numerosos niveles.
2. Cambios en la comprensión del mundo, debidos al surgimiento de una nueva visión acerca de la conducta de los sistemas complejos; entre ellos, el reconocimiento de que lo *no predecible*, *la sorpresa y el caos* quizá se encuentren en los tejidos mismos de la realidad, no sólo en el nivel microscópico (el ya conocido principio de incertidumbre de Heisenberg), sino también a nivel macroscópico.
3. En muchas partes del mundo, se abre camino un estilo más participativo en la toma de decisiones que reemplaza a los estilos tecnocráticos y autoritarios.

Creemos que toca ahora imaginar cómo cubrir este vacío conceptual que se está produciendo en el paradigma dominante, cómo contribuir a que se instale el emergente. En definitiva, que debemos proceder a revisar una forma de hacer ciencia que se muestra, cuanto menos, ***ineficiente a la hora de explicar los mecanismos de la vida.*** Hacer esto acorde a la Declaración de la Ciencia de la Conferencia Mundial (CIUC 1999) en donde, y en esencia, el pensamiento científico se entiende como, "la capacidad de analizar los problemas *desde diferentes perspectivas*, buscar explicaciones de los fenómenos, naturales y sociales, sometiéndolos siempre a un *análisis crítico*". No tenemos dudas de que el nuevo paradigma (el de la complejidad) requiere de la interdisciplinaridad para dar cuenta de una realidad que no puede ser reducida a *esquemas rígidos* y *lineales.*

2. DISCUSIÓN

2.1 El paradigma dominante

El impulso vital y básico que nos empuja a buscar la VERDAD, está sin dudas sustentado por otra de las capacidades que nos distinguen: la de RAZONAR; o sea, la de evolucionar en base al desarrollo de nuestras estructuras racionales conscientes.

Los avances producidos en el último siglo nos sorprenden y maravillan y no podemos menos que quedar deslumbrados ante semejante poder del raciocinio; pero el hombre, desde sólo la razón, no tiene acceso a la verdad si no es desarrollando su capacidad de *evaluar las*

diferencias [2]. Sin desarrollar esta capacidad no puede disciplinar su producción, acotar así la incertidumbre existencial. A su vez, esta actividad puede hacerla de la única forma que las estructuras de su corteza cerebral se lo permiten:

(1) Midiendo	→ ***la forma de medir , ¿ es única ? ; ¿ es sólo posible desde la RAZÓN ?.***
(2) Ordenando	
(3) Reflexionando	
(4) Sistematizando	→ ***requiere: simplificar el SISTEMA REAL*** (partirlo) → ***la herramienta: los SISTEMAS FORMALES ó AXIOMÁTICOS***

La Matemática proporciona la herramienta para trasladar a otras Ciencias la *´certidumbre´* que le es propia. La modelización de un Sistema Real al modo de los Sistemas Formales, *´asegura´* la verdad de las conclusiones obtenidas al interior del mismo. Así, en una Teoría Axiomática (desarrollada acorde el método axiomático) las dificultades relativas a la defensa de la Tesis prácticamente *´desaparecen´*. Esta propiedad que *´se atribuye´* al método axiomático hace que se lo privilegie sobre otros, se lo considera ***´el´*** método científico por excelencia. Un ejemplo de una teoría mecanicista desarrollada al modo de los Sistemas Formales es el de la Biología Molecular. En la realidad: ¿es esto tan así ? ; ¿concluye aquí el proceso?. Para quienes hemos comenzado a dudar de la capacidad de este paradigma (sus métodos) para contribuir al crecimiento en armonía del hombre, el proceso no concluye aquí, falta considerar dos cuestiones:

- el tratamiento del *´error´* o *´ruido de fondo´* , ¿ es él acertado ?.
- las políticas surgidas al amparo de verdades *´netamente lógicas´*, ¿ evalúan el VALOR SOCIAL de tales verdades?.

En resumen, entendemos que la idea actual de ciencia engendra fenómenos inabordables al interior de la misma; que un ejemplo paradigmático al respecto lo constituye el "mal de la vaca loca". Este caso, que no es una excepción, pone claramente en evidencia las distorsiones que hoy por hoy afectan al sistema científico tradicional.

2.2 El paradigma educativo emergente

Hacer ciencia requiere comprender cabalmente el lugar que ésta ocupa en la sociedad. En este contexto los procesos educativos adquieren cada vez más trascendencia y tienen fuertes implicaciones hacia el futuro. En particular la Educación Superior constituye un espacio

privilegiado donde bregar por la formación integral de profesionales con proyectos de vida sólidos **y coherentes con un proyecto social pertinente**.

En este sentido el ***diseño de curriculas*** consistentes con los objetivos propuestos es un tema de importancia y actualidad al que han dedicado su estudio investigadores en todo el mundo, pero sobre el cual no se tienen todavía resultados ciertos ni probados. En definitiva, el conocimiento exige ser repensando y junto a él, la manera de reproducirlo; o sea, ***debemos repensar la institución educativa***. Dado el lugar que la Universidad ocupa en el sistema, es a ella a quien corresponde liderar este cambio. Sin embargo, y paradójicamente (*o no?*), se observa en este ámbito una fuerte resistencia al mismo. Creemos que el tipo de formación a la que se encuentra expuesto un sujeto a lo largo de su vida determina su postura frente a la Ciencia (la Vida); que una educación fuertemente sustentada en los preceptos del mecanicismo no puede generar otra cosa que intolerancia hacia las *´nuevas verdades´*. Debemos así tomar conciencia de nuestro poder, de que de nosotros depende acelerar el proceso para acceder a una nueva cultura científica. Asumir el reto aunque ello signifique desafiar al establishmen, insistir en el hecho de que más allá de los importantes avances producidos bajo el imperio del paradigma dominante el mismo ***no ha posibilitado*** (***ni posibilitará***) nuestra plena realización como hombres. Para decirlo con las palabras de Teilhard de Chardin, un crecimiento de la conciencia que nos "***adultifique***" generación tras generación, que nos ponga en el camino de la ascensión que debe caracterizar al proceso de "***hominización***".

2.3 *¿Cómo podemos, desde lo educativo, hacer al afianzamiento del nuevo paradigma?:*

- promoviendo una educación que rompa con los esquemas tradicionales, que forme profesionales con una ***capacidad de gestión del conocimiento muy distinta a la actual***.
- despertando en el individuo conciencia de sí y del basto mar de realidades en el que se mueve. Potenciando las facultades que nos caracterizan y están aletargadas debido a los anquilosados métodos tradicionales que atomizan el conocimiento y al individuo.

El objetivo de cualquier ciencia es adquirir conocimientos y la elección del *método* más apropiado al efecto es el primer y fundamental paso en dirección a ello.

Cada disciplina deberá hacer una revisión, reformulación o redefinición de sus propias estructuras lógicas. Hoy día el prestigio de estas estructuras es tanto mayor cuanto más alejadas estén del sistema que les dio origen; sin embargo, cada vez más se piensa si esto es

realmente así, si la consistencia con *"lo real*" de las conclusiones obtenidas a partir de tales estructuras no dependerá de que esta distancia no sobrepase cierta *medida*: ***¿cuál?!*** **.** Este es el nuevo desafío de la ciencia. Las diferentes disciplinas, y en particular la Matemática en su carácter de *"lenguaje de la ciencia"* deberán buscar principios de inteligibilidad que se deriven de una racionalidad más respetuosa de los diversos aspectos del pensamiento, una racionalidad *múltiple* que sea generada y a la vez sustento del nuevo paradigma de la complejidad. [3]

Nuestra mente no sigue sólo una vía causal, lineal, unidireccional, sino que también acude al enfoque modular, estructural, dialéctico, gestáltico, interdisciplinario, donde todo afecta e interactúa con todo, donde cada elemento no sólo se define por lo que es sino, y especialmente, ***por su red de relaciones con todos los demás***. El paradigma emergente no sería otra cosa que una nueva concepción de la objetividad científica, basada en una renovada teoría de la racionalidad que ayuda a superar las antinomias descritas anteriormente y que pone de relieve el carácter ***complementario, no contradictorio, de las ciencias experimentales que crean y manipulan sus objetos y las ciencias humanas que tienen como problema la descripción del sentido que descubren en las realidades.***

Existe un importante grupo de doctrinas no mecanicistas, pero lamentablemente hasta ahora, todas ellas han podido contribuir sólo en una dirección, señalando las limitaciones y errores de la estrategia mecanicistas; no han podido proporcionar un programa de investigación mejor (ni siquiera parecido) al mecanicista.

3. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA UNA EXPERIENCIA ÁULICA

En su momento un grupo de docentes se propone el diseño de un curso en donde la metodología utilizada para su dictado permitiera, hiciera posible, la resolución de los problemas detectados y señalados en los párrafos precedentes. Se concreta así el curso "Aspectos tecnopatogenológicos de las biotecnologías", el que se dicta durante los años 2008 y 2009 en la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la U.N.R. El logro de los objetivos planteados, se propone esencialmente a partir de las siguientes cuestiones:

1) La incorporación de los conceptos y categorías presentados en este trabajo en la conformación del cuerpo teórico del curso.

2) El planteo y coordinación de debates entre profesionales y estudiantes a partir de los cuales el sujeto participante logre visualizar al conocimiento como una construcción colectiva; es decir, como el producto de un proceso de elaboración o reelaboración individual posible solo gracias a la práctica social del individuo y a partir de procesos totalizadores (holístico) que consideran la complejidad del saber, el "error" y la contradicción como elementos esenciales para la construcción del saber, en definitiva, que no se trata de "aprender" (simulación que implica transferencia) sino de "aprehender" (reconstruir, reinterpretar, y "hacer mío" aquello que aprehendo).
3) La presentación de situaciones "paradigmáticas" de teorías exitosamente desarrolladas acorde a un modelo netamente mecanicista pero que, llegado un punto, empiezan a mostrar "*contradicciones*" imposibles de explicar desde el modelo. Un ejemplo: la Biología Molecular.

La capacidad explicativa del paradigma mecanicista ha conducido a la postulación de una "***lógica molecular de la vida***" basada esencialmente en "***argumentos termodinámicos de tipo costo-beneficio***" . Pero, y como consecuencia de su propio desarrollo, la Biología Molecular ha comenzado a tropezar con resultados paradójicos pues, bajo los principios que la rigen ha logrado desentrañar mecanismos fundamentales de los seres vivos donde esta *"lógica molecular de la vida"* ***brilla por su ausencia.*** Muchos de estos mecanismos son redundantes en el sentido que implican ciclos sin producto neto, y todos podrían llevarse a cabo mediante mecanismos alternativos con un ***costo energético menor***. Surge así un interrogante***: ¿no es tentadora la idea de reemplazar estos mecanismos ´derrochadores de energía´ por otros que ´ahorren energía´?.*** En tal caso, los desastres que así se pudieran provocar ¿serían consecuencia de una incorrecta acotación del "error" o de una incorrecta decisión de orden científico?. Equivalentemente, ¿no cabría sospechar de nuestras concepciones antes que de la Naturaleza?.

Participaron de estas clases más de cien personas entre estudiantes, profesionales y docentes, a partir de los cuales fue posible obtener una serie de importantes conclusiones.

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Concluimos que si los resultados indeseables de un programa (o política) científica se atribuyen tan solo a la ***incertidumbre producto de no poder eliminar el ruido de fondo,*** y las

acciones se centran en la búsqueda de teorías o tecnologías que permitan eliminarlo o cuanto menos minimizarlo, a este hecho podríamos atribuir la razón última del porque las acciones tendientes a subsanar un error terminan a veces por ***producir un mal mayor al que originariamente se quería remediar***. O sea, se comparte la idea de que el tratamiento de entidades tan complejas como los seres humanos no puede acotarse a un error exclusivamente asociado a hechos fortuitos; la notable aceleración del proceso de descubrimiento y aplicación de las nuevas tecnologías está mostrando que lo que el mecanicismo esconde en su concepto de "error" es demasiado, que las consecuencias del tratamiento inadecuado del mismo genera serios problemas.

Se comparte así, sino la urgencia, la necesidad de posicionarse ante un problema desde una multiplicidad de disciplinas que permitan pensar soluciones parciales pero concurrentes frente a problemas recurrentes.

5. BIBLIOGRAFÍA

[1] Gallopín, Funtowicz, S., O'Connor, M., Ravetz, J., "Una ciencia para el siglo XXI: del contrato social al núcleo científico"; en versión digital, www.campus-oei.org-salactsi-gallopin.pdf., 2007.

[2] Yanovsky, Jorge; "Reflexiones sobre Biotecnología, sociedad y política"; Polychaco; 1992

[3] Martínez Miguélez, M., http://escuelasecundaria.dnsalias.com/web_doctorado/ PRESENTACIONES_PARADIGMAS/24_nuevo_paradigma_miguelez.ppt #256,1, UN NUEVO PARADIGMA Para la Ciencia del Tercer Milenio

SATISFACCIONES Y DESAZONES EN EL DICTADO DE UN CURSO "INNOVADOR"

Bonacina. M.; Haidar, A.; Soto, M.;Teti, C.

Cátedra de Matemática. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas.

mbacuario@yahoo.com.ar

1. INTRODUCCIÓN

El curso del que no ocupamos en la presente ponencia, tuvo por objetivo último discutir y reflexionar acerca de la tarea que nos compete hoy como docentes de Matemática, revisar la

propia práctica a la luz del paradigma emergente, hacer esto en una forma práctica y concreta adentrándonos de lleno en el quehacer matemático a través de la ***resolución de problemas*.** Las actividades propuestas refieren tanto a problemas de la propia Matemática como a problemas de otras Ciencias (Física, Química, Biología, etc) que se resuelven a partir de la búsqueda de un "modelo matemático" del proceso o fenómeno del caso. En general, las actividades propuestas a lo largo del curso tuvieron por objetivo "refrescar", "confrontar" o "profundizar" saberes, servir a modo de "diagnóstico de situación" para, a partir de allí, proceder a acordar términos o modos relativos a la "***enseñanza a partir de la resolución de problemas***". En razón de ello nos propusimos que el eje del mismo fuera el "quehacer matemático" (o resolución de problemas), proceder a través de la reflexión guiada y el trabajo colectivo; o sea, provocar el surgimiendo y desarrollo de estrategias de pensamiento de cada vez más envergadura hasta llegar a ideas o enunciados de corte teórico. En definitiva "re-descubrir" las nuevas teorías; adoptarlas así fácilmente al sentirlas "como propias".

En última instancia el proyecto se propone la difusión y mejoramiento de un "*modelo interactivo para la enseñanza de la matemática*", el cual fuera desarrollado por el equipo de investigación en proyectos anteriores al actual y corroborada su efectividad a través de la implementación en los cursos regulares. A través del curso a docentes el objetivo es la discusión, revisión y evaluación con colegas de las "***soluciones educativas***" diseñadas al efecto de ***operativizar*** el modelo (prácticas, sugerencias metodológicas e informáticas); en definitiva, a la vez que difundir la propuesta proceder a evaluar la posibilidad de "replicar" la misma. Si bien cambian los destinatarios (ahora docentes) no cambia el tipo de saber a trasmitir; creemos que la "enseñanza de la matemática" y la "*enseñanza*, de la enseñanza de la matemática" reconocen un elemento común, ambas refieren a un "*saber práctico*". También reconocen una problemática común, en ambos casos se minimiza, relativiza o ignora la íntima relación que este saber práctico debe guardar con el "teórico" al efecto de su aplicación. En el diseño de estos materiales se contempló tanto la posibilidad de "transponer" el saber erudito en saber escolar como la de plasmar tal acción en instrumentos de fácil acceso y manipulación. O se cuidó el hecho de que los materiales presenten al menos "huella de las cuestiones teóricas que los subtienden", así como de los procesos que lo determinan. Estos materiales son el medio a través del cual se "materializa" un objeto de conocimiento "abstracto", de allí el

cuidado que su confección exige al efecto de no generar obstáculos de orden pedagógicos y/o epistemológicos.

2. ESTADO ACTUAL

Afirmar que el sistema educativo es el principal propulsor del avance "social", tanto individual como colectivo, es hoy día un lugar común; sin embargo, ***uno de los fenómenos más preocupantes de la crisis actual es la constatación del decreciente poder de la educación para cumplir ese rol.*** Estimamos que la razón de ello, ***se encuentra en el cambio cualitativo que está ocurriendo en el conocimiento y su utilización****; en que, en función de ello,* ***el tipo de educación que requiere el individuo para participar de manera efectiva en la "sociedad del conocimiento" es muy distinto del que alcanzaba para incorporarse a la sociedad en nuestra época, la que podemos llamar "tradicional".***

Sin dudas se ha avanzado mucho en la caracterización de los problemas de naturaleza didáctico-epistemológica relativos a la enseñanza; pero, y a pesar de ello, la experiencia muestra que estos avances teóricos *´no han llegado al aula´*. En simultáneo, el sistema ha sido impactado por una tecnología que produce a ritmo acelerado productos de gran incidencia sobre la práctica educativa y sobre la cual no existe todavía una evaluación *concluyente* acerca de los efectos derivados de tal impacto. Este cuadro de situación muestra la necesidad de una educación que rompa con los esquemas tradicionales, estando la Universidad, como parte importante del sistema educativo, llamada a desempeñar un rol esencial en tal sentido. La reforma del sistema educativo se está llevando a cabo en todos los países del mundo con distintos niveles *de compromiso y disposición hacia el cambio.* Se observa que si bien las prácticas tradicionales son ahora cuestionadas y todos coinciden en la necesidad de modificarlas no se coincide en el "*carácter*" o "*forma*" de tal modificación. Las distintas posturas tienen que ver con el "modelo de racionalidad" al que se adhiera. La Didáctica de las Ciencias se sustenta básicamente sobre dos modelos:

a) la racionalidad técnica o instrumental

b) la racionalidad *´práctica´*.

a) en el 1er modelo, fundado en una *epistemología positivista*, la enseñanza de las ciencias es reducida a una actividad puramente técnica al efecto de conseguir de forma "eficiente" los resultados pretendidos. Se sustenta en el mito del positivismo lógico de la *neutralidad*

axiológica, el cual implica una dicotomía entre hechos y valores, entre medios y fines, el divorcio entre la *razón teórica* y la *razón práctica*. En este tipo de racionalidad, Ciencia y Ética *son inconciliables.* Este modelo es coherente con una visión *eficientista* del curriculum y una *tecnicista* de la enseñanza; se ocupa principalmente de las "formas" ó "medios" de implementar el currículum. l profesor es un mero "informador".

b) en el 2do modelo, que es una superación de la *epistemología positivista,* la enseñanza de las ciencias es una *actividad práctica* no meramente técnica, en la que "no cabe la neutralidad valorativa" pues acepta que la misma tiene implicaciones éticas y políticas. Así, la Didáctica de las Cs. no sólo se ocupa del COMO se *trasmiten o construyen* conocimientos, sino también del POR QUE o PARA QUE se ocupa el hombre de ellos. Este modelo supera la concepción del profesor como "*técnico*" y lo concibe como un *práctico reflexivo*, *un profesional crítico y comprometido con valores de pertinencia social*. Para quienes pensamos que *estamos inmersos en un cambio de paradigma*, estos modelos constituyen la forma como se manifiesta en la Didáctica de las Ciencias la coexistencia del paradigma tradicional y el "emergente".

El 2do enfoque es el modelo didáctico en el que se sustenta el "*modelo interactivo*...." desarrollado en anteriores investigaciones y al cual nos referimos en el párrafo anterior. En este modelo tomamos algo también del modelo de ciencia escolar, el cual contempla la selección de contenido y diseño de materiales didácticos a partir de temas ´estructurantes´ o ´nodales´ y tienen por intención que los alumnos construyan conceptos científicos a partir de propiciar el acercamiento de los modelos, metodologías y lenguajes de sentido común a aquellos propios de la ciencia erudita.

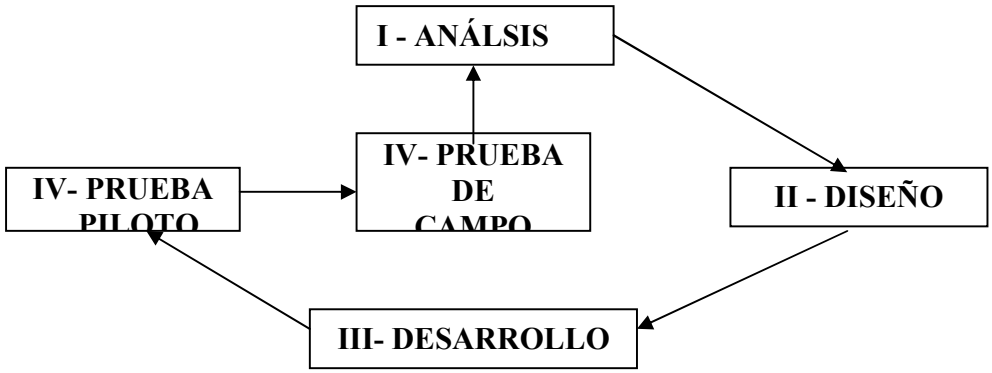
3 - EL CURSO: Funciones y Resolución de problemas

* ***Curso a Distancia***, dirigido a docentes de Matemática (ciclo medio o superior) y estudiantes avanzados del profesorado de Matemática.

El curso consiste básicamente en una secuencia de s*ituaciones problemáticas,* estructurada en torno al concepto de función. Esta forma de tratar el tema permite mostrar en hechos la concepción que sustentamos acerca de la Matemática, su naturaleza y forma de enseñanza (acorde al paradigma emergente). Permite a su vez el trabajo con situaciones concretas de la praxis diaria, promoviendo y facilitando así el intercambio de ideas acerca de las estrategias o conceptos propuestos.

Galvis (1992)[17] define como material educativo computarizado (MEC) a: "*todo ambiente informático que permite que la clase de aprendiz para el que se preparó viva el tipo de experiencias educativas que se consideran deseables para él, frente a una necesidad educativa dada*". Diferencia un MEC de un software educativo, señalando que el campo de aplicación del primero sería más restringido que el del segundo.

Dado las características del curso aquí presentado, creemos que el mismo encaja en la definición que da Galvis de "material educativo computarizado" (MEC). En función de ello, para el diseño del mismo nos apoyamos en el modelo que este autor propone para el diseño de este tipo de material, el cual mostramos en la figura que sigue:



3.1 - Proceso seguido en el diseño del curso

I – ANÁLISIS: La etapa de análisis consiste en definir con claridad el problema educativo que se quiere tratar ***(1)***; para ello es indispensable consultar las fuentes directamente ligadas al problema ***(2)***. Galvis propone una serie de variables denominadas variables del entorno***(3)***, que pueden ayudar al gestor del material a llevar a un buen término este proceso: la población objetivo, el área de contenido, el medio de transferencia.

Ante una alternativa o conjunto de alternativas de solución, se hace imprescindible definir el rol de la computadora ***(4)*** y el tipo de MEC que conviene usar ***(5)***: un sistema tutorial, un sistema de ejercitación y práctica, un simulador, un sistema experto, un tutor inteligente. Con el MEC seleccionado se inicia la etapa de diseño.

[17] Galvis, A. (1992). Ingeniería de Software Educativo. Colombia: Ediciones Uniandes.

(1) Objetivo: "que docentes o futuros docentes de Matemática practiquen una forma distinta de *´hacer matemática´*; poner a los mismos en contacto con situaciones efectivas de aprendizaje, facilitarles así la generación de dichas situaciones". O sea, discutir y reflexionar acerca de la tarea que nos compete como docentes de Matemática a través de revisar la propia práctica a la luz del paradigma emergente. Creemos que la mejor forma de hacer esto era adentrándose de lleno en el quehacer matemático a través de la resolución de problemas.

(2) Fuentes: alumnos ingresantes a la Facultad, registros académicos de estos alumnos, los programas de estudio del ciclo medio, entre otras.

(3) Variables de entorno: la población objetivo eran los profesores de Matemática, particularmente los del ciclo medio o de primer año del ciclo superior. Un sondeo previo respecto a los posibles cursantes, mostró la factibilidad de programar clases presenciales. En cuanto a los conocimientos requeridos bastaban los básicos ya que la finalidad del curso no era "enseñar matemática" sino "enseñar a enseñar matemática".

(4) Uso de la computadora: el análisis de la población que podía a llegar a tomar el curso indicó que cabía esperar un importante desconocimiento del uso de software matemáticos. Incluso del uso del procesador de texto, de ecuaciones o de Internet

(5) Tipo de MEC: dado las variables de entorno nos decidimos por una mezcla de "sistema de ejercitación y práctica" con "tutor inteligente". Al tratarse de un curso a distancia, estimamos que cabía también considerarlo del tipo "tutor inteligente" pues en esta metodología los "tutores" actúan orientando y apoyando al aprendiz.

II – DISEÑO: El diseño de un MEC es consecuencia de la etapa de análisis y se divide en tres clases: *el diseño educativo*, *el diseño de comunicación* y el *diseño computacional*.

II.1 - Diseño Educativo

Estimamos que la resolución de problemas era el espacio apropiado para el desarrollo de las habilidades pretendidas, tales como la *abstracción* y la *generalización*, la *formulación de conjeturas* y *encadenamientos lógicos de argumentos,* etc, ya que esta actividad posibilita un encuentro con la Matemática basado en el "hacer matemática" (investigar, experimentar, organizar, relacionar, conjeturar, representar) y en el "aplicar matemática" (obtener una respuesta); posibilita también llegar a la abstracción a partir de lo *concreto* (entorno, cultura), dar prioridad a la comprensión por encima de la aplicación de reglas, privilegiar el aprendizaje procedimental, favorecer la interacción y la comunicación, plantear los contenidos en forma

cíclica y, fundamentalmente, *promover la autonomía personal, la flexibilidad y el espíritu crítico.* Se observó que si tomábamos las funciones como eje conductor de la propuesta, esto además de facilitar la toma de decisiones en cuanto a los problemas a proponer, permitiría retrabajar un concepto crucial del análisis matemático: el de función. Se convino que la duración apropiada del mismo era de 4 meses. Se estimó que los contenidos se podían dividir en cuatro módulos, con una evaluación al finalizar cada módulo (total: 4 evaluaciones).

II.2- Diseño de Comunicación

La zona de comunicación es la que maneja la interacción entre el usuario y el MEC.

La enseñanza virtual se lleva a cabo a través de "plataformas", a las cuales se accede desde los navegadores de Internet convencionales, sin que el usuario deba instalar en su ordenador ningún programa. Luego el problema en esta instancia es la elección de una plataforma; o sea, encontrar una institución que, disponiendo de una plataforma, aceptara darnos acceso a la misma al efecto de dictar el curso. Este problema retrasó la implementación del curso en más de 2 años. Finalmente y gracias a los contactos que teníamos en la Facultad de Cs. Exactas e Ing, logramos acceder a la plataforma de la Escuela de Educación a Distancia de esa Facultad y el curso fue así dictado como un curso de dicha Escuela.

II.3- Diseño Computacional

El análisis previo mostró una importante deficiencia en cuanto al uso de utilitarios, de modo que en la confección de los problemas nos limitamos a proponer actividades que bastara conocer Excel para resolverlas. Previendo la asistencia de cursantes que no conocieran ni siquiera Excel, confeccionamos y subimos a la plataforma un Tutorial para Excel. De los problemas relativos al uso de la plataforma nos desentendimos, pues a este respecto contamos con la asistencia técnica del personal de la Escuela de Educación a Distancia, a quienes remitíamos a los alumnos ante cualquier problema de este tipo. Cabe señalar que el soporte técnico brindado por la Escuela fue excelente, lo que sin dudas hizo en gran parte al éxito del curso.

III - Desarrollo- Establecido el objetivo terminal del curso y establecidos los plazos de ejecución, se convino la división del material de trabajo en cuatro módulos, los temas a abarcar en cada módulo. Se confeccionaron los módulos.

IV -Prueba Piloto- Dado las circunstancias adversar en las que realizamos la experiencia no pudimos implementar una prueba piloto. Pero como logramos trabajar el material en el 2005/06 en un curso de grado (presencial), esto permitió hacer correcciones del mismo. Así, los problemas que se presentaron fueron prácticamente sólo los atinentes a la "modalidad2. Por ejemplo, consignas "claras" en un curso presencial no lo resultaron para el alumno virtual. Detectamos aquí un problema a investigar.

V - Prueba de Campo: la experiencia- El curso se inició el 14/04/2009 y terminó el 8/8/2009, con la última presencial. Fueron 38 los inscriptos, de los cuales 31 completaron el curso completo, aprobándolo (con mayores dificultades quienes aún no habían recibido su título de Profesores de Matemática). La relativa cercanía a la sede del curso del lugar de residencia de algunos inscriptos y la buena voluntad de otros hizo posible la concreción de los 3 encuentros presenciales. Esto fue muy importante dado que para la última presencial acordamos con los alumnos que, aquél que quisiera, podía presentar y contar al resto una propuesta didáctica de su autoría. Muchos aceptaron el desafío, y este material resultó muy útil a la hora de evaluar el curso. La acreditación del curso consistió en la aprobación de un trabajo práctico obligatorio al finalizar cada módulo. Finalizada esta instancia se solicitó a los alumnos una encuesta de opinión.

I – ANÁLISIS (Evaluación)

Sabido es que a la hora de evaluar una propuesta de educación sustentada en tecnología estamos frente a un desafío complejo y que se hace necesario sistematizar criterios y definir indicadores apropiados para tal fin de manera que la evaluación se convierta en un verdadero proceso de valoración integral. O sea, sabemos esto, pero a la fecha no hemos podido recolectar más datos que los brindados por las evaluaciones y la encuesta de opinión. Aún así, creemos importante señalar el alto grado de satisfacción manifestado por los alumnos en la totalidad de los puntos indagados en la encuesta, fundamentalmente queremos destacar el hecho que muchos valoraron el hecho de que además de aprender matemática, se habían animado con la "tecnología" y habían logrado aprender a "manejarla". Como consideramos que las acciones son más importantes que las palabras creemos que cabe destacar la calidad de las propuestas presentadas por los participantes en el encuentro final, lo cual es coherente con la valoración de la satisfacción general del curso y daría cuenta del cumplimiento del principal objetivo propuesto: *que educadores de distintos niveles del sistema, a través de enfrentarse*

como ´alumnos´ a la matemática que estimamos debemos enseñar, comprendan desde dentro el carácter del cambio pretendido, transformen su mirada respecto de la matemática que el mundo actual requiere y se conviertan en colaboradores eficaces a los fines de lograr un efectivo mejoramiento del sistema educativo.

LA CONSTRUCCIÓN DEL FRENTE TERRITORIAL EN LA CIUDAD DE ROSARIO

Bragos, O.; Vassallo, O; Ochoa, A.; Gamba, F.
Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales (Área de Políticas de Ordenamiento Territorial) – Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño – Universidad Nacional de Rosario

El "Frente Territorial" es uno de los cinco proyectos estructurales que plantea el Plan Urbano Rosario 2007 – 2017 para la transformación futura de la ciudad. Un proyecto que fue enunciado en distintas versiones del "Plan Director" con el propósito de dotar a la periferia de un proyecto de ciudad. Pero este proyecto estructural no cuenta aún, del mismo modo que el "Frente Ribereño", de un plan maestro donde se detallen los contenidos de esa transformación. No obstante, el "Frente Territorial" avanza en su concreción a partir de la acción pública (proyectos sobre los bordes del Arroyo Saladillo y del Arroyo Ludueña, definición de "plataformas" productivas", construcción de vivienda pública) y de la acción privada (nuevos emprendimientos inmobiliarios bajo la figura de "barrios cerrados"). Resta aún analizar el resultado de estas transformaciones y su correspondencia con un modelo de ciudad más equilibrado.

La transformación de la periferia rosarina (la construcción del Frente Territorial) tiene lugar en un momento en que la transformación de la ciudad se puede explicar a través de términos tales como fragmentación, segregación, guetización; conceptos que dan cuenta de la disputa entre actividades, empresas y grupos sociales por un espacio, por sus espacios exclusivos, en el territorio. A continuación, se expone una síntesis de la primera parte del trabajo: cómo aparece –planes y otros documentos oficiales– la idea del Frente Territorial y cómo se va construyendo en distintos momentos.

Jornadas de divulgación sobre ordenamiento urbano (1987)

En este documento ya se habla de la "la condición de borde en la ciudad", un borde que tradicionalmente es entendido como el territorio donde la ciudad se termina y el campo comienza. Se propone una nueva mirada sobre el borde, como el lugar donde la ciudad comienza, otorgando con esto una vocación de "frente" al borde. Así, el borde de la ciudad estará donde se encuentre calidad urbana, donde sea posible usar y disfrutar de la ciudad. Comprendido de esta manera, el borde se convierte en un hecho estructural de la ciudad, no casual sino un hecho voluntario, controlado y producido por la misma comunidad.

Plan Director Rosario (1991)

En esta primera versión de plan urbano para reemplazar el Plan Regulador Rosario de 1967, la idea del Frente territorial aparece a partir de la formulación de propuestas de estructuración y de ordenamiento vinculadas a los objetivos generales del plan (control del proceso de expansión; superación de las deficiencias de accesibilidad; reequilibrio de las áreas periféricas). Así, con la "construcción de un Nuevo Frente" se intenta completar y dirigir el crecimiento del tejido urbano, reestructurando e incorporando importantes sectores de la periferia de la ciudad, para que adquieran el rol de "áreas de oportunidad" o "áreas de proyecto", ya sea por su estado actual, disponibilidad o por la presencia de elementos o sistemas organizadores. Diversidad de usos (producción, vivienda, recreación) se proponen para distintos sectores del borde de la ciudad, dando cuenta así de los primeros proyectos para el Frente Territorial.

Entre esas propuestas que materializarían el nuevo frente se encuentra una serie de acciones que tienen como eje vinculante a la Avenida de Circunvalación: la cuña viaria del norte, preservada para la ubicación de usos mixtos en grandes parcelas (conjuntos de viviendas de baja densidad y servicios de escala urbana); los ejes organizadores del noroeste, con localización de usos productivos o semiproductivos, residencial y recreativo; el sistema Mendoza - Nuevo camino a Funes, destinado para usos mixtos (vivienda y servicios complementarios) y residencial recreativo; la diagonal industrial del oeste, promovida como polígono industrial (con la Avenida Godoy como eje urbano de centralidad para la localización de equipamiento y servicios complementarios a la industria y Bulevar Seguí como soporte de emprendimientos de vivienda pública y urbanizaciones por loteo preservado para usos mixtos (vivienda, pequeñas industrias y servicios); el arco periurbano del sur,

identificado para la organización de la extensión sur de la ciudad con la intención de integrar grandes áreas vacantes destinadas al uso industrial y de viviendas.
Completando la "construcción del Nuevo Frente" aparecen operaciones de transformación estructural destinadas a la protección del verde y las áreas naturales que intentan articular e integrar las zonas periurbanas del nuevo frente con acciones como el "sistema del verde territorial", a través de proyectos de parques de carácter metropolitano (Arroyo Saladillo, Parque Regional Sur y Parque de los Constituyentes), de reservas naturales (Cuencas de los Arroyos Saladillo y Ludueña), y de áreas de máxima protección rural.

Plan Urbano Rosario (1996)

En este documento se anticipan nuevas definiciones acerca del ordenamiento territorial y se las presenta en cuatro grandes temas: promoción de la nueva centralidad, recuperación de los barrios, grandes componentes territoriales y reestructuración del borde. Este último entendido como la "extensión programada" de la ciudad. En este último grupo se identifican distintas áreas de actuación si bien no se precisa el destino para cada una de ellas, excepto aquellas donde se promueve la localización industrial: Circunvalación Norte, Eje ciudad – aeropuerto, Mendoza Oeste, Godoy Industrial, Área Industrial Sur.
Se plantea también una serie de acciones que se vinculan con el frente territorial: organización y construcción de infraestructuras (aeropuerto, autopista Rosario – Córdoba, puente Rosario – Victoria); disponibilidad de espacios para actividades logísticas específicas (predios feriales y empresariales, playas de transferencia de cargas. etc.); reordenamiento del borde urbano (consolidación de grandes parques territoriales, reserva para nuevos parques, preservación de áreas rurales y cuencas naturales).

Nuevo Plan Director Rosario (1999)

En este plan se presentan los cuatro proyectos estructurales sobre los cuales se asienta la transformación de la ciudad: el Frente Ribereño, el Nuevo Eje Metropolitano, el Eje ciudad – aeropuerto y el Frente Territorial. El proyecto para el Frente Ribereño es entendido como una "refundación urbanística" de la ciudad. Un proyecto que tiene su espejo en el otro frente, el Frente Territorial, para el cual se piensan contenido (usos) que surgen como demandas del contexto económico. Así los proyectos para la configuración del nuevo frente se refieren al desarrollo de infraestructuras logísticas y de servicios, los sistemas de movilidad regional, el corredor ambiental a lo largo de los arroyos y la preservación de los suelos de uso rural. La

vivienda ya no forma parte significativa de este nuevo frente de la ciudad, siendo el primer y segundo anillo de circunvalación, el sistema de parques regionales, la máxima protección de áreas rurales y la reserva y parque ambiental de la represa del Arroyo Ludueña, los proyectos que conforman el frente.

Carta de Concertación Plan Urbano (2004)

Con el propósito de iniciar un proceso de discusión acerca de los contenidos de un nuevo plan urbano para la ciudad, la Municipalidad de Rosario convocó a distintas organizaciones a participar de las "mesas de concertación". El debate se centró en cuatro ejes: Rosario ciudad metropolitana; Suelo, vivienda y servicios; Ambiente, patrimonio y espacio público; y Movilidad y nueva centralidad. Las propuestas y recomendaciones se discutieron en torno a esos cuatro ejes, motivo por el cual los temas referidos al Frente Territorial aparecen considerados en distintos lugares.

Entre estas cuestiones que hacen al Frente Territorial (y que nunca es presentado en estos términos), se encuentra las siguientes propuestas que no suponen demasiado avance con relación a lo ya planteado en el Plan 1999: espacios verdes (considerar los parques y áreas de reserva ambiental que involucran a la ciudad de Rosario y municipios vecinos); áreas de borde y de potencial expansión (completar prioritariamente los vacíos intersticiales, avanzando desde la ciudad interior hacia los bordes para canalizar el crecimiento hacia los ejes estructurales de desarrollo. Para ello, se recomienda privilegiar grandes extensiones preservando valores paisajísticos; evitar una subdivisión intensiva del suelo; y poner especial cuidado en las separación entre las áreas de producción y las habitacionales o residenciales); espacios públicos (la costa y la periferia son las áreas prioritarias de atención tanto para la recuperación y como para la creación de nuevos espacios públicos. La costa en tanto es el lugar de identificación urbana y la periferia por –sic– seguridad).

Plan Urbano Rosario 2007 – 2017 (2008)

El Frente Territorial es una de las cinco operaciones claves del plan (una reformulación de los cuatro proyectos del Plan 1999), junto con el Frente Costero, el Nuevo Eje Metropolitano Norte – Sur, el Nuevo Eje Metropolitano Este – Oeste y las Cuencas de los Arroyos Ludueña y Saladillo. El Frente Territorial sitúa su área de actuación en el arco oeste de la ciudad en los límites del municipio con el fin de controlar y programar las acciones de expansión de la ciudad en relación con un conjunto de grandes componentes territoriales (los accesos, los

sistemas de rondas territoriales, el aeropuerto, las áreas de potencial localización de servicios logísticos, el parque empresarial y el predio ferial, las áreas industriales consolidadas, los grandes parques metropolitanos y las áreas de reservas de suelo rural).

Los proyectos se desarrollarán de acuerdo con una serie de criterios rectores que continúan en la misma línea con lo que se plantea ya en el Plan 1999 respecto del destino del suelo: compatibilización de los programas logísticos y de los sistemas de movilidad regional con la preservación de tierras rurales, enclaves naturales y cuencas hídricas; constitución de una corona de protección ambiental sobre los bordes de la ciudad y de los arroyos; desarrollo de operaciones de carácter productivo, recreativo, infraestructural o logístico; definición de la Avenida de Circunvalación como corredor metropolitano de grandes equipamientos que vincule áreas industriales, de servicios y de apoyo logístico; definición de la avenida de la Segunda Ronda como nuevo anillo de circunvalación, con dominancias de uso de infraestructuras logísticas y reservas de protección ambiental. La vivienda reaparece como un uso previsto para este sector de la ciudad, si bien de acuerdo con el criterio de programación concertada de nuevas urbanizaciones que den por resultado la construcción de nuevas partes completas de la ciudad.

De esta manera, la construcción del Frente Territorial, aparece con el objeto de orientar el crecimiento físico y funcional de la periferia a través de una visión estratégica, que sea capaz de marcar sus propios límites. Como consecuencia de un desarrollo que se ha dado a través de una compleja interrelación de los factores económicos, sociales, políticos y culturales independientes a un Plan.

OBRA PÚBLICA EN ROSARIO. EQUIDAD TERRITORIAL Y FRAGMENTACIÓN SOCIAL DEL ESPACIO URBANO

Bragos, O.
Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales (Área de Políticas de Ordenamiento Territorial) – Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño – Universidad Nacional de Rosario

El trabajo es un avance del estudio correspondiente a la tendencia locacional de los proyectos de obra pública municipal en la ciudad de Rosario, estudio que corresponde al proyecto "Políticas urbanas y fragmentación socio-espacial. Un nuevo modelo de ciudad en el Área Metropolitana de Rosario". Se consideran los proyectos presentados en los presupuestos anuales que el Departamento Ejecutivo eleva al Concejo Municipal para su aprobación. El estudio comprende las distintas administraciones desde 1984 a la fecha. El propósito es indagar acerca de la existencia de una política de reequilibrio territorial en la ciudad, comparando lo actuado en materia de "obra pública" por las distintas administraciones locales consecutivas.

De acuerdo con los intereses antes enunciados, se parte de una clasificación de los proyectos de las obras públicas ejecutadas según su naturaleza: espacios públicos (grandes parques urbanos y plazas y paseos); obras de arquitectura (edificios de la administración, cultura, salud y acción social); obras de infraestructura (desagües pluviales; red de gas); vialidad (apertura de nuevas calles, pavimentos). En segundo lugar, se analizan los montos correspondientes a cada tipo de proyectos y el valor que representan en el presupuesto global del municipio.

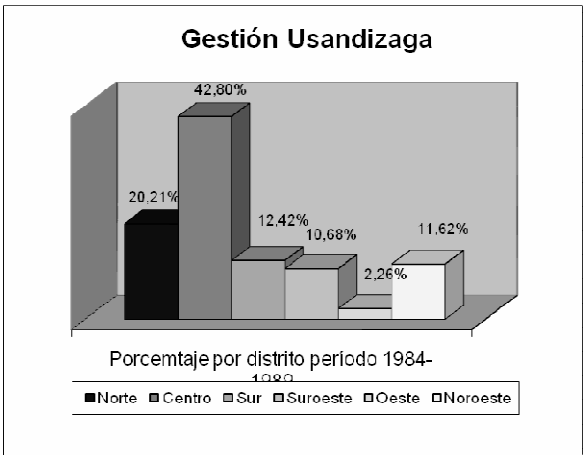
El análisis centra su interés en las siguientes cuestiones: a- La distribución geográfica de los proyectos (de acuerdo con el carácter de las distintas zonas de la ciudad, en particular de los niveles de consolidación; los distritos establecidos por el Programa de Descentralización y Modernización Municipal; las áreas de mayor concentración de hogares con necesidades básicas insatisfechas); b- la distribución geográfica de la inversión, de acuerdo con la modalidad precedente; c- el carácter de los proyectos, indagando su relación con los elementos de la estructura urbana de la ciudad; d- la identificación del origen de los proyectos (el Departamento Ejecutivo, el Concejo Municipal) y e- su relación con los proyectos contenidos en los sucesivos planes urbanos (Plan Director 1991, Nuevo Plan Directos 1991, Plan Urbano

Rosario 2007 – 2017) y en otros documentos de ordenamiento urbanístico. A continuación se presenta información correspondiente a las administraciones del período 1984 – 2003.

La administración Usandizaga (1984 – 1989)

La primera gestión democrática post-dictadura va a orientar sus esfuerzos –en materia de obra pública– hacia los proyectos de infraestructuración y de mejoras en el sistema vial. Ambos rubros concentran un valor de prácticamente el 88 % del monto total asignado y aprobado para el desarrollo de proyectos de obra pública en todo el período de la gestión. Por su lado, las obras de equipamiento comunitario consiguen cerca del 9 % del monto total. Se trata de los tres rubros sobre los cuales prácticamente se definió la política municipal de obras en este primer período.

De la inversión prevista, el Distrito Centro se destaca notablemente de los otros por los montos que reúne (el 42,80 % del total de los montos asignados), correspondiéndole a los otros porcentajes significativamente menores (Distrito Norte el 20,21 %; Distrito Sur el 12,42 %).

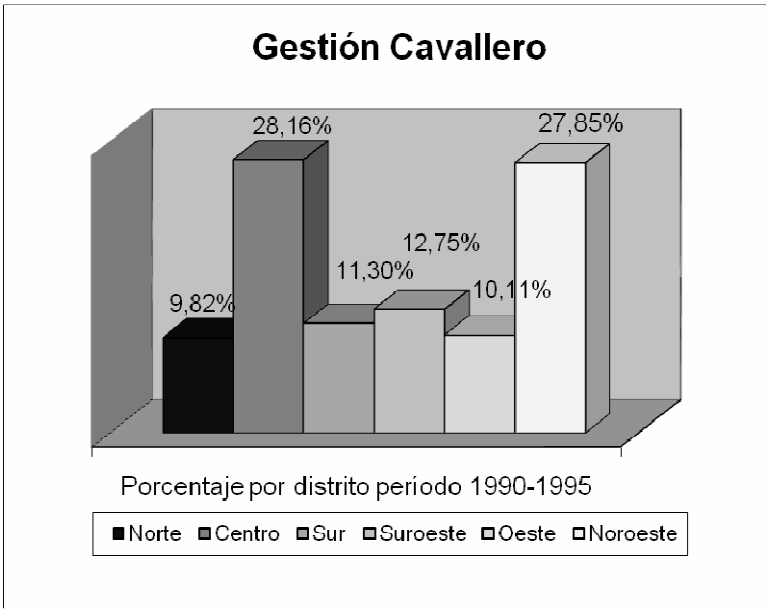


La administración Cavallero (1990 – 1995)

La inversión más significativa de esta administración se refiere a proyectos de dotación infraestructura en distintos sectores de la ciudad (que comprende el 50 % de los montos totales presupuestados para todo el período de la gestión Cavallero). En segundo lugar aparecen los proyectos de mejoras en el sistema vial (cerca del 22 % de los montos totales presupuestados). Entre ambas asignaciones, se llega a un porcentaje similar al de la administración Usandizaga; dos administraciones que centraron su interés en mejorar las condiciones del soporte físico

básico de la urbanización (el sistema vial y las redes de infraestructuras) en una ciudad que presentaba notorias carencias al respecto.

Una primera lectura sobre la distribución espacial del presupuesto asignado a obras públicas muestra a dos distritos que se destacan del resto por recibir porcentajes más elevados y similares (Centro con el 28,15 % y Noroeste con el 27,85 %), mientras que el resto de los distritos reciben montos menores pero porcentualmente semejante, destacándose entre ellos el Distrito Sudoeste al que se le asigna el 12,75 % de los montos en cuestión.

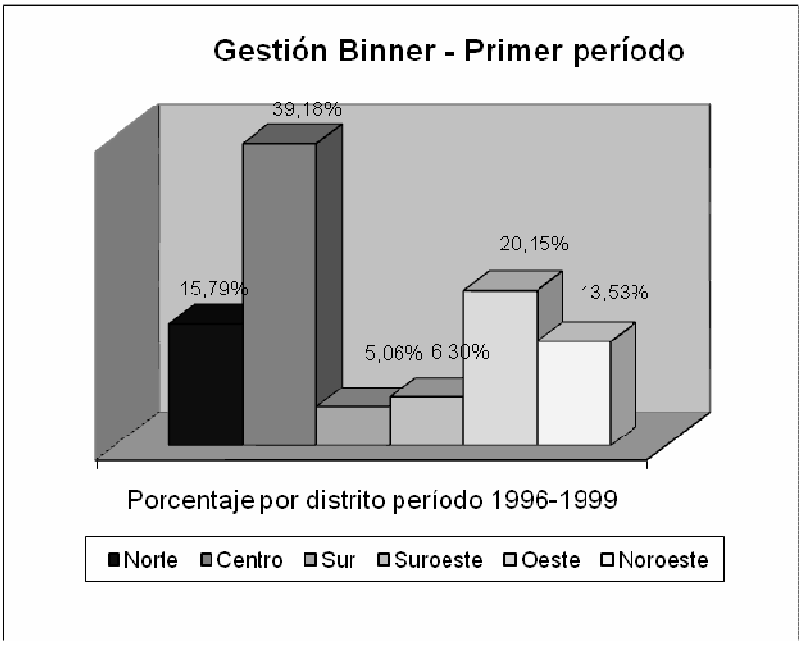


La primera administración Binner (1996 – 1999)

Con la gestión Binner, resueltas en gran parte las demandas más urgentes de servicios básicos por las administraciones precedentes, el presupuesto de la obra pública puede distribuirse de otra manera, de modo más equilibrado entre los distintos rubros, comenzando a adquirir el tema de los espacios públicos un rol más protagónico en la obra pública. En esta oportunidad, el interés se va a centrar en los equipamientos comunitarios y en los espacios públicos, concentrando ambos rubros el 58 % de los presupuestos anuales del período, mientras que la inversión en obras sobre el sistema vial consiguió el 12 % de la asignación presupuestaria total aprobada para la ejecución de obras públicas.

El Distrito Centro es el más beneficiado en la asignación presupuestaria (un valor que se acerca al 40 % del monto total aprobado para obras públicas en el período). Le siguen en

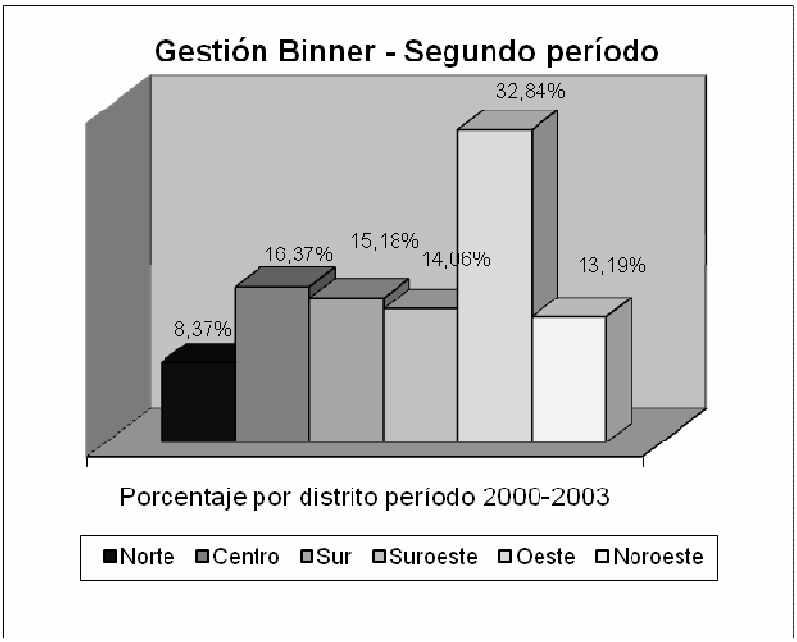
orden descendente, el Distrito Oeste (20 %) y el Distrito Norte (16 %), correspondiéndole a los distritos del sur los valores más bajos.



La segunda administración Binner (2000 – 2003)

La segunda gestión Binner muestra nuevamente un cambio sustantivo en la orientación de la obra pública municipal: prácticamente el 60 % de los montos aprobados para la ejecución de obra pública durante este período de gobierno se adjudica para la realización de proyectos de infraestructuración. El 20 % restante corresponde a obras de equipamiento comunitario y el resto se destina a obras en el sistema vial. Tanto en este período como en el anterior el par equipamientos comunitarios – vialidad concentraron cerca del 40 % de la inversión municipal en obra pública.

También se registra un cambio sustantivo en la orientación locacional de los proyectos de obra pública, siendo el Distrito Oeste el que recibe la mayor inversión (el 33 % de los montos), mientras que los otros distritos reciben porcentajes similares, excepto el Distrito Norte que recibe un porcentaje menor. El Distrito Oeste que recibió la mayor inversión municipal, es también el distrito donde se fue concentrando la inversión pública –provincial y municipal– en materia de vivienda para sectores sociales más postergados.



La intervención en los espacios públicos

En el período post-dictadura comienza un significativo interés por mejor las condiciones de los espacios públicos que ofrece la ciudad. Las obras de carácter estructural correspondientes a operaciones en los espacios públicos y a obras de arquitectura (equipamientos) que fueron realizadas durante estas cuatro administraciones se inician con la ejecución de proyectos de grandes parques urbanos ubicados en la ribera central (la continuación del Parque de España hacia el sur) y en la ciudad interior (el inicio de obras en el Parque Hipólito Irigoyen).

Respecto del inicio de las acciones en espacios públicos se tiene que los otros parques realizados revisten una importancia estructural dentro de la escala barrial / distrital (el Parque Oeste, el Parque del Mercado y el Balneario El Saladillo). Estas tres obras están indicando una intención de ejecutar obra pública en el interior de la ciudad que no se refiera exclusivamente a proyectos del sistema vial, que fueron muy significativas en los primeros cuatros años post-dictadura, sino a nuevos equipamientos en áreas densamente habitadas y carentes de espacios públicos destinados a la recreación y la práctica deportiva. De todas maneras, los montos asignados para la ejecución de estas tres obras no superan los montos destinados para la renovación de plazas y paseos en el área central. Dentro de la obra nueva también aparece la

construcción de nuevas plazas y nuevos edificios destinados a actividades culturales, obras todas que se encuentran ubicadas en el Distrito Centro.
Ya en el último período, la inversión en proyectos relacionados con el sistema de espacios públicos se orienta principalmente a acciones en tres parques. Independencia, Hipólito Irigoyen, de Las Colectividades.

EL PATRIMONIO ESCOLAR EDIFICADO ENTRE LOS AÑOS 1945 Y 1955, EN ROSARIO Y SU ÁREA METROPOLITANA

A Brarda. R De Gregorio, N Balmaceda, E Heredia, P Mercado
Facultad de Arquitectura ,Planeamiento y Diseño-UNR

El objetivo principal de esta ponencia es dar cuenta de un trabajo de investigación que se esta llevando adelante desde la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño-UNR, donde se intentan vincular los estudios puntuales de los edificios escolares financiados por el Estado Nacional entre 1945 y 555, con contextos explicativos más amplios. Con el fin de entender los procesos edilicios como las conformaciones y/o transformaciones de áreas urbanas específicas de la ciudad de Rosario y sus alrededores.
Entre 1945-1955, el Estado Nacional y los gobiernos de las provincias, se movilizaron para edificar escuelas. En el país se construyeron un total de 5000 establecimientos educativos, y por intermedio de la Fundación Eva Perón creada en 1951 (Ente de carácter privado) alrededor de 1000 edificios más, entre los que se encuentran los hogares-escuelas y las colonias para vacaciones infantiles.
Un factor determinante para la elección del *"objeto de estudio"*, fue la escasez de trabajos sobre el tema que vinculasen las teorías arquitectónicas implícitas con las prácticas edilicias concretas en la ciudad de Rosario y su región. Así como la importancias que estas obras tuvieron en la incidencia de la conformación de áreas barriales bien definidas.
Buscamos entonces comprender este carácter en la arquitectura promovida por el estado, la política pública, establece una imagen y contribuye a los procesos urbanos.
Rosario, que constituye hoy el núcleo central de un conglomerado urbano, integrado por varios municipios y comunas, conocido como Área Metropolitana del Gran, fue justamente

entre la década del 40 y del 50, al iniciar su proceso de industrialización, la que atrajo un importante incremento de población de otras regiones del país, siendo esta la que demandó una nueva infraestructura escolar.

Entre los años 1945/55, en la ciudad y sus alrededores se construyeron numerosos edificios escolares, en especial en estas zonas industriales, que reflejan bastante certeramente los tipos arquitectónicos predominantes, tanto para la arquitectura oficial como la privada, alternando las resoluciones formales entre el llamado *"estilo chalet californiano"* y la *"arquitectura moderna"* no ortodoxa..

Estos edificios construidos por el Estado nacional definieron su imagen no solo por una preeminencia formal, sino que sus respuestas dependieron también de contenidos simbólicos y funcionales. Los estilos utilizados fueron los indicadores de una voluntad de comunicar, representar y configurar civilmente la presencia de cada conjunto edilicio, contribuyendo con ello en la consolidación de la ciudad.

En el caso de la ciudad de Rosario, la construcción de las escuelas en un área periférica, posibilitó una suerte de redistribución de los beneficios de la urbanidad, más que una transformación de la ciudad. La producción de los edificios escolares se desarrollaron en un período en el que la arquitectura estaba muy asociada a un simbolismo político, algo que no extraña en un movimiento con la capacidad que tuvo el peronismo para generar símbolos y metáforas de sencilla captación que perduraría en el tiempo.

Este reconocimiento nos permitió indagar cómo, en ese momento histórico la acción de la obra pública del Estado nacional en materia de edificación escolar, contribuyó en la consolidación de las ciudades. Fenómeno verificado tanto en el caso de Rosario, como en localidades más pequeñas como las de Pérez, San Lorenzo, Granadero Baigorria, etc.

Por otra parte, se ha indagados sobre el crecimiento de áreas específicas de las superficies urbanas en cuestión, a parir de lo cual se puedo comprobar los aspectos de densificación de las tramas urbanas, alrededor de dichos edificios escolares, posibilitando una suerte de redistribución de los beneficios de la urbanidad, más que una transformación radical de la ciudad.

Por lo anteriormente señalado es que el equipo de investigación ha estado estudiando los edificios de idéntica génesis, antecedentes y usos parecidos por una parte Y por otra sus procesos de comportamiento y deterioro material a lo largo de la vida útil de estos bienes., con

el fin de establecer nuevas fuentes de información y formación para el desarrollo de los procesos de Rehabilitación y Conservación. Y realizar a su vez un aporte al Patrimonio Documental, que garantice la construcción de la memoria histórica de la ciudad.

El trabajo trató de interrogarse a su vez, como la producción arquitectónica puede constituir una estética de la política.

Como bien señala Anahi Ballent en su tesis doctoral denominada *"Las huellas de la política"* ; "…*Cuando hablamos de técnicas hacemos referencia a la arquitectura y el urbanismo como disciplina cuyo objetivo consiste en la transformación de los espacios del habitar en sus distintas escalas a través de instrumentos específicos , construidas por ellas mismas de manera relativamente autónoma .Desde esta perspectiva técnica y política constituyen dos miradas distintas pero vinculadas sobres los mismos objetos , los espacios del habitar en sus distintas pero vinculadas sobre los mismos objetivos , los espacios del habitar en sus distintas escalas "*

Por lo anteriormente dicho es que el trabajo se esturcturó en dos partes para el abordaje de:

a.- las ideas pedagógicas, políticas, edilicias, etc. que determinaron la conformación de los edificios escolares.

b.- el estudio de los procedimientos, materiales y técnicas constructivas de los mismos y los tipos de intervención que podrían ser aplicados para su restauración.

En relación a la política de Estado en materia de educación, se reconoce desde la década de 1930 que, ésta no se hallaba acorde a las necesidades de una población en constante aumento. Puesto que el incipiente desarrollo industrial demandaba un acompañamiento en el plano educacional. Recién hacia fines de la década del 1940 surgió la política del estado interventor - benefactor, definiéndose con ello un nuevo rol del estado en materia de educación.

Se produjo en esta etapa, por parte del gobierno nacional una conversión de la visión del mundo al modificarse los valores establecidos, a partir de la redefinición de conceptos tales como *"la historia nacional"*, una nueva idea de la geopolítica, de nuevas relaciones entre clases, y entre el hombre y el Estado, etc.

Fue necesario repensar este tema, a partir de reconocer dos fases parciales del gobierno nacional de estructuras muy diferentes, la primera desarrollada entre los años 1944 a1949 y la segunda 1950/55, la primero menos estructurada y menos sistemática que la segunda.

Si bien con el *Primer Plan Quinquenal*, se intentó cubrir gran parte el déficit en materia de edificación escolar, recién con la ejecución del *2do Plan Quinquenal* ,el Estado se propuso:*"...la tarea de construir en cinco años, millares de escuelas nuevas, sanas y alegres, con patios amplios para juegos, con equipos especiales para esparcimientos infantiles, con parcelas adecuadas para huertas y jardines, con comedor y cocina escolares, con vivienda para director, maestros y porteros, según haya sido necesario en el sitio y con aulas de clases que son receptáculos de aire puro y de luz, recibiendo el tibio abrazo del sol y el arrullo de la vegetación. No puede en la realidad haber buena instrucción primaria sin edificios bien concebidos y construidos y bien ubicados con relación a la población, formando el conjunto urbanístico, aun cuando la técnica educacional y los mismos maestros seas eficientes, y sin viviendas que reúnan siquiera los elementales principios de habitabilidad, para que en ellas pueda desarrollarse la vida hogareña familiar y con ella el pedestal de las virtudes ciudadanas"*[18].

Bajo el lema *"en Argentina los privilegiados son los niños"* en el capítulo, Acción social – Educación – Edificación Escolar, del segundo Plan Quinquenal, se plantearon las siguientes ideas:"*...la escuela es la continuación y el complemento de la educación del hogar. Tanto el aula de clase como en la escuela debe encontrarse para el niño, en lo posible, el mismo ambiente de intimidad y de libertad que goza en su propio hogar..."*.

El niño pasó entonces en este período, de ser el considerado objeto a ser el sujeto de la educación, por ello la teoría pedagógica, los programas, los horarios, los maestros, el aula, los edificios escolares en su conjunto, todo debió adecuarse a escala de este nuevo sujeto, convirtiendo la escuela en el espacio del segundo hogar.

Por otra parte, en términos estrictamente vinculados a los aspectos edilicios, observamos que en casi todos los casos la organización espacial fue desarrollada de forma muy funcional, con dimensiones mínimas de aulas.

En la gran mayoría de estos edificios analizados se utilizaron las referencias formales del llamado estilo *"chalet californiano",* aunque esta respuesta formar pareciera ser solo la utilización de una piel sobrepuesta a esquemas distributivos que también podían y en algunos

[18] Segundo Plan Quinquenal Conferencia pronunciada el día 18 de Junio por el Sr. Director General de Estudios y Proyectos , de la Dirección Nacional de Arquitectura arq. Amadeo J. Pezzano*)*

casos fueron resueltos con formas volumétricas puras, apelando a las formas menos ortodoxas del Movimiento Moderno.

Quizás porque dicha elección formal reproducía y remitía directamente a la *"imagen hogareña",* reflejando con ello una de las premisas del discurso pedagógico y doctrinario, que entendía a la escuela como la prolongación del hogar, un lugar*, "amigables",* rodeados de jardines y en clara alusión a la vida familiar.

Los planteos de tipo chalet repetían los elementos más emblemáticos del modelo: muros revocados blancos, techos a dos aguas con tejas coloniales, postigones de madera y porch de ingreso. El emplazamiento en el terreno, en todos los casos fue realizado de manera tal que posibilitaba la presencia un jardín o patio anterior y un amplio patio interno.

La estructura de cubierta empleadas podían ser de madera o de losa de viguetas, en general la terminación elegida fue la de tejas coloniales a dos aguas, disponiéndose en el interior cielorrasos suspendidos para mejorar la aislación térmica de los locales.

En aquellos ejemplos donde predominó la variable rural, la cubierta, de estructura liviana, fue resuelta con planchas de fibrocemento con canalones anchos. Los aventanamientos respetaron el módulo de tres ventanas por local pero suprimieron los postigones de madera por carpinterías con brazas de empuje.

Y con respecto a los estudios sobre los procedimientos, materiales y técnicas constructivas, que es otro de nuestros campos de interés en este estudio, pensamos que a lo largo de la vida útil de todo bien material, se producen procesos de deterioro, envejecimiento natural o lesiones patológicas[19].

Detener o neutralizar dichos procesos, nos asegura revertir el deterioro y poder establecer una prevención en el posible daño que pudiera sobrevenir a un edificio en este caso los escolares, pero para poder realizar esta tarea primero fue necesario realizar estudios particularizados de los aspectos materiales de las unidades en estudio.

Por lo señalado en el párrafo anterior, partimos de entender que un buen reconocimiento e inspección de los procesos patológicos de los diferentes casos de estudio y su posterior diagnóstico del estado material de los mismos, solo se podía lograr a través de mirada

---

[19] Este término tomado de la medicina (pathos: enfermedad logos: estudio) lo usaremos como extensión, pero referido al campo de la construcción. Tomado por analogía diremos que es la ciencia que estudia los deterioros o problemas constructivos que aparecen en los edificios luego de su realización. Pero en este caso el término patología será usado para indicar el estudio del problema, proceso y soluciones.

organizada. Generando para ello un modelo de registro y unos criterios de documentación que permitieran tener mayores conocimientos sobre los procedimientos, materiales y técnicas constructivas de los edificios escolares.

Para poder lograr esto, en esta investigación en particular se confeccionaron una serie de planillas específicas, de manera de contar con registros rigurosos a la hora de realizar las evaluaciones sobre las causas de las lesiones detectadas.

Estos registros contemplan desde el análisis de su entorno próximo, las circunstancias de aparición de los bienes, en función de sus valores históricos, culturales, socioeconómicos, además de las características constructivas (materiales, sistemas)-usos, etc. a saber:

a.-análisis e inventario de los materiales empleados en las edificaciones de este período,

b.-patologías presentes por factores endógenos y exógenos,

c.-elaboración de tablas y resúmenes de problemas y patologías más frecuentes.

Particularmente las fichas de registro de patologías utilizadas contienen un esquema general de lesiones tales como:

a-Tipo de lesiones físicas como partículas ensuciantes, heladas, condensaciones, etc. Entre este tipo de lesiones se encuentran por ejemplo: las humedades por capilaridad, por filtración, por condensación, por motivos accidentales. También dentro de las lesiones físicas se han establecido registros de suciedades por depósitos de partículas ensuciantes sobre los cerramientos que suelen tener una energía distinta a las de las superficies y son atraídas aún en zonas en las que aparentemente no hay posibilidades de que se asienten. Así como suciedades por lavado direfencial producto del agua de lluvia sobre las fachadas.

b.- Tipo de lesiones mecánicas, desencadenadas por un conjunto de factores mecánico que producen separación de materiales o desgaste, como las grietas, fisuras, desprendimientos o erosiones, etc.

c.- Tipo de lesiones químicas, en tanto lesiones generadas por la presencia de sales, ácidos o álcalis , los que en contacto con el material y a partir de determinadas condiciones físicas reaccionan químicamente produciendo la descomposición del material. Entre las mas frecuentes registradas encontramos las: eflorescencias, oxidaciones, corrosiones, actuación de organismos vivos, ya sean animales o vegetales, etc.

Conclusiones provisorias

Los objetos arquitectónicos, frecuentemente se convierten en contenedores de valores reconocidos por una sociedad. Y son portadores y transmisores de esos valores a través del tiempo y de las distintas generaciones, desempeñando un papel fundamental en la tradición de la sociedad que le dio origen, integrándose a su identidad y a su memoria.

Bordiu dice al respecto que *"la escuela como la principal instancia de legitimación de la arbitraria cultural que contribuye a la reproducción de la estructura de distribución del capital cultural entre las clases y a la reproducción de las relaciones de clases existentes*"[20]

Los principios educativos planteados entre las décadas del 1940-50, basados en una actitud integradora en relación a la atención de la niñez y su grupo familiar, asignando a la escuela el rol de agente contenedor tanto de las demandas sociales, como de las educativas y culturales, lo que determinaría claramente los tipos arquitectónicos propuestos.

Por ello se dejaron de lado los viejos edificios claustrales (fines del siglo XIX), *s*urgiendo entonces nuevas ideas arquitectónicas, promovidas desde las oficinas técnicas del Ministerio de Educación ya sea tanto Nacional como Provincial.

Las resultantes arquitectónicas, establecieron entonces nuevos partidos funcionales más extendidos en el terreno, con mayores superficies de esparcimiento al aire libre, aulas más grandes, etc., para otorgar al niño como se había propuesto la política de estado, un ambiente de mayor intimidad y libertad

Hasta el momento este equipo de investigación ha complementado la búsqueda de información de aspectos de los ejes prioritarios de la misma. Y se halla en la etapa de elaboración de comparaciones de las tipologías arquitectónica, formal, estructural, de las características materiales generales y patológicas particulares, con el fin de poder establecer al final del trabajo un manual de procedimientos que pueda servir de guía en las futuras intervenciones del patrimonio escolar de la ciudad de Rosario y sus alrededores.

[20] BORDIU y PASSERON, *La Reproducción*, citado en Gizzarelli M. *,La pequeña utopía urbana, escuelas municipales 1880/1930,* publicado en Revista Summarios Nª 91/92 ,pag. 20.

Bibliografía

- ✓ AAVV, Guía de Arquitectura Rosario. Architectural Guide. Junta de Andalucía. España 2003.
- ✓ BÄHLER, Luis, *La Nación Argentina justa, libre y soberana. Presidencia de la Nación"* Subsecretaría de Información. Talleres Gráficos Peuser. 1949
- ✓ BALLENT Anahi tesis doctoral denominada *"Las huellas de la política"*.
- ✓ BERNETTI, Jorge Luis y PUIGRÓS, Adriana. *Peronismo: cultura política y educación. (1945-1955).* Colección Historia de la Educación en la Argentina, Tomo V. Editorial Galerna.
- ✓ CARRIO Monio.*Patología de cerramientos y acabados arquitectónicos*. Editorial Munilla-Leria Madrid 1994
- ✓ FALCÓN R, STANLEY M. (comp.), La Historia de Rosario. Tomo I. Economía y Sociedad. Ed. Homo Sapiens, 2001.
- ✓ FLORIA Carlos Alberto, GARCÍA BELSUNCE César*:"Historia de los Argentinos"* Larousse 1992
- ✓ La Nación Argentina Justa Libre y Soberana. 1950, año del Libertado general San Martín.
- ✓ Colección Revista Argentina años 1949 en adelante
- ✓ LA CAPITAL, suplemento ciudad, artículos varios, año 2001.
- ✓ MIKIELIEVICH W., La instrucción pública en Rosario. Comisión redactora de las instituciones de la Pcia de Santa Fe- Separata tomo V, 1ra parte.
- ✓ PASQUALI Patricia; *La ciudad entre el peronismo y el desarrollismo* (1946-1962) articulo publicado en: Rosario*, política, cultura, economía desde 1916 a nuestros días*. Parte II. Fundación Banco de Boston. Rosario 1989

SALUD REPRODUCTIVA: DESARROLLO DE UN PROTOCOLO OPTIMIZADO PARA EL ESTUDIO DE INFERTILIDAD MASCULINA EN CENTROS DE SALUD PÚBLICA.

Brufman, A.

Laboratorio de Reproducción Humana-Hospital Escuela "Eva Perón".Departamento de Bioquímica Clínica, Area Inmunología. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: asbrufman@cimero.org.ar

La infertilidad es un problema que afecta a hombres y mujeres en todo el mundo. La O.M.S establece que el 8% de las parejas experimentan algún problema durante su vida fértil y ésta es una situación que produce sufrimiento personal y altera la vida familiar. Esto significa 2 millones de casos nuevos por año lo que representa una carga significativa para los recursos sanitarios del país. (OMS, 1995). Las causas de infertilidad se distribuyen según los siguientes porcentajes: 41% de causas femeninas, 24% masculinas, 24% compartidas y 11% ESCA (esterilidad sin causa aparente). (OMS). Al estudiar la pareja infértil se presenta el dilema de cómo evaluar adecuadamente la capacidad fértil del varón. Si bien hoy se acepta que un espermograma realizado de acuerdo a los lineamientos propuestos por O.M.S. es de gran importancia para el estudio básico del varón, los resultados que el mismo ofrece no proveen información diagnóstica o pronóstica precisa de la infertilidad masculina.

El objetivo de este proyecto es el abordaje múltiple de la infertilidad masculina. Se orienta a la puesta a punto de nuevas técnicas modificando y optimizando los reactivos para lograr un abordaje diagnóstico más sencillo y menos costoso.

Desde 1994 se han presentado proyectos acreditados y subsidiados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, con el propósito de profundizar en la funcionalidad del espermatozoide. Entre los resultados obtenidos más relevantes cuenta la puesta a punto de un protocolo orientado al estudio del varón infértil que incluye el espermograma básico y algunos test funcionales. Entre otro logros se diseñó y validó un kit para la determinación de anticuerpos antiespermatozoides (Gatti, 1998) demostrándose las ventajas de dicho kit respecto de los comerciales (Solis,2000), se realizó el estudio de células no espermatozoides (Gatti,2000), la relación entre leucocitospermia e infecciones genitales en hombres infértiles

(Solís,2000) , en el análisis de la dispermia en pacientes con varicocele (Solís,2001) y se diseñó un modelo *in vitro* de interacción moco cervical-semen(Brufman, 2004).

Desde hace tiempo se reconoce que la asistencia psicológica es una parte importante del tratamiento de la pareja infértil. Todo servicio de Reproducción debería contar con un Equipo de Salud Mental y además no existe información amplia acerca de la prevalencia de enfermedades de transmisión sexual en nuestra comunidad (OMS, 1995).

A pesar de que las terapias actuales han aumentado la oportunidad de concepción, estas soluciones se desarrollan en ausencia de una definición etiológica o fisiopatológica. Por lo que la infertilidad masculina, se sigue considerando "idiopática "en gran parte de los casos. La profundidad del estudio de cada miembro de la pareja varía en cada Centro de Salud y generalmente no está al alcance de la población hospitalaria. *En muchas ocasiones la información que se consigna es excesiva e irrelevante, o aveces insuficiente, para el correcto diagnóstico y tratamiento.*

Ante este escenario clínico, surgen preguntas prácticas:

1-¿Cuáles son los pasos diagnósticos a desarrollar para definir una modalidad terapéutica?

2-¿Cúal es la terapia con mejor relación costo-beneficio para cada caso particular?

El objetivo no es solamente teorizar sobre las causas de infertilidad, sino estandarizar estudios para ofrecer mayores chances o posibilidades de procreación natural a la pareja infértil previas al intento de fertilización asistida.

Los procedimientos estandarizados ayudan a clarificar muchas cuestiones, a mejorar la precisión diagnóstica y a la evaluación de los tratamientos en cuanto a su efectividad, riesgo y costo, permitiendo así el acceso a Programas de Salud Reproductiva a la población de escasos recursos que concurre a los Centros de Salud Pública. Si se disminuye el interés por elucidar y entender las causas de infertilidad masculina llegaríamos a una lamentable demora en la adquisición del conocimiento científico específico del área impidiendo el futuro desarrollo de nuevas modalidades terapéuticas.

DISEÑO, METODOLOGIA Y RESGUARDOS ETICOS

MUESTRAS

Se trabajó con muestras de semen y suero de la pareja de pacientes que consultaron por infertilidad en el Hospital Escuela "Eva Perón", previo consentimiento escrito de los pacientes que intervienen en el protocolo de trabajo y con autorización y aval de los profesionales

tratantes según la declaración de Helsinski. Se tiene conocimiento de la Ley de Protección de datos personales (25.326) recientemente promulgada y publicada en el Boletín Oficial. La Res 5330/97 de ANMAT no compete al plan de trabajo Laboratorio de Reproducción porque, de acuerdo a los objetivos enunciados , la metodología es de tipo diagnóstica.

MÉTODOS

Las instrucciones para la recolección de la muestra se entregan al paciente por escrito junto con el consentimiento quién debe traerlo cuando regresa a la consulta, momento en que se realiza la extracción de sangre de la pareja. En todas las muestras de semen se realiza espermograma completo según los criterios establecidos por OMS en 1999. Las muestras son utilizadas para espermograma básico y test funcionales. Algunas de las pruebas realizadas son: Determinación de la concentración de Macrófagos con tinción de Rojo Neutro, morfología espermática con Papanicolaou y presencia de anticuerpos antiespermáticos con el test de aglutinación mixta TAC II (Gatti, 1998). Los ensayos diagnósticos especializados más utilizados son Naranja de acridina para integridad del ADN y Test hiposmótico (swelling test) para integridad de membrana (Jeyedran,1984).

Los test experimentales incluyen: Análisis de ROS (especies reactivas del oxígeno) (Calamera ,1998)y estudios de antígenos ABH de la membrana espermática (Brufman, 2004)

Tinción de Rojo Neutro: En cámara de Neubauer se determina la concentración de macrófagos por mL de semen con solución de Rojo Neutro. En un semen fresco normal no puede haber más de 0.6×10^6 Macrófagos activados por mililitro de semen.

Test de Naranja de Acridina: (Método modificado): Se utiliza una solución de Naranja de Acridina al 0,04% en PBS, que permite observar al microscopio de fluorescencia el estado del DNA del espermatozoide.

Morfología espermática: Para estudiar la morfología espermática se practica tinción Papanicolaou y observa en microscopio óptico, siguiendo las pautas dadas por OMS que considera que cuando la morfología espermática presenta menos del 15% de formas normales el potencial fértil del varón disminuye (OMS, 1999).

Anticuerpos antiespermáticos (AAE)- Test TAC II: Es un test directo de aglutinación mixta. Se incuba suspensión de eritrocitos sensibilizados con IgG. , antisuero de conejo IgG- Fc antihumano y semen humano. Se determina el porcentaje de espermatozoides unidos a los eritrocitos sensibilizados con IgG. Consideramos presencia de AAE (aglutinación positiva)

cuando más del 25% de los espermatozoides están unidos a los eritrocitos. Se realiza la técnica indirecta con suero del hombre y la mujer (Gatti, 1998)

Test hiposmótico: Evalúa la capacidad del espermatozoide maduro, con membrana intacta de incorporar agua del medio ambiente hiposmótico(150mOsm/ml)al que es sometido. Si la membrana plasmática está funcionalmente íntegra se observan más del 60% de espermatozoides con colas hinchadas.

Antígenos del ABO: Mediante técnicas de inhibición de la hemaglutinación, se investiga la presencia de antígenos del grupo sanguíneo ABO en la membrana del espermatozoide. (Solis, 2001)

Sustancias oxígeno reactivas(ROS): Sperm stress test: Incubación de semen a 40º para inducir la formación de ROS.(Calamera 1998)

RESULTADOS

Se aportaron protocolos y criterios de fácil transferencia a los especialistas en el campo de la reproducción para un abordaje mas completo del problema de la infertilidad. Se optimizaron técnicas de estudio de semen descriptas por otros autores y propias modificando y mejorando los reactivos para lograr un abordaje diagnóstico más sencillo y menos costoso al alcance de la población hospitalaria.

Se correlacionaron pruebas funcionales espermáticas con los parámetros clásicos para proporcionar a los Servicios derivantes mejor información pronóstica y diagnóstica.

En base a los resultados obtenidos se desarrolló y coordinó en el Hospital Escuela "Eva Perón " un Servicio de Salud Reproductiva integrado por los Servicios de Urología, Ginecología, Microbiología y Salud Mental. El mejoramiento de la relación costo-beneficio permitió convenios con otros entes públicos o privados interesados en el tema.

DISCUSIÓN

A pesar de los avances, el análisis de semen tiene un rol fundamental en la evaluación de la calidad espermática. Se sabe que la evaluación de una sola característica no predice la capacidad fecundante debido a la compleja naturaleza de la producción, almacenamiento y transporte de los espermatozoides a través del tracto genital masculino y a la complejidad del proceso de fertilización. Sin embargo, se han realizado progresos significativos en el desarrollo de técnicas que miden distintos aspectos del espermatozoide para obtener mayor conocimiento en cuanto a las características funcionales y predicción de la fertilización.

En el diagnóstico de la infertilidad masculina se evalúan diversas características del semen.
El protocolo de estudio en el varón de la pareja infértil, tiene como base el espermograma. La O.M.S. categoriza a los estudios del semen en básico, especializado y experimental. Dentro del análisis básico se encuentran el estudio físico del semen (viscosidad, pH, licuefacción, aspecto, motilidad), células no espermatozoides, aglutinación, morfología, recuento espermático (concentración), presencia de anticuerpos y test de vitalidad.Los test opcionales incluyen: índice de teratozoospermia, cultivo de semen, bioquímica del plasma seminal, análisis computarizado y test de hámster (OMS, 1999). Los ensayos diagnósticos especializados más utilizados son Azul de anilina y Naranja de acridina para maduración cromatínica e integridad del ADN y Test hiposmótico (swelling test) para integridad de membrana (Acosta,1996).Los test experimentales incluyen: Análisis de ROS (especies reactivas del oxígeno) (Aitken, 1998), unión a la zona pelúcida humana, reacción acrosomal y morfología por análisis computarizado. Diversos trabajos atribuyen un rol protagónico en la capacidad fecundante del espermatozoide, a la integridad de la membrana y del ADN, y al estado de condensación nuclear (Irvine, 2000).

Todos estos test deben tener la capacidad potencial de ayudar a una decisión clínica en Medicina Reproductiva

Una conciencia incrementada de que la infertilidad es una condición tratable lo demuestra la cantidad de visitas a los especialistas de infertilidad en los últimos años, se estima que el factor masculino está presente en el 40 a 50% de los casos, esto lleva a la necesidad de una correcta evaluación andrológica. La proporción de casos en que el factor masculino es la razón de la imposibilidad de concebir es bien conocida, pero es dificultoso el problema del diagnóstico preciso (Amann, 1989).

Las opciones terapéuticas actuales son extremadamente exitosas en permitir a las parejas a acceder a la concepción. Las opciones de tratamiento incluyen un gran número de procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos e intervenciones farmacológicas y médicas, como técnicas de baja y alta complejidad de Reproducción asistida (Oehninger, 2001).

Hasta el momento, la Fertilización in vitro (FIV), transferencia embrionaria, la inyección intracitoplasmática (ICSI) en casos moderados a severos, constituyen caminos válidos y exitosos para tratamientos eficientes son pero son intervencionistas y costosos.

En consecuencia es fundamental desarrollar una investigación para establecer las causas (y prevención) de la infertilidad masculina para llegar desarrollar terapias simples y seguras. Aún cuando se han realizado considerables progresos en el conocimiento de la gameta masculina y su interacción con el ovocito, se necesita mucho trabajo para lograr objetividad y estandarización de los métodos de diagnóstico andrológico. Es necesaria mucha información para definir definitivamente cuáles test (en particular test funcionales y bioquímicos) son mejores predictores de la calidad espermática y cómo se correlacionan con la capacidad fecundante in vivo, inseminación intrauterina (IIU),FIV e ICSI. Métodos simplificados, eficientes y menos costosos deben ser desarrollados. Una gran proporción de hombres infértiles podrán ser tratados con terapias urológicas, médicas o fertilización asistida de baja complejidad, otras necesitarán ICSI. A pesar de que el ICSI constituye una terapia formidable en muchos casos la identificación de defectos espermáticos específicos permitirá utilizar la terapia más simple y directa posible. Los avances de la medicina, bioquímica y biología molecular en el diagnóstico, pronóstico y seguimiento de diferentes patologías andrólogicas tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de los pacientes y contribuir a la solución de problemas de infertilidad aún no resueltos.

Este trabajo fue premiado con la Beca Ramón Carrillo-Arturo Oñativia del Ministerio de Salud de la Nación, período 2004-2005

BIBLOGRAFÍA

1. Acosta, AA; Kruger, TF. (eds.) (1996). Human spermatozoa in Assisted Reproduction. Parthenon Publishing Group, New York. U.S.A
2. Aitken,RJ; Gordon,E,Harkiss,D y cols.(1998)Relative impact of oxidative stress on the functional competence and genomic integrity of human spermatozoa.Biol.Reprod.; 59:1037-1046.
3. Amann R.P. (1989). Can the fertility potential of a semen sample be predicted accurately?. J. Androl. 10: 89-98
4. Bouvet BR, Brufman AS, Paparella CV y cols.(2003) Macrófagos en semen humano. EA.Arch.Esp.Urol.56(9): (983-987).
5. Brufman A, Bouvet B, Gatti V, Solis E (2004). Interacción *in vitro* semen- moco cervical ABO incompatible. Reproducción Humana Rev. De la Federación Latinoamericana de Sociedades de Esterilidad y Fertilidad (FLASEF). 4(3): 7-14

6. Calamera JC, Doncel GF, Olmedo SBy cols.(1998)Modified sperm stress test: a simple assay that predicts sperm-related abnormal in-vitro fertilization. Hum Reprod. Sep;13(9):2484-8.
7. Gatti ,V.; Solis ,E.; Brufman, A.; Bouvet ,B. (1998). Comparative results of two sperm antibody assay in infertile patients. Validation of a new technique. Act.Urol.Ital.12 (6): 321-323.
8. Irvine,DS;Twigg,JP;Gordon,EL(2000).DNA integrity in human spermatozoa:relationship with semen quality.J.Androl,21:33.
9. Jeyedran, R.S. y cols. (1984). Development of an assay to assess the functional integrity of the human sperm membrane and its relationship to other semen caracteristics. J Reprod. Fert. 70: 218-219.
10. Manual de la OMS para el estudio estandarizado y el diagnóstico de la pareja infértil.(1995). Editorial Médica Panamericana S.A. Bs.As. Argentina
11. Oehningher,S (2001) Clinical and laboratory management of male infertility: an opinion on its current status. J Androl. Nov-Dec;21(6):814-21. Review.
12. Solis ,E.; Gatti ,V.; Brufman,A.; Bouvet .B.; Provenzal ,O. (2000). Ventajas de un nuevo kit para la determinación de autoanticuerpos antiespermáticos. Arch. Esp. de Urol. 53 (4): 363-366.
13. Solis EA, Gatti VN, Bouvet BR, Brufman AS.(2001) Correlación entre glicolípidos ABH en espermatozoides y test funcionales" Feldman R, Bottai H. Arch Esp Urol. 2001 Apr; 54(3):199-203. .
14. Solis, E.; Brufman, A.; Iori,L.; Bouvet, B.; Gatti, V. (1999). Modelo in vitro de interacción semen-moco cervical ABO incompatible. Rev. de la Sociedad Argentina de Andrologia. 8 (2):24-25.
15. Solis, E.; Gatti,V.; Bouvet, B.; Brufman,A.; Provenzal,O.; Feldman ,R. (2000). Células redondas en semen e infecciones genitales .Arch .Esp. de Urol. 53 (2):101-105
16. WHO LABORATORY MANUAL for the examination of human semen and sperm-cervical mucus interaction. Cambridge University Press, 1999; Cambridge.

LA FUNDAMENTACIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS EN EL DEBATE CONTEMPORÁNEO

Brunet, G.
Facultad de Humanidades y Artes (U.N.R.) gbrunet@arnet.com.ar

Este trabajo responde a los *objetivos generales* del proyecto 19/H 359 "Teoría y crítica de la idea de "derechos humanos": su pedagogía y sus efectos en la historia política argentina", ya que se propone analizar el concepto de derechos humanos en lo que hace a la posibilidad de fundamentación filosófica, como así también a la exploración de algunos paradigmas contemporáneos que han acometido dicha tarea.

Como *metodología* tomamos el marco teórico de la historia conceptual (Rosanvallon, Koselleck).

Los *resultados* del proyecto, si bien nos encontramos en el tercer año de trabajo, aún son provisorios. El presente trabajo intenta reflejar algunas posiciones contemporáneas referidas a la justificación filosófica de los derechos humanos.

Introducción

Es conocida la afirmación de Bobbio respecto de que el gran problema hoy día no es la fundamentación de los derechos humanos, sino su protección[21]. Si bien Bobbio realiza un tratamiento jurídico y político del tema, se inclina por hacer una fundamentación de los derechos humanos (los que establece la Declaración de 1948) basada en el consenso. Desde el punto de vista de la práctica política esto es inobjetable, pero no elimina la necesidad de fundamentación. La tarea fundamentadora, -que atañe a la filosofía- resulta imprescindible, tanto desde el punto de vista teórico como práctico, si queremos hacer de la teoría de los derechos humanos la base de una *ética mínima*[22] de nuestro tiempo, o bien, a la hora de legitimar leyes que sancionen la protección de dichos derechos.

[21] Norberto Bobbio: "Presente y porvenir de los derechos humanos", en *El tiempo de los derechos,* Madrid, Sistema, 1991.
[22] Tomamos esta expresión de la obra de Adela Cortina: *Ética mínima,* Madrid, Tecnos, 1990.

Rabossi[23] se ha referido al "fenómeno de los derechos humanos" (FDH) como un hecho social, presentando sus reparos frente a los representantes de lo que él llama "paradigma fundacionista", que, a su juicio, no parece en condiciones de hacer frente a la complejidad del FDH.

Contra la opinión de Rabossi, que incluye a Carlos Santiago Nino dentro del paradigma fundacionista, creemos que es muy valioso el intento de fundamentación realizado por éste en *Ética y derechos humanos*. En la introducción de esta obra caracteriza a los derechos humanos como "uno de los más grandes inventos de nuestra civilización" comparables a las invenciones tecnológicas: su "artificialidad"[24] es la prueba de su historicidad. De esta manera parece alejarse Nino de cualquier estrategia iusnaturalista, a pesar de ser ésta la manera más habitual y plausible para fundamentar los derechos humanos. Pero, como es evidente que desde la perspectiva opuesta, el iuspositivismo, los derechos humanos perderían toda posibilidad crítica frente a la normativa vigente, Nino propone una fundamentación a caballo de las dos corrientes antagónicas de la filosofía del derecho. Así, define los derechos humanos como derechos morales: históricos por ser una construcción cultural, pero con una legitimidad tal que permiten enjuiciar el derecho positivo vigente en cualquier tiempo y lugar.

I – El Desafío de Strauss

Leo Strauss ha defendido la "necesidad" absoluta del derecho natural en *Derecho Natural e Historia* (1953). Obra erudita y provocativa a la vez, comienza con una tesis harto discutible: que la creencia en el derecho natural manifiesta en la constitución de los EEUU[25] es lo que ha convertido a ese país en la nación más poderosa y próspera de la Tierra.[26]

Strauss advierte que hoy el derecho natural ha sido socavado por el historicismo, el que ha desembocado en un relativismo que no permite el juicio crítico sobre la legislación positiva. Se hace necesario pues, la afirmación del derecho natural porque renunciar a él nos

---

[23] Eduardo Rabossi: "El fenómeno de los derechos humanos y la posibilidad de un nuevo paradigma teórico" en D. Sobrevilla (comp.): *El derecho, la política y la ética,* México, Siglo XXI, 1991.
[24] C.S. Nino: *Ética y derechos humanos,* Bs. As., Paidós, 1984, Introducción, p. 13.
[25] *"Sostenemos como certeza manifiesta que todos los hombres fueron creados iguales, que su creador los ha dotado de ciertos derechos inalienables, que entre ellos se encuentran la vida, la libertad y la búsqueda de la felicidad"* Citado por Strauss en *Derecho natural e historia,* Ed. Círculo de Lectores, p. 31.
[26] Si la confianza en el derecho natural permite la crítica de leyes e instituciones, ¿cómo fueron posibles, entonces, la esclavitud, el racismo, las guerras imperialistas, el aliento a los golpes de estado, etc.? ¿O la confianza en el derecho natural constituye un instrumento idóneo para adquirir poder?

entrega a la mera facticidad de las leyes e instituciones. Para poder evaluar a éstas tenemos que hallar un sistema de valores objetivos que orienten y juzguen los ideales morales de nuestra sociedad, dice Strauss. Si admitimos que hoy dichos ideales son los *derechos humanos* –ésta es nuestra tesis, ya que el concepto de derechos humanos apenas es mencionado por Strauss- nos acercamos al tema que nos ocupa, pero entonces se hace ineludible alguna estrategia de fundamentación.

En los primeros capítulos de la obra citada, Strauss acusa al historicismo del siglo XIX, haber dado como resultado un nihilismo. De ahí la renuncia de la ciencia moderna a justificar si sus fines son legítimos, otra grave consecuencia ética del abandono de los derechos naturales. Strauss deplora que el liberalismo, que tuvo su origen en los teóricos del derecho natural, haya terminado, con el tiempo, desembarazándose de él: la tolerancia, en un principio reclamada sólo para las creencias religiosas, se ha extendido luego a todos los códigos de valores y posturas morales. El respeto por la diversidad (coherente con el postulado de que toda persona tiene derecho a buscar la felicidad, tal como ella misma la entiende) ha terminado, en el pensamiento liberal, por imponerse al derecho natural. [27]

II- Un intento de fundamentación de los derechos humanos: Carlos Santiago Nino

Nino comienza su ensayo de fundamentación, con un intento de reconstrucción del concepto de derechos humanos,[28] valiéndose de la metodología analítica, descartando que tras ese concepto se oculte alguna "esencia inobservable" [29]. No obstante, va a apelar a la definición iusnaturalista de los derechos humanos como derechos morales. Respecto de qué se debe entender por iusnaturalismo, él lo define mediante dos tesis: a) que hay principios moralmente válidos –y esta validez es independiente de su reconocimiento fáctico- cuya observancia determina la justicia de las instituciones; b) que un sistema normativo válido desde el punto de vista político no puede ser reconocido como auténtico *derecho* si no se adecua a los principios mencionados en (a).

[27] Analizar la afirmación de Strauss de que el respeto por la diversidad (derechos de las minorías) amenaza al derecho natural ameritaría otra discusión, que no podemos desarrollar en los límites de este trabajo, sin embargo valdría la pena hacerlo ya que afecta a la coherencia de la teoría de los derechos humanos (si pensamos en los posibles conflictos entre los derechos fundamentales o de primera generación y los derechos colectivos de segunda y tercera generación).
[28] C.S. Nino: *Ob. Cit.,* Parte I: Metaética.
[29] *Ídem,* p. 21.

En cuanto al positivismo jurídico, Nino cree que hay coincidencia de todos los autores de esta corriente en cuanto a rechazar la tesis (b), pero no hay igual consenso respecto de la tesis (a), vale decir, al menos *algunos* iuspositivistas aceptarían la existencia de principios ideales que justifican moralmente a ciertas instituciones. Desde luego, hay otros positivistas jurídicos que niegan que sea posible dicha justificación, colocándose así en posiciones subjetivistas, relativistas o escépticas.

Si admitimos que los derechos humanos son derechos morales, derivados por tanto, de principios morales, es necesario aclarar qué situación normativa tiene que darse para que surjan los derechos morales. El uso de la noción de derechos morales surge en un contexto y ante un auditorio diferente que el uso de la noción de derechos jurídicos: el primer caso se da en ausencia de normas jurídicas que protejan los derechos individuales, o cuando son las mismas autoridades reconocidas las que violan derechos. Esto revela el carácter crítico de la noción de derechos morales.

Para establecer qué es un "derecho moral" y qué estatus normativo tiene, Nino comienza por considerar los usos y significados más corrientes de la expresión "derecho subjetivo": derecho como ausencia de prohibición, derecho como permisión directa, derecho como correlato de obligaciones activas o pasivas de otros, derecho como demanda, y como inmunidad. De todos estos significados, encuentra que el derecho como correlato de obligaciones activas o pasivas de otros es el más apropiado para reconstruir el concepto de derecho moral, si bien esta reducción de los derechos a deberes correlativos de otros presenta ciertas dificultades. Nino acepta de la definición de Ronald Dworkin (*Los derechos en serio)* dos rasgos distintivos: a) que se distinguen de otros objetivos socialmente valiosos en que son distributivos e individualizados; b) que, aunque no sean absolutos (pueden ceder ante otros derechos), representan un límite o umbral para preservar el individuo contra ciertas medidas que se toman en beneficio de objetivos sociales colectivos. Al respecto, Nino aclara que, para él, los derechos individuales siempre representan restricciones al bien común.

Su caracterización del "derecho subjetivo moral", inspirada en D.N. Maccormick dice:

> Se adscribe a alguien el derecho moral de acceder a una situación S (...) cuando el individuo en cuestión pertenece a una clase C y se presupone que S implica normalmente para cada

> miembro de C un bien de tal importancia que debe facilitarse su acceso a S y es moralmente erróneo impedir tal acceso.[30]

Vale decir que los derechos humanos se refieren a ciertos bienes de tal importancia para sus titulares, que normalmente no debería impedirse su logro, o más aún, debería facilitárselo.

Dada la definición de los derechos humanos como derechos morales, sus beneficiarios serán "personas morales", y como bien dice Nino, esto no es una cuestión de teoría biológica sino de teoría política. No podemos ocuparnos aquí del problema de los titulares o beneficiarios de los derechos humanos, cuál es la extensión de la clase de los seres humanos. No obstante ser la humanidad una característica "todo o nada" (no una propiedad gradual), constituye un serio problema acotar los límites de dicha clase, o definir el concepto de persona o ser humano de una manera que no genere exclusión.

Ante el riesgo de que la personalidad moral se convierta en una propiedad gradual y por lo tanto el goce de los derechos humanos pueda ser diferencial, Nino va a intentar derivar los derechos humanos sustantivos de ciertos principios morales. Es así como postula tres principios –base de una concepción liberal de la sociedad-[31] de los cuales emanarían tales derechos: inviolabilidad, dignidad y autonomía de la persona[32].

> Uno es el principio de inviolabilidad de la persona, que prohíbe imponer sacrificios a un individuo sólo en razón de que ello beneficia a otros individuos; el segundo principio es el de autonomía de la persona y él asigna un valor intrínseco a la persecución de planes de vida e ideales de excelencia; el tercer principio, el de dignidad de la persona, prescribe tratar a los hombres de acuerdo a sus voliciones y no en relación con otras propiedades sobre las cuales no tienen control.[33]

Tanto como Strauss, Nino advierte la amenaza que constituyen para los derechos humanos el escepticismo y sus variantes. Frente a las objeciones de los escépticos en materia ética que dicen que los juicios de valor no son racionalmente demostrables dado que no tienen como contrapartida hechos públicamente accesibles (ya que no los hay o no son cognoscibles intersubjetivamente), Nino afirma que no se trata de un problema epistemológico sino conceptual: se trata de identificar qué hechos son relevantes para aceptar o rechazar un juicio

---

[30] *Ibídem,* p.40
[31] C. S. Nino: *Ética y derechos humanos,* Bs. Aires, Paidós, 1984, p. 109.
[32] *Ibídem,* p. 45 y Parte II.
[33] *Ibídem,* p. 45.

de valor. No obstante, la fundamentación de los juicios de valor no supone necesariamente una ética metafísica.

El auge del escepticismo no se origina, según Nino, en las secuelas del historicismo (como afirma Strauss), sino en un vaciamiento del concepto de moral y uno de los factores que más han contribuido a éste es el borramiento de la distinción entre moral positiva (o convencional) y moral crítica. A pesar de su diferencia, entre ambas hay una conexión: la moral positiva se origina a partir de la formulación y aceptación de juicios propios de la moral ideal. Nino cree que en una cultura es posible identificar qué conjunto de reglas o valores pueden ser morales, por eso también debe existir un núcleo común a todos los sistemas morales vigentes y a las morales ideales, a pesar de la diversidad de contenidos de aquéllas. Esta variación de contenidos sólo justifica un relativismo conceptual, no un relativismo de la moral sustantiva, o de sus principios básicos. De esta manera, compartiendo un concepto de lo que es moral, podemos llegar a afirmar que cierta concepción de la moral –la que reconoce ciertos derechos humanos básicos- tiene validez universal.

Conclusión

En un sentido muy amplio, ambos autores coinciden con la tesis iusnaturalista de que existen valores morales a partir de los cuales es posible criticar la legislación positiva y las instituciones.

El planteo del libro de Strauss, si bien no se ocupa explícitamente de los derechos humanos, puede leerse como un desafío: o recuperamos el derecho natural y fundamentamos en él los derechos humanos, o bien renunciamos a aquél (lo declaramos inexistente) y perdemos así toda posibilidad justificatoria.

La propuesta fundamentadora de Nino puede ser leída como una respuesta posible al desafío que plantea la obra de Strauss ya que funda el concepto de derechos humanos sin apelar a una teoría del derecho natural y al mismo tiempo teniendo en cuenta la innegable historicidad de los derechos humanos.

Dice Strauss: “Nuestros principios fundamentales no cuentan con más apoyo que nuestras preferencias arbitrarias y, por, tanto, ciegas. (...) Si nuestros principios no cuentan con

más apoyo que nuestras ciegas preferencias, será admisible todo lo que un hombre se atreva a hacer."[34]

Frente a esto, respondemos: Nuestros principios fundamentales –los derechos humanos- cuentan con el apoyo de nuestra creencia racional: ésta no es ciega y si bien no cuenta con la claridad y distinción de la certeza, tratamos de apuntalarla día a día mediante el diálogo racional.

Bibliografía:

Nino, Carlos Santiago: *Ética y derechos humanos,* Bs. As., Paidós, 1984.

Strauss, Leo: *Derecho natural e historia,* Ed. Círculo de Lectores. Trad. De Ángeles Leiva Morales y Rita Da Costa García.

Bobbio, Norberto: *El tiempo de los derechos,* Madrid, Sistema, 1991. Trad. De Rafael Asís Roig.

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE UNA POBLACIÓN ADULTA Y UNA PEDIATRICA, DE LA COLONIZACIÓN DE LA MUCOSA ORAL POR HONGOS LEVADURIFORMES

Bulacio, L, Ramadán, S; López, C; Ramos L; Marozzi, M L; Sortino, M; Nanini, A; Paz, M; Escovich, L

CEREMIC (Centro de Referencia de Micología). Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas UNR.. Servicio de Estomatología. Servicio de Odontopediatría. Facultad de Odontología de Rosario. lbulacio@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción:

Entre la microbiota de las mucosa humana, se pueden encontrar numerosas especies de bacterias y hongos levaduriformes; de éstos últimos, las especie predominantes pertenecen al género *Candida,* encontrándose como comensales, hasta en el 75% de las personas, ya que se localizan frecuentemente en el tracto digestivo, piel y otras mucosas (i).

[34] *Ibídem,* p. 35.

Se sabe que ciertos comensales de la cavidad oral, poseen la capacidad, ante situaciones predisponentes (factores propios y/o del hospedero), de colonizar e invadir la mucosa, produciendo diferentes cuadros clínicos.

Las levaduras del género *Candida*, presentan ciertos factores que contribuyen al desencadenamiento de cuadros infecciosos. Dichos factores incluyen la formación de tubo germinativo, la variabilidad fenotípica de la colonia (iii) (denominada comúnmente switching), la producción y secreción enzimas como fosfolipasas y proteinasas, y la adherencia a la superficie de las células del hospedero, entre otros (ii).

Si bien *Candida albicans* es la especie más frecuentemente recuperada a partir de lesiones (iv) (v), se han descrito otras especies del mismo género como agentes etiológicos de candidiasis orales. Es importante conocer la prevalencia de colonización de mucosa oral, ya que las cepas colonizantes son las que pueden invadir los tejidos ante situaciones de estrés, antibioticoterapia, cuadros de inmunosupresión, etc.

El objetivo de este trabajo fue relevar la prevalencia de diferentes especies del género *Candida* en mucosa oral, comparativamente en adultos y niños.

Materiales y metodología:

- Se tomaron muestras de mucosa oral por hisopado de la cara interna de ambas mejillas y lengua. Se trabajó con dos poblaciones:
    - adultos (rango de edades: 21-60 años) y
    - niños (rango de edades: 2-12 años)

Ambos grupos de personas concurrieron al consultorio odontológico para control de rutina, sin sintomatología de afecciones orales.

- Se tomaron 100 muestras de cada grupo etario, realizando hisopado de la mucosa oral, suspensión en solución fisiológica estéril y análisis micológico de rutina. Dicho análisis consistió en examen directo, cultivo en Agar Sabouraud Glucosa con y sin el agregado de antibióticos, durante 7 días, e identificación de los aislamientos.
- Técnicas empleadas en la identificación los aislamientos:
    a) Observación de las características macro y micromorfológicas de las cepas aisladas.
    b) Ensayos rápidos de identificación de *Candida albicans* mediante:

-Siembra en Agar-Harina de Maíz (AHM): Se sembró por estría en placa, y se incubó 48 horas a 28° C. Al cabo de la incubación, se procedió a la observación de la filamentización de las levaduras y formación de clamidoconidias.

-Emisión de tubo germinativo: Se inoculó la cepa recuperada en plasma estéril, se incubó a 37° C, y se observó la emisión de tubos germinativos cada 30 minutos, durante 2,5 horas.

c) Uso de sistemas comerciales de identificación:

- Siembra en el medio diferencial agar cromogénico CHROMagar *Candida*: Este medio es de suma utilidad para la detección de mezclas de levaduras y su posterior separación . Asimismo, es útil para la identificación presuntiva de las cepas de *C. albicans*, *C. tropicalis* y *C. krusei* basándose en el color y el aspecto de las colonias.
- Sistema API-32ID: La galería de este equipo comercial se compone de 32 cúpulas, cada una de las cuales tiene un sustrato que se ensaya como fuente de carbono para el crecimiento de las levaduras. La levadura a estudiar se suspendió en un medio semisólido, y luego fue transferida a las cúpulas. Luego de 24 – 48 horas de incubación, se evaluó el perfil de desarrollo de levaduras en los diferentes pocillos (96-99% de aproximación como procedimiento convencional, éste es frecuentemente usado como método para la identificación de levaduras provenientes de materiales clínicos).

Resultados:

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: En la población adulta, el 35% de los análisis micológicos fue positivo (Gráfico 1), siendo *Candida albicans* la especie prevalente (57.15% de los aislamientos), seguida por *Candida tropicalis* (20%), *Candida parapsilosis* (11.42%), *Candida krusei* (8.57%) y *Candida glabrata* (2.86%) (Gráfico 2). En la población infantil, en cambio, la presencia de levaduras alcanzó al 57% de los pacientes estudiados (Gráfico 3), siendo también *Candida albicans* la especie prevalente (75.44 % de los aislamientos), seguida de *Candida parapsilosis* (10.53%) y *Candida tropicalis* (7.03%), encontrándose en una proporción muy inferior, *Candida krusei* (3.50%), *Candida famata* y *Candida glabrata*, ambas con una prevalencia de 1.75% (Gráfico 4).

Discusión:

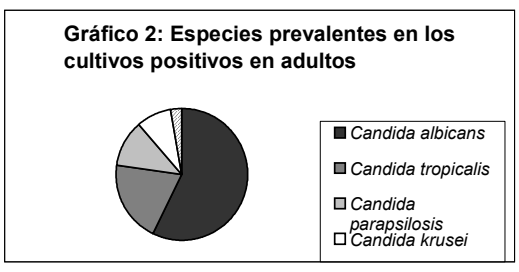
Es interesante observar que, comparando los estudios de las tres especies de mayor frecuencia de aparición entre adultos y niños, se observa una variación estadísticamente significativa entre los porcentajes de colonización por especies de *Candida albicans* en niños (43 casos, 75% de los aislamientos infantiles) vs adultos (20 casos – 57.1 % de los aislamientos del grupo etario), p=0.0667. Además, se aprecia una inversión en el orden de prevalencia de *Candida parapsilosis* y *Candida tropicalis.* Cabe señalar que *Candida parapsilosis* no mostró diferencia significativa entre las dos poblaciones estudiadas (11.42 % en adultos vs. 10.53 % en niños), p= 0.89. *Candida tropicalis* mostró una diferencia significativa entre las dos poblaciones (20% en adultos vs. 7.03 % en niños), p= 0.0624. Con respecto a *Candida krusei* observamos que conservó el cuarto lugar en frecuencia de aislamientos, en ambas poblaciones, sin mostrar diferencia significativa de prevalencia en ambos grupos (p=0.2984). Además, en la población infantil se aisló *Candida famata*, que no fue recuperada a partir de muestras de adultos. Finalmente, no hubo diferencia significativa entre los aislamientos de *Candida famata* para las poblaciones estudiadas (p= 0.725)

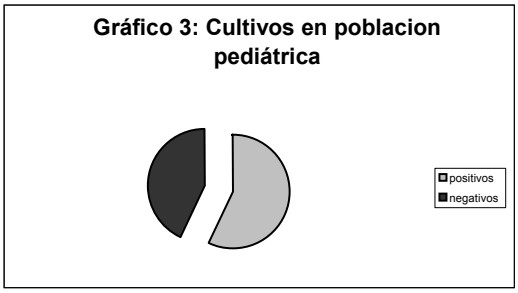
Dentro del conjunto de las infecciones mucocutáneas, los cuadros de candidiasis orales son muy frecuentes, especialmente en pacientes con su sistema inmunológico comprometido. Es importante tener en cuenta que las levaduras del género *Candida*, pueden presentar ciertos factores que contribuyen al desencadenamiento de cuadros infecciosos.

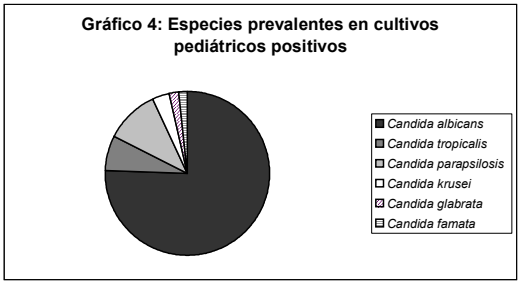
Asimismo, dado que estos organismos varían en su susceptibilidad a las drogas antifúngicas de uso habitual, es esencial identificar las especies presentes en pacientes que deban ser sometidos a tratamientos que puedan favorecer la invasión de estos agentes oportunistas, a los efectos de instaurar profilaxis cuando sea necesario.

Gráficos:









Bibliografía

i Kuriyama, T; Williams, D. W; Bagg, J; Coulter, W. A : In vitro susceptibility of oral *Candida* to seven antifungal agents. Oral Microbiology Immunology. 2005:20:349-353

ii Antony G; Saralaya V; Bhat GK; Shivanananda PG. 2007. Phenotypic Switching and its Influence on Expression of Virulence Factors by *Candida albicans* Causing Candidiasis in Human Immunodeficiency Virus-infected Patients. Indian Journal of medical Microbiology, 25 (3):241-244

iii Chakrabarti, A, Navak, N, Talwar, P. 1991: In vitro Proteinases Production by *Candida* Species. Mycopathologia 114:163-168

iv Southern, P; Horbul, J; Maher, D; Davis, D.A: *C. albicans* colonization of human mucosal surfaces. 2008. Plos one 3(4): e2067. Doi:10.1371/ journal.pone.0002067

v Cannon, RD; Chaffin WL (1999): Oral colonization by *Candida albicans*. Crit Rev oral Biol med 10: 359-383

ARQUITECTURA PARA LA TOMA DE DECISIÓN CONJUNTA MEDIANTE INTEGRALES BORROSAS

Bulacio, P; Guillaume, S; Magdalena, L; Angelone, L.; Tapia
Facultad de Ciencias Exactas e Ingeniería. Universidad Nacional de Rosario.
Centro Internacional Franco-Argentino de Ciencias de la Información y de Sistemas (CIFASIS) E-mail: bulacio@cifasis-conicet.gov.ar

Los sistemas de toma decisión conjunta (STDC) son una solución potente para mejorar la precisión de distintos tipos de problemas de toma de decisión. El análisis de una situación por medio de un conjunto de elementos de toma de decisión (decisores), de diversas características, puede llevarnos a resultados donde la combinación de resultados individuales supere las limitaciones de cada decisor. Esta situación puede darse cuando la decisión final sea alcanzada a partir de la combinación inteligente de decisiones individuales que posean algún grado de complementariedad en sus errores.

En este trabajo se presentan las distintas etapas involucradas en la obtención de un modelo de STDC específico que realiza análisis de toma de decisión restringido a clasificación, dentro de una plataforma basada en agentes. Los agentes decisores implementan distintas técnicas de inteligencia artificial (AI) con el fin de tener diversidad en las limitaciones de cada modelo. Para lograr una decisión final, las decisiones individuales son combinadas mediante integrales borrosas (FI). Este método de combinación entrenado realiza una agregación ponderada de fuentes de información (decisiones individuales) con medidas borrosas; donde las medidas borrosas permiten una caracterización de las habilidades de clasificación colectivas de dichas fuentes (agentes decisores) según el conocimiento inferido a partir de los datos. El objetivo último es obtener un rendimiento conjunto mejor que el mejor de los individuos.

La arquitectura de software que implementa el STDC es modular, abierta y distribuida, formada por los siguientes subsistemas funcionales: un *Coordinador*, que es el eje funcional del sistema mediante el manejo de la interacción entre los subsistemas desde el punto de vista de la comunicación dentro de la plataforma y del control del proceso de integración de decisiones; los *Decisores*, que efectúan los procesos de toma de decisión usando datos provistos por el usuario o datos sensados que representan el estado del entorno del sistema de agentes; los *Integradores*, que implementan los mecanismos de cooperación entre agentes

decisores mediante FI de Sugeno y FI de Choquet; y el *Entorno*, que es la frontera entre la plataforma y el exterior. El punto de acceso para el inicio de una decisión es a través de la generación de eventos u orden del usuario.

La aplicación sobre datos Benchmark ilustra su funcionamiento y el potencial de la integración FI para mejorar las decisiones individuales y la escalabilidad de la plataforma.

1. INTRODUCCIÓN

Los STDC tienen por objetivo la obtención de soluciones más precisas a problemas de toma de decisión. Son una opción ventajosa cuando en el análisis intervienen fuentes de datos distintas o para el análisis de problemas de gran escala [1] mediante la descomposición en subproblemas. Asumiendo un STDC de estructura paralela y toma de decisión centrada en clasificación, el proceso de toma de decisión se hace en dos etapas. La primera es la clasificación por parte de los decisores, y la segunda es la combinación de los resultados individuales para alcanzar una clasificación colectiva. En aplicaciones reales, para que la decisión colectiva mejore a las individuales, debe utilizarse un método de combinación de decisiones individuales entrenado [2]. Esto es, una combinación que posea conocimiento acerca de las habilidades individuales y grupales de los decisores. Asimismo, los decisores deben tener algún grado de diversidad en sus errores, para ello consideramos clasificadores que implementan distintas técnicas de AI. Las etapas de diseño del STDC que describiremos son: análisis del método de agregación de decisiones (Sección 2); planteamiento de una arquitectura de software basada en agentes que implemente el STDC (Sección 3). En la Sección 4 daremos las conclusiones.

2. AGREGACIÓN

Consideremos un STDC formado por un conjunto de clasificadores $D=\{X_1,\ldots X_i,\ldots,X_L\}$ y un espacio de clases $W=\{w_1,\ldots,w_C\}$. En la primera etapa del proceso de clasificación, cada X_i analiza independientemente la muestra según su función de clasificación $f(X_i(s))$ y proporciona una decisión individual a través de un vector de medidas de dimensión C. La segunda fase realiza la agregación de las L decisiones $(f_1(s),\ldots,f_L(s))$ considerando el conocimiento de habilidad de análisis de las distintas coaliciones de clasificadores.

2.1 Medidas Borrosas

Las *medidas borrosas* [3,4] caracterizarán dos aspectos dentro de STDC: uno relacionado con las decisiones individuales (obtenidas en tiempo de ejecución), y otro con la capacidad de análisis de las coaliciones de clasificadores ante la tipificación de cada clase (conocimiento del agregador).

Definición 1: *Una medida borrosa g en X es una función de conjunto* $g:2^X \rightarrow [0, 1]$ *que satisface los siguientes axiomas:*

1. $g(\emptyset) = 0$,
2. $g(X) = 1$,
3. $A \subset B \subset X \Rightarrow g(A) \leq g(B)$.

La aditividad de las probabilidades es cambiada por la *monotonía respecto a la inclusión* (3), lo que permite una mayor potencialidad descriptiva en las relaciones entre elementos del conjunto.

La interpretación de los dos aspectos caracterizados por medidas borrosas es la siguiente: *i)* cuando *g* representa las decisiones individuales, *X* se corresponde con el espacio de alternativas *W*; *g*(*W*) es 1 y los valores de *g* respecto a subconjuntos de 2^W son crecientes al incluir más alternativas; *ii)* cuando *g* modela la capacidad de análisis, *X* se corresponde con *D*, el conjunto de decisores, y la propiedad (3) dice que el sistema dará más confianza a los resultados avalados por coaliciones más numerosas.

2.2 Integrales Borrosas

Analizaremos las FI más representativas: Choquet y Sugeno.

Sea g una medida borrosa en X, cuyos elementos son denotados por $X_1,\ldots,X_L$*;*

Definición 2: *la integral discreta de Choquet [3] de una función* $f:X \rightarrow \mathrm{R}^+$ *con respecto a g es definida por:*

$$C_g(f) = \sum_{i=1}^{L} \left(f(X_{(i)}) - f(X_{(i-1)})\right) g(A_{(i)})$$

Definición 3: *la integral de Sugeno [4] de una función* $f:X \rightarrow \mathrm{R}^+$ *con respecto a g es definida por:*

$$S_g(f) = \max_{i=1}^{L} \left\{\min\left(f(X_{(i)}), g(A_{(i)})\right)\right\}$$

$\cdot_{(i)}$ *indica que los índices han sido permutados de forma de reordenarlos de menor a mayor:* $0 \leq f(X_{(1)}) \leq \ldots \leq f(X_{(L)}) \leq 1$, $A_{(i)} := \{X_{(i)},\ldots,X_{(L)}\}$ *y* $f(X_{(0)}) = 0$.

En el modelo de STDC la FI será evaluada en cada clase *j* para agregar los distintos niveles de decisiones $f(X_{(i)j})$ según el rendimiento de las coaliciones de decisores que acuerdan dichos niveles, $g(A_{(i)j})$.

Las medidas *g* pueden ser estimadas a partir de diversos métodos [5]. Para simplificar el modelo, asumiremos medidas λ-aditivas (g_λ) que son obtenidas a partir de las medidas individuales (densidades borrosas) y un parámetro λ.

Definición 4: *Sea* $\lambda \in [-1, \infty)$*, una función de conjunto normalizada es llamada medida λ-fuzzy* [4] *en X si para todo par de subconjuntos disjuntos A y B de X*

$$g_\lambda^{A,B} = g_\lambda(A \cup B) = g(A) + g(B) + \lambda g(A) g(B)$$

El valor λ se obtiene a partir del cálculo de la raíz real sobre la expresión anterior evaluada sobre el conjunto total de decisores ($g = 1$)

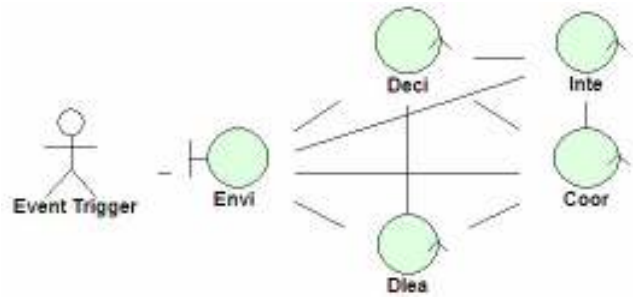
Las densidades borrosas pueden estimarse a partir de las matrices de confusión (CM) sobre cada decisor utilizando un conjunto de datos de evaluación. En la Tabla 1 se muestra la evaluación g_j^i, que es la medida sobre el clasificador X_i de la clase *j*.

X_i Clase	f_{i1}	…	f_{iC}	e_{ij}
1	n_{11}	…	n_{1C}	n_1
j	n_{j1}	…	n_{jC}	n_j
C	n_{C1}	…	n_{CC}	n_C

$$g_j^i = P(f_{ij} = j / s \in j) = \frac{n_{jj}}{n_j}$$

Tabla 1.*Estimación de densidades g a partir de CM*

3. ARQUITECTURA STDC



Deci: Efectúan clasificaciones.

Inte: Realizan la agregación de decisiones.

Coor: Maneja la interacción entre subsistemas, tanto la comunicación como el proceso de toma de decisión.

Dlea: Repositorio de datos para entrenamiento de agentes Deci e Inte.

Envi: Es la frontera entre la plataforma y el exterior.

El STDC considerado es implementado sobre una plataforma abierta con una arquitectura de software basada en agentes inteligentes que tiene por objetivo mejorar la precisión del proceso de clasificación. La aplicación tiene tres estados:

i. **Configuración:** etapa inicial ejecutada por el coordinador donde se configura cada subsistema y el sistema en sí.

ii. **Aprendizaje:** hay dos procesos, uno realizado por los agentes decisores y el otro por los integradores. Brevemente, considerando agentes que implementan redes neuronales (DecNN), lógica borrosa (DecFIS); y algoritmos de agrupamiento (DecCL) a partir del entrenamiento tendremos: en DecNN los pesos y nivel de polarización que caracterizan la base de conocimiento; en DecFis la generación e inicialización de reglas (Regular Partitioning, o Kmeans) y la inducción de reglas (Wang and Mendel o Fuzzy Decision Trees); en DecCL el conjunto de centros asociados a cada clase (K-means).

   En los integradores se deben determinar densidades borrosas (medidas individuales). Las medidas grupales se calculan a través de medidas λ-aditivas.

iii. **Prueba:** Se puede dar cuando las etapas de configuración y aprendizaje han terminado. El punto de partida para lanzar un proceso de toma de decisión es un evento externo u orden del usuario, ambos a través de la interfaz de entorno Envi.

4. APLICACIÓN SOBRE DATOS DE BENCHMARK

Ilustrareos un ejemplo sobre datos wine[35]: 178 muestras, 13 variables de entrada y 3 clases. Se constituyen 10 grupos de muestras diferentes por medio de una selección aleatoria, cada uno formado por 3 conjuntos de datos sin repetición para *aprendizaje de decisores*; *aprendizaje en la etapa de agregación* (igual al anterior); y *prueba*.

En el STDC consideraremos tres clasificadores: DecCL (X_1), DecFIS (X_2) y DecNN (X_3). La matriz de confusión para X_1 y la evaluación de g^1se muestra en la Tabla 2. De forma análoga fueron evaluadas g^2 y g^3.

X_1 Clase	f_{11}	f_{12}	f_{13}	e_{1j}	g^1	g^2	g^3
w_1	16	2	4	6	$g^1{}_1$=0.72	$g^2{}_1$=0.818	$g^3{}_1$=0.954
w_2	2	14	11	13	$g^1{}_2$=0.52	$g^2{}_2$=0.963	$g^3{}_2$=0.148
w_3	2	1	13	3	$g^1{}_3$=0.81	$g^2{}_3$=0.437	$g^3{}_3$=1.00

Tabla 2. *Evaluación de g para X_1 a partir de CM.*

[35] http://www.ics.uci.edu/~mlearn/MLRepository.html

El cálculo de la FI de Sugeno y Choquet para una de las muestras de *prueba* de la clase w_1 según los resultados inferidos por los agentes decisores son los siguientes:

PLDecCL: $w_1 = 0.355$; $w_2 = 0.224$; $w_3 = 0.421$;

PLDecFIS: $w_1 = 0.825$; $w_2 = 0.175$; $w_3 = 0.0$;

PLDecNN: $w_1 = 0.984$; $w_2 = 0.012$; $w_3 = 0.016$.

Para realizar las integraciones reordenaremos renombrando los subíndices $\cdot_{(i)}$ según sean los valores de los resultados inferidos (de menor a mayor).

Integrando sobre w_1:

λ) $P(\lambda_1) = \lambda_1^2\ 0.568 + \lambda_1\ 2.070 + 1.5 \rightarrow \lambda_1 = -0.997$

El **reordenamiento** del conjunto de decisores es: $\{X_{(1)},X_{(2)},X_{(3)}\} = \{X_{cl},X_{fis},X_{nn}\}$

La FI de **Sugeno** es: $\max\left\{\min\left\{(0.35, g_1^D = 1), (0.82, g_1^{2,3} = 0.99), (0.98, g_1^3 = 0.95)\right\}\right\} = 0.95$

El cálculo de ***g***, por ej., $g_1^{2,3} = g_1^2 + g_1^3 + \lambda\ g_1^2\ g_1^3$

La FI de **Choquet** es: $f_{11}\ g_1^D + (f_{21} - f_{11})\ g_1^{23} + (f_{31} - f_{21})\ g_1^3 = 0.97$

Análogamente, las FIs sobre $\boldsymbol{w_2}$: $S_g = 0.22$; $C_g = 0.2$; y sobre $\boldsymbol{w_3}$ $S_g = 0.42$; $C_g = 0.34$

Por lo tanto, la clase inferida por el sistema será $\boldsymbol{w_1}$ con ambas FIs.

Los errores sobre el conjunto completo de *prueba* del STDC formado por X_1, X_2, X_3 se muestran a continuación. Se puede ver que el resultado colectivo es más preciso que el mejor resultado individual.

	X_1	X_2	X_3	$STDC_{Sugeno}$	$STDC_{Choquet}$
1	7.1	7.5	0	0.2	0.2
2	6.7	3.1	19.0	2.3	1.9
3	14.4	6.0	0	0.2	0.2
Error	**28.1**	**16.7**	**19.0**	**2.7**	**2.3**

5. CONCLUSIONES

Se ha presentado un STDC paralelo formado por clasificadores que implementan distintas técnicas de AI que tiene un comportamiento complementario para los datos de *wine*: el rendimiento conjunto es notablemente superior al de cada agente decisor. Asimismo, para que el modelo pueda adaptarse a una idea de comunidad de agentes nos interesará evaluar la escalabilidad del sistema. Esto es, el aumento de la complejidad del STDC cuando se

incrementa el número de decisores. Este problema ha sido parcialmente solucionado a partir de las medidas borrosas λ-aditivas disminuyendo la cantidad de medidas a evaluar de 2^L a L-1.

REFERENCIAS

1. Y. He, F. Chu, and B. Zhong, A study on group decision-making based fault multi-symptom-domain consensus diagnosis, Reliability Engineering and System Safety 74(1) (2001), 43-52.
2. R. Duin, The combining classifer: to train or not to train?, Pattern Recognition, 2002. Proc. 16th International Conference on, vol. 2, 2002, 765-770.
3. G. Choquet, Theory of capacities, Annales de l'Institut Fourier 5 (1953), 131-295.
4. M. Sugeno, Theory of fuzzy integrals and its applications, Ph.D. thesis, Tokio Institute of Technology, 1974.
5. D. Wang, X. Wang and J. Keller, Determining fuzzy integral densities using a genetic algorithm for pattern recognition, Fuzzy Information Processing Society, 1997, 263-267.

LOS SENTIDOS CO-CONSTRUIDOS EN TORNO A LA AUTOGESTION DEL SUPERMERCADO "LA TOMA" Y EL NUEVO PROTAGONISMO SOCIAL EN ARGENTINA

Analía Buzaglo

Departamento de Psicología Social (UAB). Docente de la UNR (Cátedra E.P.S.S.II. Fac. de Psicología de la UNR). Becaria Fundación Carolina. analiabuzaglo@hotmail.com

La investigación se inscribe en el campo de la psicología social, pero excede los límites de la misma. Pretende tener alcances en el campo grupal y comunitario, en la teoría política y en los movimientos sociales. Realiza una indagación acerca de la posibilidad de desarrollar un proceso de co-construcción de conocimientos en torno al llamado *nuevo protagonismo social* (Colectivos Situaciones, 2002), centrándonos en la experiencia del supermercado autogestionado "La Toma". A partir de la reflexividad en la práctica investigadora, este trabajo aporta un procedimiento específico de producción de conocimiento. Esto pretende tener alcances en la comunidad científica y en los movimientos sociales.

La metodología elegida es cualitativa. Como técnica se utilizaron la entrevista individual, los registros sistemáticos de las comunicaciones con las/los colaboradoras/es participantes claves en Argentina, materiales documentales y el registro autoetnográfico de la experiencia.
El trabajo se ha conducido mediante una intensa interrogación acerca del rol ético-político de las/os investigadoras/es en relación al foco de estudio elegido. Asimismo, se incide en aspectos relativos a la pertenencia social y cultural de las/os investigadoras/es al contexto argentino y latinoamericano y sobre la propuesta de realizar un estudio pensado desde la perspectiva de los conocimientos situados, lo que imprime al análisis del material empírico un relieve que será importante considerar en términos autoetnográficos.

Palabras claves: co-construcción, reflexividad, autoetnografía, movimientos sociales, prácticas académicas.

1. Introducción

De acuerdo con las vertiginosas transformaciones que experimentan nuestras sociedades, y en tanto es posible observar un notable incremento de las relaciones de dependencia de los procesos microsociales respecto de las estructuras macrosociales, es preciso cuestionar el compromiso que la ciencia tiene en el aporte a las condiciones de mantenimiento o no de la dominación (Ibáñez, 2001). En este sentido, examinar las relaciones entre las prácticas de los movimientos sociales actuales y las prácticas académicas, abre posibilidades para el cuestionamiento y visibilización de estos procesos tanto en los niveles micro como macrosociales. Este trabajo tiene como propósito tratar el problema específico de la co-construcción de conocimientos con las/os que suelen ser consideradas/os las/os otras/os del proceso pero que, sin embargo, tienen un papel central e imprescindible para que una investigación, no sólo se realice con éxito, sino que sea posible. En nuestro caso, hemos intentado que las/os otras/os detenten idéntico nivel de protagonismo que la investigadora y las/os colaboradoras/es participantes clave (CPC) [36] . Las/os otras/os, que para esta

[36] En una experiencia de investigación acción participativa (IAP), Whyte (1985) utiliza la expresión "colaborador participante clave". Ver en su obra *Participatory Action Research,* el ejemplo de investigación con el grupo de cooperativas de Mondragón –País Vasco- de la marca FAGOR. A las/os CPC, compañeras/os fundamentales en la labor de co-investigación, me unen no sólo vínculos laborales sino también afectivos. Se trata de Alejandra de

investigación son también co-constructores y/o co-artífices de la investigación son las/os trabajadoras/es que autogestionan el supermercado "La Toma", en la ciudad de Rosario, Argentina, a quienes para enfatizar uno de los ejes centrales de este trabajo, hemos denominado "las/os protagonistas". Ha sido en esta línea que nos propusimos elaborar conjuntamente un conocimiento que fuese reflexivo y que asumiese su carácter parcial y situado (Haraway, 1995). Con nuestro propósito de co-construir conocimientos en torno al *nuevo protagonismo social* (Colectivo Situaciones, 2002) en la relación con las/os trabajadoras/es de "La Toma", pretendimos contribuir asimismo al crecimiento y profundización de la autonomía en torno a estas experiencias sociales.

2. Objetivos de la investigación

Objetivo general:

- Indagar las prácticas heurísticas que intervienen en la co-construcción de conocimientos en las relaciones establecidas con las/os protagonistas del supermercado "La Toma".

Objetivos específicos:

- Identificar las prácticas sociales que se configuran en las acciones de las/os protagonistas de "La Toma" y de las/os investigadoras/es en torno al llamado *nuevo protagonismo social.*
- Precisar el procedimiento específico de co-construcción en una investigación en psicología social.
- Indagar la dimensión ético-política del rol de las/os investigadoras/es en el proceso de co-construcción de conocimientos.
- Examinar las relaciones entre las prácticas de los movimientos sociales actuales y las prácticas académicas.

3. Metodología y procedimiento

Es relevante explicitar que nuestro ámbito de investigación está situado en Argentina, y que esta investigación se diseña desde España. Esta dificultad para acceder personalmente al campo ha intervenido en nuestra investigación de manera decisiva en el nivel metodológico

---

la Peña y de Pablo Álvarez, quiénes participan activamente en el proceso de investigación, y sin las/os cuales este trabajo resultaría muy difícil de realizar o probablemente, estaría privado de la riqueza que le aporta su presencia.

así como en la elaboración de estrategias y de procedimientos -como ha sido la implementación del trabajo conjunto con las/os colaboradoras/es participantes claves (CPC) desde Argentina. Es así como creamos en el transcurso de la investigación, en el intento de superar los obstáculos que la distancia física podría introducir en nuestro trabajo, el registro de las comunicaciones vía mail entre la investigadora en España, las/os CPC en Argentina y el tutor. Nuestro hilo de Ariadna, el problema ético-político existente en la elección del foco de estudio, y del rol que como investigadoras/es tenemos en la producción de conocimientos en torno a estas experiencias de autonomía social, nos condujo a la realización de una autoetnografía. El texto de la autoetnografía, junto al de las transcripciones de las entrevistas individuales realizadas a cinco trabajadoras/es de "La Toma" y al del registro sistemático de las comunicaciones, fue considerado un texto común y único durante el análisis. Nuestra perspectiva de investigación asume que la realidad es co-construida por las/os actrices/res implicadas/os en el proceso a través de prácticas situadas social, cultural e históricamente, poniendo especial énfasis en las prácticas semiótico-materiales desplegadas para elaborar tales construcciones (Latour, 1987). Como sucede habitualmente en investigaciones cualitativas con diseño emergente (Ruiz Olabuenaga, 1996), hubo muchas negociaciones, y la complejidad se fue expresando a cada paso. La co-construcción de un "sentido común" fue permanente y también retroactiva, lo cual nos abrió un horizonte amplio en el análisis de nuestro trabajo ya que se trató de una co-construcción entre diferentes actrices/es sociales.

Métodos, Técnicas y materiales utilizados

El método autoetnográfico que elegimos, responde en sus líneas generales a la tradición etnometodológica desarrollada por Harold Garfinkel (1967) en el campo de la sociología. La etnometodología supone que todos los seres humanos poseen un sentido práctico con el cual adecuan las normas de acuerdo con una racionalidad práctica que utilizan en la vida cotidiana. Con esta perspectiva de análisis focalizamos la comprensión en los usos del lenguaje presentes en las transcripciones que hicimos de las conversaciones con las/os protagonistas de "La Toma" en las entrevistas, del registro sistemático de las comunicaciones vía mail con las/os CPC, y en el texto autoetnográfico.

Derivada del método lingüístico (Elejabarrieta, 1997), una de las técnicas de recogida de información que se ha utilizado para la realización de la investigación ha sido la entrevista individual. La entrevista individual se ha conducido con un nivel de estructuración

semidirectivo y ha sido realizada personalmente en Argentina por las/os CPC. El material que utilizamos para la conducción de la entrevista ha sido un guión elaborado específicamente en base a los objetivos de la investigación. Este guión, diseñado por la investigadora desde España, fue estructurado con el objetivo de trazar ejes que colaboren con el proceso de co-construcción, haciendo énfasis en la producción de un espacio de diálogo y análisis conjunto del proyecto de "La Toma" y las formas de trabajo de la universidad. De este modo, se trató de hacer inteligibles las formas de acción social, política y cultural que se desarrollan en "La Toma", los sentidos percibidos por las/os protagonistas respecto de otros sectores sociales, y las nuevas formas de intervención para la transformación social que se desprenden eventualmente de estas prácticas.

La duración de las entrevistas han sido variable –entre 50 minutos la más larga y 7 minutos la más corta.

El análisis del material empírico, ha sido realizado mediante la confección de un texto común constituido con el texto autoetnográfico, las transcripciones de las entrevistas realizadas por las/os CPC en Argentina, el registro sistemático de las comunicaciones vía mail con las/os CPC y el tutor, y la transcripción de las sucesivas devoluciones.

4. Resultados

El análisis realizado a través del procedimiento que hemos explicado anteriormente, nos ha permitido identificar tres dimensiones que permiten dar cuenta del objetivo de investigación que nos hemos planteado. Estas dimensiones son:

a. La co-construcción de conocimientos mediante la trazabilidad temática realizada en la relación establecida con las/os trabajadoras/es de "La Toma".

b. El relevamiento de los ensamblajes semióticos-materiales que sostienen las prácticas sociales de este colectivo de trabajadoras/es.

c. Las identidades o posiciones políticas híbridas (García Canclini, 1989) –tanto en las prácticas académicas como en las militantes- como estrategias contemporáneas de lucha por la autonomía social.

5. Conclusiones y discusión

En los objetivos y principales resultados de la investigación encontramos que nuestra propuesta de indagar la posibilidad de co-construir conocimientos con las/os protagonistas de "La Toma" en torno al *nuevo protagonismo social* fue traducida en un protagonismo social en

acción, en las prácticas mismas que fuimos estableciendo durante el proceso de investigar. De este modo el proceso específico de co-construcción que pretendimos examinar abarcó no sólo la creación conjunta de estrategias frente a los obstáculos propios de toda investigación, sino también la participación solidaria –que implica diferentes posiciones corporeizadas (Burkitt, 1999)- en actividades de interés comunitario. En el proceso de ajustes y co-construcción de intereses en común, pudimos ir identificando las relaciones entre las prácticas de los movimientos sociales actuales y las prácticas académicas. Fuimos localizando construcciones de sentido encarnadas (Sampson, 1996) en el diálogo con las/os trabajadoras/es de "La Toma". Nos encontramos con posiciones híbridas, oscilantes y estratégicas cuya consistencia no podía ser localizada en identidades fijas, y que atravesaban nuestras prácticas, tanto dentro de nuestras incumbencias –militantes y/o académicas- como en sus expresiones conjuntas durante el proceso de co-construcción. Mediante el registro autoetnográfico, pretendimos tener acceso a lo experienciado, lo corporeizado y lo no racionalizado, sin embargo, notamos que nos faltó desarrollar un tipo de escritura, o un ordenamiento de la misma que hiciera una ruptura con el modo lineal y racional que habitualmente desarrollamos en nuestros diarios de campo. Es posible discutir acerca de los impasses de esa escritura, así como en los del registro de las comunicaciones vía mail, y cómo lo no racionalizado se fue traduciendo en algunos momentos en malestares, ideas, ansiedades, preguntas y también creaciones de estrategias que estuvieron presentes en el proceso de co-construcción de conocimientos.

En síntesis, los aspectos en los que pretendemos continuar investigando son:

a. Transmisibilidad e inteligibilidad de los contenidos de las investigaciones académicas para la discusión y, eventualmente, la utilización por parte de las/os trabajadoras/es en lucha.

b. La construcción de una narrativa con las/os trabajadoras/es de "La Toma" que contribuya a la difusión y defensa de su lucha, y que colabore con el proceso de autonomía social que encarnan.

c. Continuar indagando en las formas de producción de conocimiento académico actuales, sus potencias y aporías, con miras a contribuir conocimientos y prácticas tendientes a promover mejores modos, y más solidarios de habitar nuestro mundo.

Bibliografía citada

Burkitt, I. (1999): *Bodies of thought: Embodiment, Identity & Modernity.* Londres: Sage.

Colectivo Situaciones (2002). *19 y 20. Apuntes para el nuevo protagonismo social.* Buenos Aires: Ediciones de mano en mano, 2002.

Elejabarrieta, F. (1997). *El método lingüístico: técnicas de obtención de información*. Barcelona Universitat Autònoma de Barcelona (documento policopiado).

García Canclini, Néstor (1989). *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. México: Grijalbo.

Garfinkel, Harold (1967). *Studies in Ethnomethodology.* England Cliffs: Prentice Hall.

Harraway, Donna (1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinvención de la naturaleza*. Madrid: Cátedra (1991).

Ibáñez, Tomás (2001). *Municiones para disidentes*. Barcelona: Gedisa.

Latour, B. (1987): *Science in Action: How to Follow Engineers in Society.* Milton Keynes, Open University Press.

Ruiz Olabuenaga, J. I. (1996). *Metodología de investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.

Sampson, Edward (1996): Establishing Enbodiment in Psycology. *Theory & Psycology.* 6(4):601-624.

Referencias bibliográficas generales

Butler, Judith (1993): "Críticamente subversiva". En *Sexualidades transgresoras. Una antología de estudios queer.* Barcelona: Icaria editorial, s.a (2002).

Callon, M. and Latour, B. (1981): Unscrewing the big Leviathan, en K. D. Knorr Cetina and M. Mulkay (eds.). *Advances in Social Theory and Methodology.* Londres: Routledge, 275-303.

Castoriadis, Cornelius (1998): "La cuestión de la autonomía social e individual". *En* revista *Contra el poder*, núm. 2, Madrid.

Castoriadis, Cornelius (1986). La lógica de los magmas y la cuestión de la autonomía. *En* Castoriadis, Cornelius: *Los dominios del hombre: las encrucijadas del laberinto.* Barcelona: Gedisa, 1988.

Ema López, José Enrique. *Del sujeto a la agencia. Un análisis psicosocial de la acción política.* Tesis doctoral. UCM. 2006.

Escobar, Arturo (2005): El "postdesarrollo" como concepto y práctica social. *En* Daniel Mato (coord.), *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización.* Caracas: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela, pp. 17-31.

Garay,A.; Iñiguez, L. y Martínez, L. M. (2003). La perspectiva discursiva en Psicologia social. *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, *7*, págs. 105-130. Disponible en: http://antalya.uab.es/iniguez/Materiales/perspectivadiscursiva.pdf

Gergen,K. (1994). *Realidades y relaciones*. Barcelona: Paidós.

Ibáñez, Tomás (1993). "La dimensión política de la Psicología Social". *En Revista Latinoamericana de Psicología*. 25(1), 19-34.

Íñiguez, Lupicinio (Ed.) (2003). Análisis del discurso. Manual para las ciencias sociales. Barcelona: UOC.

Íñiguez,L. y Antaki,C. (1994). El análisis del discurso en Psicología social. *Boletín de Psicología*, *44*, págs. 57-75.

Laclau, Ernesto (1993). *Nuevas reflexiones sobre la revolución de nuestro tiempo*. Buenos Aires: Nueva Visión (1990).

Parker,I. (1992). Discourse Dynamics: Critical Analysis for Social and Individual Psychology. Londres: Routledge.

Parra, Marcela (2005). La construcción de los movimientos sociales como sujetos de estudio en América Latina. *Atenea Digital*, 8, 72-94. Disponible en http://antalya.uab.es/athenea/num8/parra.pdf

Potter,J. Y Wetherell,M. (1987). Discourse and Social Psychology. Beyond Attitudes and Behaviour. Londres: Sage.

Pujol, Joan; Balasch, Marcel; Montenegro, Marisela (2003): "Los límites de la metáfora lingüística: implicaciones de una perspectiva corporeizada para la práctica investigadora e interventora". En Revista Política y sociedad, ISSN 1130-8001, Vol. 40, Nº 1, 2003, pp. 57-70.

Pujol, Joan y Montenegro, Marisela (1999): "Discourse or Materiality" Impure alternatives for recurrent debates. En D. Nightingale y J. Cromby (Eds.) *Social constructionist psychology: A critical analysis of theory and practice.* Buckingham, Open University Press.

Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. y García Jiménez, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada: Aljibe.

Rorty, Richard (1990). *El giro lingüístico: dificultades metafilosóficas de la filosofía lingüística*. Barcelona: Paidós, I.C.E. de la UAB.

Vázquez, Félix (1997). *Objetivos y medios en la investigación psicosocial*. Barcelona Universitat Autònoma de Barcelona (documento policopiado).

LA OSMOLALIDAD DEL MEDIO MODIFICA EL STATUS ACROSOMAL DEL ESPERMATOZOIDE HUMANO

Caille A, Zumoffen C, Ghersevich S, Munuce MJ.

Laboratorio de Estudios Reproductivos, Área Bioquímica Clínica, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

Durante el tránsito por el tracto reproductivo femenino hacia el ovocito, el espermatozoide interactúa con las células epiteliales que tapizan el tracto femenino así como con los distintos productos de secreción. La composición de los distintos fluidos presentes tanto en el tracto femenino como en el masculino, resulta una característica particular de cada espacio biológico. La osmolalidad de un fluido depende de las concentraciones de los componentes orgánicos e inorgánicos que lo conforman.

Los espermatozoides se encuentran suspendidos en fluidos con los cuales mantienen un equilibrio osmótico Mediante este equilibrio se regula el influjo y eflujo de agua en la célula modificándose el volumen de la misma. El volumen celular es regulado mediante la acción de transportadores y canales para osmolitos que entran y salen de la célula junto con el agua unida (Yeung y col., 2006). Debido a lo expuesto es que se considera a la osmolalidad una variable de gran importancia en el metabolismo intracelular, y depende tanto de los componentes del medio como de sus concentraciones (Mann y Lutwak-Mann, 1981; Negendank, 1985; Yeung y col., 2006). Un desequilibrio osmótico podría generar un deterioro celular debido a alteraciones en la concentración interna de enzimas e iones necesarios para un proceso celular normal así como modificaciones en el tamaño celular, lo que podría generar en el espermatozoide una modificación de la cinemática de movimiento (Yeung y col., 2003).

En condiciones fisiológicas, los espermatozoides durante el tránsito hacia el sitio de la fecundación se exponen a un rango osmolalidades que varían desde valores isotónicos de 280 mOsm/kg en el testículo, hasta valores de alrededor de 400 mOsm/kg en el plasma seminal y 284 mOsm/kg en el fluido uterino de fase ovulatoria (Calamera, 1977; Casslén y Nilsson, 1984; Casleén, 1987; Caille, 1996).

Dado que el volumen espermático esta influenciado por el equilibrio de los osmolitos a través de sus membranas, un defecto en la regulación del mismo podría derivar en un daño permanente que conduzca a una falla en los mecanismos de capacitación y fecundación.

Debido al difícil acceso a los distintos ambientes del tracto reproductivo femenino, en condiciones fisiológicas, la evaluación del impacto de las secreciones del tracto sobre la función del espermatozoide permanece aún bajo estudio mediante modelos in-vitro.

Objetivo:

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, el objetivo fue estudiar mediante un modelo de interacción in-vitro, la asociación entre la osmolalidad del medio al que se exponen los espermatozoides humanos y la reacción acrosomal del espermatozoide humano.

Metodología:

La osmolalidad del medio Ham's F-10 fue modificada adicionando sucrosa sólida (azúcar que no es metabolizada por el espermatozoide), ajustando las osmolalidades a valores de 280 (control), 340 y 400 mOsm/kg.

Los espermatozoides mótiles de donantes normozoospérmicos (n = 10) fueron recuperados mediante la técnica de swim up, resuspendidos a una concentración de entre 2 y 10 millones de espermatozoides/ml e incubados 6 y 20 h a 37ºC, en atmósfera húmeda con 5 % de CO_2. La viabilidad espermática fue evaluada con Eosina Y. El patrón de bandas con fosforilación en tirosina relacionado al estado de capacitación fue evaluado mediante SDS-PAGE, detectándose con anticuerpo específico seguido de autorradiografía. La reacción acrosomal fue inducida con 20 % v/v de fluido folicular humano (FF) proveniente de pacientes que realizaron FIV en donde se obtuvieron ovocitos metafase II. El estado acrosomal fue analizado mediante lectina fluorescente Pisum sativum (50 μg/ml en PBS). Fue considerada como población inducible (PI) a la diferencia entre los valores hallados para la reacción acrosomal inducida y los valores hallados para la espontánea (%RAi - %RAe). Los datos son presentados como media ± SEM y fueron evaluados mediante ANOVA y los tests de Kruskall-Wallis,

Mann Whitney y Duncan para diferencias entre tratamientos. Fue considerado como significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados:

La viabilidad espermática se mantuvo constante entre los distintos tratamientos (> 85 % vivos). Al analizar el estado de capacitación se observó que para todas las osmolalidades, aparecían bandas correspondientes a proteínas fosforiladas en tirosina, para las 6 y las 20 h.

Si bien luego de 6 h de incubación la variación en la osmolalidad no afectó el % RAe ni el % RAi, a las 20 h se observó un aumentó significativo en el % RAe a medida que aumentó la osmolalidad del medio control (* $p < 0,01$ vs control), sin que se observen diferencias en la RAi. (Fig. 1).

A **B**

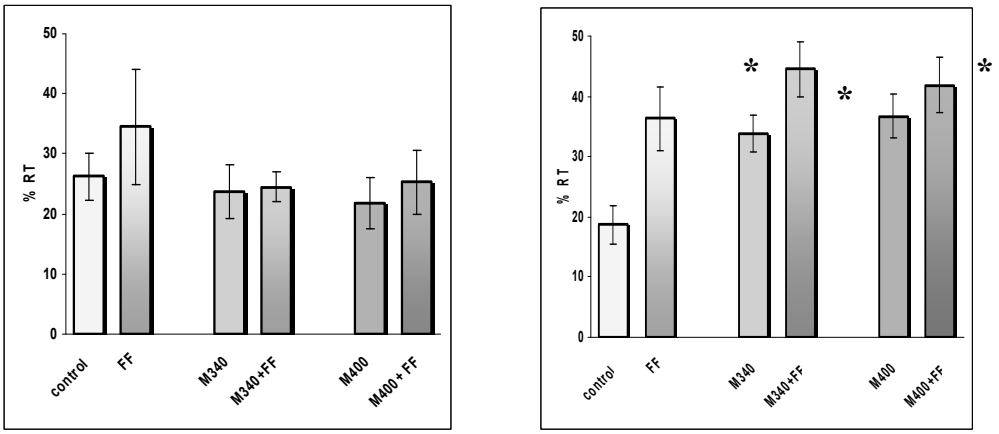


Figura 1: Efecto de la osmolalidad sobre la RA. Los espermatozoides fueron capacitados en medio control (280 mOsm/kg) y en medios con osmolalidades modificadas con sucrosa sólida a 340 y 400 mOsm/kg por 6 h (**A, n = 7**) y por 20 h (**B, n = 10**). En todos los casos se utilizó 20 % v/v de FF como inductor de la RA. Los resultados se expresan como % de espermatozoides reaccionados totales (%RT) como medias ± SEM (n = 10). * $p < 0,01$ vs control.

La magnitud de la PI según las distintas osmolalidades resultó inferior para los espermatozoides tratados a osmolalidades de 340 y 400 mOsm/kg como se aprecia en la Tabla 1, a expensas del aumento en la RAe para esas condiciones.

Condiciones (mOsm/kg)	RAe	RAi	PI

280	18,7 ± 3,2	36,3 ± 5,3	17,7 ± 2,4
340	33,9 ± 2,9 *	44,6 ± 4,6	10,7 ± 6,6
400	36,7 ± 3,7 *	41,9 ± 4,6	5,1 ± 2,9

Tabla 1: Efecto de la osmolalidad sobre la PI: Los espermatozoides fueron capacitados en medio control (280 mOsm/kg) y en medios con osmolalidades modificadas con sucrosa sólida a 340 y 400 mOsm/kg por 20 h. En todos los casos se utilizó 20 % v/v de FF como inductor de la RA. Los resultados se expresan como medias ± SEM (n = 10). * $p < 0,01$ vs control.

Conclusión:

Los datos presentados en este trabajo aportan evidencias de que bajo nuestras condiciones experimentales observamos un aumento del porcentaje de espermatozoides que perdieron espontáneamente el acrosoma a medida que aumenta la osmolalidad del medio, sin que se vea afectada ni la viabilidad ni la habilidad de los mismos para capacitarse y responder a un estímulo fisiológico. Este efecto solo se evidencia a mayor tiempo de incubación, lo que indicaría que es dependiente del estado de capacitación asociándose a estadíos tardíos. La población inducible disminuyo con el aumento de la osmolalidad aunque no fue posible establecer diferencias significativas. Considerando que son los espermatozoides con acrosoma intacto, los que llegan a la superficie ovocitaria, un aumento en la osmolalidad durante el manejo *in vitro* de los mismos podría disminuir la cohorte con posibilidades para fecundar.

Bibliografía:

Calamera J.: En: El espermograma. Parámetros de fertilidad masculina. Ed.: BAESA, Buenos Aires. 1977.

Caille A.: Influencia del ión potasio y la osmolalidad en los cambios fisiológicos que experimenta el espermatozoide humano incubado in-vitro. Tesis de Magíster en Ciencias Biológicas de la Fac. de Medicina de Chile, U. de Chile. Enero de 1996.

Casslén B.: Free amino acids in human uterine fluid. Possible role of high taurine concentration. J. Reprod. Med. 32(3):181-184, 1987.

Casslén B. y Nilsson B.: Human uterine fluid, examined in undiluted samples for osmolarity and the concentrations of inorganic ions, albumin, glucose, and urea. Am. J. Obstet. Gynecol. 150(7):877-881, 1984.

Mann T. y Lutwak-Mann C.: Male fertility and sterility. p.: 89. Ed.: Mancini-Martini. Academic Press, London.1981.

Negendak W.: The state of water in the cell. Science of biological specimen preparation. 507:21-32, 1986.

Yeung C., Anapolski M., Depenbusch M., Zitzmann M. y Cooper T.: Human sperm volumen regulation. Response to physiological changes in osmolality, channel blockers and potential sperm osmolytes. Human Reprod. 18(5):1029-136, 2003.

Yeung C., Barfield J y Cooper T.: Physiological volume regulation by spermatozoa. Mol Cell Endocrinology 250(1-2):98-105, 2006.

EL NARCOTRÁFICO EN AMÉRICA LATINA

Calderón Emilse

Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, UNR. emilsecalderon@hotmail.com

Si bien la estructura del sistema internacional contemporánea se nutre esencialmente de las relaciones internacionales interestatales, con la primacía de los principios del respeto de la soberanía y la no intervención y, enfatiza al Estado como el actor central en el campo de la seguridad, una alta dosis de inseguridad internacional es generada a partir de la amenaza proveniente de actores no estatales, que evaden la tradicional conceptualización que vincula a un poder militar en manos de ciertas Fuerzas Armadas y bajo el comando de un Estado Nación. Ello deviene evidente luego de los atentados del 11 de Setiembre, por lo que si bien siguen siendo los Estados quienes deciden y llevan adelante las acciones y políticas pertinentes para alcanzar la seguridad en tanto situación ideal carente de amenazas, estas últimas deben ser abordadas en un sentido amplio, es decir involucrando a las situaciones de riesgo independientemente de la existencia de una entidad particular con voluntad de generar daño. Así la seguridad internacional se encuentra hoy día jaqueada tanto por las amenazas tradicionales como aquellas no tradicionales. Estas últimas se nutren de fenómenos que comenzaron a desarrollarse hace ya varias décadas por lo cual no sería preciso referirnos a ellas como nuevas amenazas, si bien es recién en el período de posguerra fría que pasan a

formar parte de las agendas de seguridad de los estados. Consecuentemente con la culminación del enfrentamiento bipolar las amenazas no tradicionales obtienen visibilidad, amplían su alcance con la profundización y extensión de la globalización y por ende también, su trascendencia en cuanto a la magnitud del desafío a la seguridad que implican.

En el subsistema interamericano la reconfiguración de la agenda de seguridad se constata tanto a nivel de la Organización de Estados Americanos (OEA) como en las relaciones entre la potencia hegemónica regional y las distintas subregiones de América Latina. De manera relevante surge el narcotráfico en el hemisferio como uno de los desafíos de mayor envergadura a la estabilidad regional. Ello se debe a que si bien el narcotráfico condiciona, debilita y erosiona la capacidad que tiene el Estado a su interior de controlar su población y territorio y de ejercer el monopolio de la fuerza, al ser su accionar transnacional, vincula indisolublemente la seguridad de los estados entre sí, sin descontar el hecho de que la conflictividad que producen los problemas de gobernabilidad al interior de un Estado es susceptible de desbordarse hacia territorios vecinos, generando tensiones y alterando en definitiva también la estabilidad y seguridad internacional. La amenaza entonces es a nivel tanto del Estado como del sistema internacional.

La investigación propone, como **objetivo general**, realizar un análisis sobre el desafío impuesto por el narcotráfico para los países de América Latina. Para ello se dará cuenta en primera instancia del sitio que ocupa el narcotráfico en la agenda de seguridad latinoamericana, su vinculación al crimen trasnacional organizado, sus características y evolución en la región y las posibilidades de concreción de la cooperación interestatal en virtud de su combate.

La **estrategia metodológica** adoptada para la realización de este trabajo ha sido cualitativa. Las técnicas de recolección fueron el fichaje bibliográfico y documental, y la lectura y análisis de documentos, ambas en relación a las fuentes escritas primarias y secundarias, mientras que la técnica de análisis fue la de contenido cualitativo de documentos y textos escritos.

Durante la investigación, y a manera de **resultados**, se pudo comprender que:

- el narcotráfico se inserta en realidades socioeconómicas complejas y genera un alto grado de violencia y corrupción; al alcanzar cierta extensión y profundización se convierte en un factor de desestabilización del sistema sociopolítico y de ingobernabilidad susceptibles de generar tensiones interestatales.

- la capacidad decisoria de los países de América Latina en relación al tratamiento del narcotráfico como desafío a la seguridad se encuentra condicionada por el abordaje político-conceptual y la capacidad operacional y de financiamiento de Estados Unidos, lo cual se traduce en una proyección de poder que restringe los márgenes de autonomía, todo ello pese a la carencia de pruebas fehacientes de la efectividad de la estrategia de lucha norteamericana.
- la cooperación interestatal deviene esencial para su combate debido al carácter transnacional del riesgo que conlleva.

Por otra parte se puede decir que la **discusión** deseada respecto de la problemática investigada debiese de girar primordialmente en torno a las posibilidades de cooperación entre los países de América del Sur para el abordaje de su combate, considerando las políticas empleadas hasta el momento.

Parte de la **bibliografía** apuntada en este trabajo ha sido la siguiente:

*Buzan, Barry y Waever, Ole, (2003), "Regions and Powers: The Security of International Security", Cambridge University Press.

*Cockayne, James (2007), Transnational Organized Crime: Multilateral Responses to a Rising Threat. International Peace Academy, "Coping with Crisis" Working Paper Series.

*Documentos: "Declaración de Seguridad en la Américas" (www.oas.org/csh/docs/documentos); "Estrategia antidroga para el hemisferio" y "Plan de implementación" (www.cicad.oas.org/es/default.asp).

*Gramunt, Julio (2006), Amenazas Globales, CESIM, Santiago de Chile, cap.II.

*Hirst, Monica, (2004), "La Fragmentada agenda de la (in)seguridad Regional", en Imperio, Estados e Instituciones: La Política Internacional en los comienzos del Siglo XXI", Colección Temas del Sur, Fundación OSDE.

*Sepulveda Muñoz, Isidro (2007), "La Seguridad Internacional ante las nuevas amenazas", en PNUD: Defensa Nacional: dimensiones internacionales y regionales, PNUD, Buenos Aires, pp. 63-84

*Williams, Phil (1995) "Transnational Criminal Organizations: Strategic Alliances", Brad Roberts (ed.): Order and Disorder after the Cold War, The MIT Press, Cambridge & London, pp. 235-250

*Youngers C., Rosin E. (2005), "Drogas y democracia en América Latina", ed. Biblos, Buenos Aires.

RELACIÓN DE LOS GENES SUPRESORES DE TUMORES *PTEN* Y *NUCLEOFOSMINA* (*NPM*) EN LEUCEMIAS MIELOIDES AGUDAS (LMA)

Calvo KL[1 2], Mattaloni SM [1 3], Divona M [4], Pellegrino J[1 3], Scarpeci S[2], Ammatuna E[4], Faraoni I [4], Pezzali S[4], García F [1 2], Lo Coco F[4], Noguera NI[2 4].

[1]Instituto de Inmunología- Fac. Cs. Médicas- UNR; [2]CONICET; [3]IFISE-CONICET; [4]Departamento de Biopatología, Universidad de Tor Vergata- Roma- Italia.

Introducción

Las **leucemias** constituyen un desorden clonal de la célula hematopoyética con características clínicas, citogenéticas y molecularmente heterogéneas. En el 2005 fue reportada por primera vez una variante mutada de la proteína nucleofosmina, que se presenta en un 60 % de pacientes adultos con LMA de cariotipo normal (1). **Nucleofosmina (NPM) también llamada B23, NO38 o numatrin** es una fosfoproteína multifuncional, fundamentalmente nucleolar, que trasloca del núcleo al citoplasma. NPM posee tanto un rol proliferativo como también supresor del crecimiento (2). La variante mutada $NPMc^+$ se caracteriza por su localización casi exclusivamente citosólica. Los mecanismos moleculares que subyacen al desarrollo de las LMA $NPMc^+$ no están claros. La habilidad de las $NPMc^+$, de reclutar al oncosupresor Arf en el citoplasma e interferir con su estabilidad y actividad contribuye a la leucemogénesis al reducir la respuesta dependiente de p53 (3, 4). Sin embargo Arf es solo un blanco potencial de NPM mutada. $NPMc^+$ se comporta como un dominante negativo secuestrando NPM endógena en el citoplasma (5), de allí que en las LMA $NPMc^+$ se perturba tanto el desplazamiento de las proteínas NPM normal como mutada lo cual podría influenciar el traslado nuclear/nucleolar y las funciones de otras moléculas críticas todavía no identificadas (4).

PTEN (homólogo de fosfatasa y tensina delecionado del cromosoma 10 (TEN)) fue identificado como un gen supresor de tumor mutado en varios cánceres humanos de distintos orígenes histológicos (6-8). La función más conocida de PTEN es la regulación negativa de la vía de señalización de la fosfatidil-inositol-3kinasa (PI3K), sin embargo estudios recientes lo postulan con una actividad supresora de tumor independientemente de su actividad como lipil-

fosfatasa (9). La pérdida o la mutación de PTEN en los cánceres conducen a una hiperactivación de la vía de señalización de PI3K. Evidencias actuales revelan que la localización nuclear de PTEN es esencial para actuar como supresor de tumor, entre otras funciones produce arresto del ciclo celular (10). PTEN nuclear a través de su actividad proteína-fosfatasa cumple varias funciones, como la fosforilación de la MAPK ERK, disminución de la Ciclina D1 y arresto del ciclo celular en G0/G1 (11, 12). Se observó que se acumula en el núcleo de células U87MG, células de glioblastoma humano, tras la inducción de apoptosis con TNF-□ y doxorubicina. Por lo cual se sugiere un rol pro-apoptótico de PTEN en el núcleo (13). PTEN se encuentra distribuido en forma aberrante en la leucemia promielocítica aguda en la cual la función de PML esta alterada por la oncoproteína de fusión PML-RARα (10). PTEN nuclear es esencial para la supresión de los tumores.

Objetivo

$NPMc^+$ podría influenciar la localización subcelular de otras proteínas supresoras de tumores por lo cual nos propusimos estudiar la interacción de $NPMc^+$ y PTEN en muestras de pacientes con LMA $NPMc^+$ y en la línea celular OCI/AML3.

La línea OCI posee la duplicación TCTG en el exón 12 del gen *NPM1* (mutación A) que hace que la proteína alterada se deslocalice en el citoplasma ($NPMc^+$), por lo tanto exhibe las características distintivas de las LMA $NPMc^+$.

Actividades y Metodología

Estudiamos la distribución subcelular de PTEN por microscopía confocal en 36 pacientes con LMA no LPA, enrolados en el protocolo EORT-GIMEMA AML-12, Universidad de Tor Vergata, Roma, Italia. Realizamos ensayos de inmunoprecipitación en los cuales se incubaron extractos proteicos totales de las células OCI/AML3 y THP1 con un anticuerpo específico para PTEN. En las células OCI PTEN se localiza en el citoplasma al igual que $NPMc^+$. Para observar la localización subcelular de PTEN ante estímulos apoptóticos se incubaron células OCI/AML3 durante 24 horas con distintas concentraciones de Clorhidrato de Doxorubicina, miembro de la familia de las antraciclinas usada en el tratamiento de varios tumores. Luego se realizó microscopía de fluorescencia para ver la localización de PTEN y las células apoptóticas (núcleos fragmentados y condensados teñidos con DAPI).

Resultados

Encontramos diferencias en la localización celular de PTEN en células provenientes de LMA con $NPMc^+$ (Figura 1) y NPMwt (Figura 2), observándose una asociación estadísticamente significativa (p= 0.014) entre la localización citoplasmática de PTEN y $NPMc^+$, hallándose PTEN citoplasmático en un 83% de los casos LMA $NPMc^+$ y sólo un 37% en LMA NPMwt.

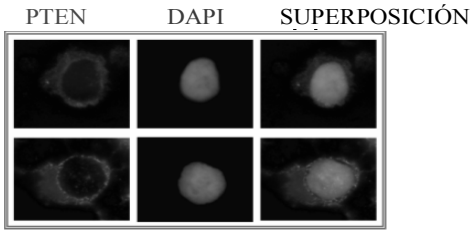


Figura 1: Distribución de PTEN en LMA NPMc+. Se realizó microscopía de inmunofluorescencia en células provenientes de pacientes con LMA NPMc+. La distribución de PTEN es mayoritariamente citoplasmática (83%).

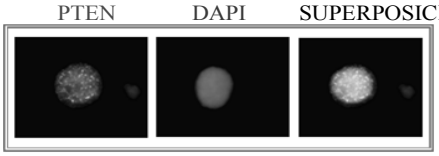


Figura 2: Distribución nuclear de PTEN en LMA NPMwt. Se realizó microscopía de inmunofluorescencia en células provenientes de pacientes con LMA NPMwt. La distribución de PTEN es mayoritariamente nuclear (63%) en este tipo de pacientes.

La proteína NPM no fue detectada en el inmunoprecipitado con PTEN por lo cual no se pudo establecer la existencia de una interacción directa de PTEN con NPM (Figura 3).

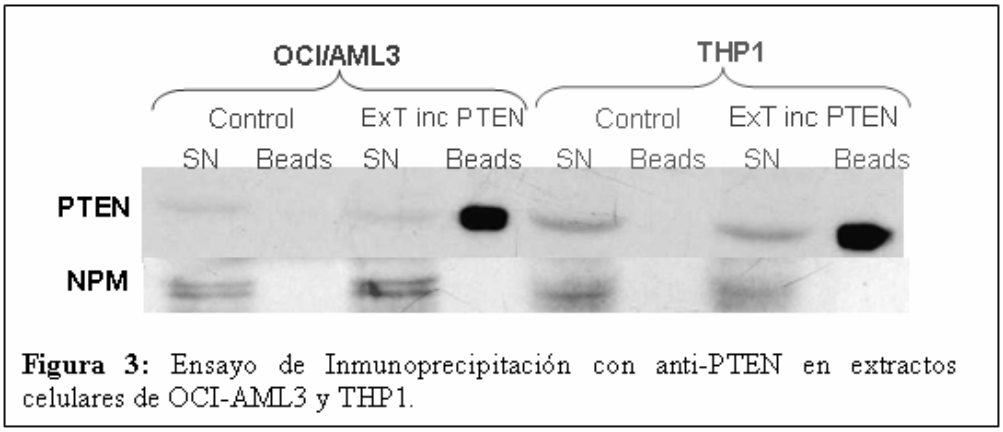


Figura 3: Ensayo de Inmunoprecipitación con anti-PTEN en extractos celulares de OCI-AML3 y THP1.

En las condiciones de trabajo utilizadas se registró un incremento en la inducción de apoptosis en las células OCI en forma dosis dependiente de doxorubicina y un aumento consecutivo en la localización nuclear de PTEN (Figura 4).

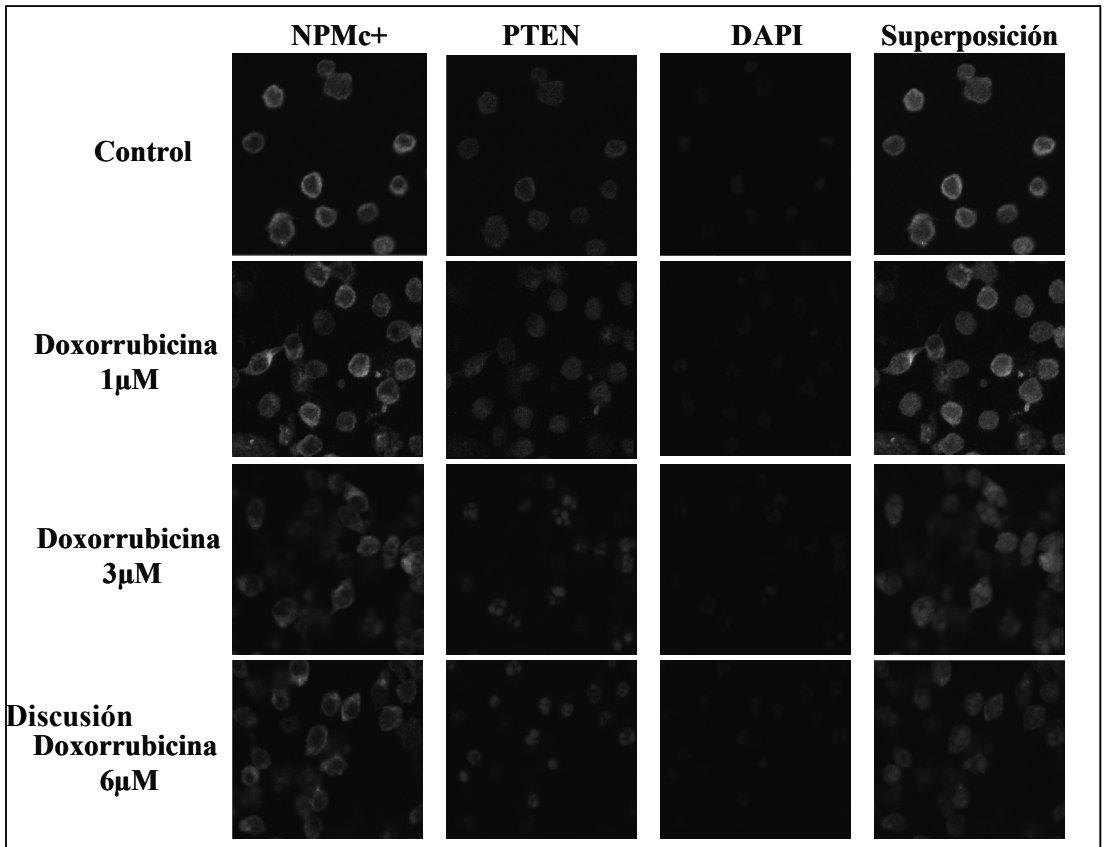


Figura 4: Células OCI/AML3 controles y tratadas con concentraciones 1, 3 y 6 uM de doxorrubicina.

Discusión

Debido a la alta proporción de LMA $NPMc^+$ que presentan PTEN aberrantemente localizado en el citoplasma nos planteamos como hipótesis que $NPMc^+$ podría contribuir al secuestro de PTEN en el citoplasma y estudiamos si esto se debería a una interacción directa entre estas proteínas. Debido a que NPM no se encontró en la fracción proteica inmunoprecipitada por PTEN descartamos una interacción directa y fuerte entre ambas proteínas, pero no obstante, no se descarta una interacción directa débil, la cual es posible que se pierda por las condiciones de trabajo utilizadas. Por otro lado al estudiar el comportamiento de los supresores de tumores PTEN y NPM ante un estímulo apoptótico observamos un desplazamiento de PTEN hacia el núcleo a medida que aumenta la concentración del quimioterápico, el cual se acompaña con un aumento de las células apoptóticas.

Por lo tanto: la localización de PTEN en el citoplasma de las células OCI/AML3 no se debería a una interacción directa con NPMc+, ya que ante un estímulo apoptótico PTEN se relocaliza en el núcleo, donde ejercería su función pro-apoptótica.

Referencias

1. Falini, B., Mecucci, C., Tiacci, E., Alcalay, M., Rosati, R., Pasqualucci, L., La, S. R., Diverio, D., Colombo, E., Santucci, A., Bigerna, B., Pacini, R., Pucciarini, A., Liso, A., Vignetti, M., Fazi, P., Meani, N., Pettirossi, V., Saglio, G., Mandelli, F., Lo-Coco, F., Pelicci, P. G., Martelli, M. F (2005) *N. Engl. J. Med*. **352**, 254-266
2. Grisendi, S., Mecucci, C., Falini, B., and Pandolfi, P. P. (2006) *Nat. Rev. Cancer* **6**, 493-505
3. Colombo E, Martinelli P, Zamponi R, Shing DC, Bonetti P, Luzi L,Volorio S, Bernard L, Pruneri G, Alcalay M, Pelicci PG (2006) *Cancer Res* **66**, 3044-3050
4. den Besten W, Kuo ML, Williams RT, Sherr CJ. (2005) *Cell Cycle* **4**, 1593-1598
5. Falini B, Bolli N, Shan J, Martelli MP, Liso A, Pucciarini A, Bigerna B, Pasqualucci L, Mannucci R, Rosati R, Gorello P, Diverio D, Roti G, Tiacci E, Cazzaniga G, Biondi A, Schnittger S, Haferlach T, Hiddemann W, Martelli MF, Gu W, Mecucci C, Nicoletti I. (2006) *Blood*. **107**, 4514-4523
6. Li DM, Sun H. (1997) *Cancer Res* **57**, 2124–2129

7. Li J, Yen C, Liaw D, Podsypanina K, Bose S, Wang SI, Puc J, Miliaresis C, Rodgers L, McCombie R, Bigner SH, Giovanella BC, Ittmann M, Tycko B, Hibshoosh H, Wigler MH, Parsons R (1997). *Science* **275**, 1943–1947
8. Steck PA, Pershouse MA, Jasser SA, Yung WK, Lin H, Ligon AH, Langford LA, Baumgard ML, Hattier T, Davis T, Frye C, Hu R, Swedlund B, Teng DH, Tavtigian SV (1997). *Nat Genet* **15**, 356–362
9. Carracedo A, Pandolfi PP (2008) *Oncogene* **27**, 5527-5541
10. Song MS, Salmena L, Carracedo A, Egia A, Lo-Coco F, Teruya-Feldstein J, Pandolfi PP (2008) *Nature* **455**, 813-817.
11. Weng, L. P., Brown, J. L. and Eng, C. (2001). *Hum. Mol. Genet.* **10**, 599-604.
12. Weng, L. P., Brown, J. L., Baker, K. M., Ostrowski, M. C. and Eng, C. (2002). *Hum. Mol. Genet.* **11**, 1687-1696.
13. Gil, A., Andres-Pons, A., Fernandez, E., Valiente, M., Torres, J., Cervera, J. and Pulido, R. (2006). *Mol. Biol. Cell* **17**, 4002-4013.

VIOLENCIA Y LAZO SOCIAL EN EL CONTEXTO EDUCATIVO ACTUAL

Caporaletti G; Ferroni M; Penecino E; Muné L; Silva S; Sciarrata S.
Secretaría de Ciencia y Tecnología. Facultad de Psicología. U.N.R. giselapsico@gmail.com

Introducción: A partir de las investigaciones acreditadas en el año 2001 sobre el BULLYING, violencia entre pares en el medio educativo, se reconoce la existencia de la problemática en el contexto escolar, pero aparecen dificultades importantes al momento de registrar y visibilizar quiénes están comprometidos directamente. Resulta difícil involucrarse o ver el modo en que cada uno está vinculado a ella. Sin embargo, se apunta a que la violencia emerja como un problema en el que todos formamos parte. Partimos de la hipótesis de que las *relaciones intergeneracionales entre adultos-docentes y alumnos/as adolescentes* influyen sobre la convivencia entre pares en el contexto escolar. Resulta de suma importancia investigar esta temática ya que posibilita dilucidar un aspecto de la violencia escolar sobre el cual se puede intervenir en pos de mejorar el clima escolar general, lo cual probablemente propiciará un

óptimo rendimiento escolar debido a las condiciones en las cuales se llevará adelante la práctica educativa.

Nuestra tarea investigativa apunta a suscitar movimientos e interrogantes en las relaciones establecidas por los actores institucionales y sus roles, en la promoción y prevención de aprendizajes que faciliten la construcción de una convivencia social solidaria, que habilite a espacios abiertos a la diversidad en el ámbito educativo, con el propósito de consolidar prácticas democráticas y construir espacios de convivencia y ciudadanía.

De las indagaciones previas se destaca la importancia de la intervención del adulto-docente en el proceso de resignificación de la naturalización de la violencia entre pares escolares. El registro de parte de los alumnos/as con respecto al adulto-docente como autoridad que regula las conductas en el espacio institucional previene la invisibilidad de la problemática y contribuye a profundizar los procesos de formación ciudadana de los alumnos. En el marco de la investigación se llevó adelante un proceso de intervención en una escuela pública de la ciudad de Rosario, República Argentina, durante el año 2008. La convocatoria a un equipo de profesionales psicólogos por parte de la escuela surgió a partir de una propuesta ministerial de abordar la problemática de la convivencia en el ámbito escolar, la cual se materializó en la necesidad de "*armar* un *código* de convivencia". Nuestra lectura de dicho pedido arribó a la invitación de *construir* entre todos los actores institucionales "posibles *pautas* de convivencia".

Objetivos:

- Examinar la influencia de las relaciones intergeneracionales entre adultos-docentes y alumnos/as adolescentes ante la problemática de la violencia entre iguales en el medio escolar.
- Reconocer los modos en que los distintos actores del medio escolar leen esta situación.
- Identificar en el discurso de los adultos-docentes y de los alumnos/as adolescentes, cuáles son los supuestos sobre el maltrato entre pares escolares en el contexto socio-institucional.
- Contribuir a la consolidación de las prácticas democráticas en el ambiente escolar y a la construcción de espacios de convivencia social solidaria y ciudadanía.

Materiales y métodos: La necesidad de situar históricamente y de estudiar en íntima relación con el contexto socioeconómico, político y cultural en que se genera esta problemática, condujo a la utilización de una lógica fundamentalmente cualitativa que nos ayudó a captar la

definición de la situación que efectúan los propios actores sociales, así como el significado que éstos dan a sus conductas y actitudes. Se trabajó sobre la producción discursiva de los protagonistas tomados como informantes claves. Se utilizaron instrumentos metodológicos tales como entrevistas semidirigidas y cuestionarios, que permitieron a los sujetos volcar sus perspectivas y vivencias. Otra técnica de recolección de datos fue la observación participante en pos de obtener un conocimiento contextual y de promover la interpretación y el registro por parte de los sujetos de su vida cotidiana en los ambientes escolares en que realizan su práctica. Permitió obtener información del comportamiento tal como ocurre. La recopilación de la información se realizó a través de registros escritos así como audio-visuales. La utilización de material audiovisual funcionó en distintos momentos del proceso y con diferentes finalidades. Otro dispositivo de trabajo fueron los talleres con los alumnos y con los docentes, en torno a la herramienta metodológica construida llamada dispositivo Agoniano, en tanto espacios de participación democrático.

Resultados: Se ha intervenido, logrando generar encuentros e intercambios entre pares, a partir de poder registrar situaciones violentas naturalizadas. La intervención actuó como soporte de este espacio escolar, como la ocasión y el arte de actuar, para los adolescentes, justo en el tiempo para la construcción de proyectos identificatorios y para los adultos/docentes como modo de reflexión sobre su rol en la complejidad de la tarea educativa. Ésta fue la puerta de entrada de la prevención en la escuela, desde una concepción participativa- integral donde los integrantes de la institución y la comunidad fueron plenamente ubicados como parte del proceso educacional. Generar discusión, conciencia crítica, relatar experiencias, favoreció un cambio de posicionamiento por parte del adulto-docente ante la naturalización de situaciones de violencia. Asimismo, el docente reconoció la importancia de su función mediadora, como autoridad que regula las conductas en el espacio institucional en tanto agente facilitador de modalidades democráticas en la resolución de conflictos violentos.

Discusión: La institución educativa que aparece como generadora de identidades y espacio de inclusión se pone en cuestión en estos tiempos. Desde una perspectiva crítica, consideramos la problemática de la violencia en un contexto social histórico determinado, entendiendo como interés de nuestra investigación el análisis de las formas de manifestación de la violencia en el ámbito educativo. En particular nos movilizan interrogantes que expliquen la incidencia de las

relaciones intergeneracionales entre adultos-docentes y alumnos/as adolescentes en la producción de bullying, violencia entre pares en el contexto escolar. La violencia entre pares, como hemos podido detectar desde nuestras investigaciones previas, se desarrolla en las escuelas con formas naturalizadas que minimizan la gravedad de estas situaciones y las consecuencias que de ellas se derivan. Partiendo de estos antecedentes es que se está llevado adelante la investigación "La incidencia de las relaciones intergeneracionales entre adultos-docentes y alumno/as, niño/as, adolescentes en la producción de bullying, violencia entre pares, en el medio escolar", dependientes de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Rosario. Conceptualizamos al bullying como el maltrato entre iguales por abuso de poder. Las relaciones de maltrato, intimidaciones por abuso de poder entre iguales (bullying) se presentan con frecuencia en formas naturalizadas dentro del ámbito escolar. Por otro lado, las relaciones intergeneracionales se definen como las relaciones entre personas de diferente generación, que conviven en un mismo tiempo, tanto dentro de la familia como por fuera de ella. Ahora bien, nos preguntamos: Dadas las circunstancias actuales, ¿se sostiene aún desde el adulto-docente este lugar de referente cultural? ¿Trae esto consecuencias sobre el modo de convivir de los adolescentes en el espacio escolar? ¿Influye sobre la producción de bullying? ¿De qué modo?

Otro eje tenido en cuenta es el rol del adulto docente en el espacio escolar, tanto desde su posición como educador, como la posición en la que es puesto durante la etapa que el adolescente está transitando. Luego de lo expuesto, quisiéramos relatar y problematizar algo de la experiencia llevada a cabo en una escuela media publica de la ciudad de Rosario, Republica Argentina, en el marco de la construcción de las pautas de convivencia, que involucró al alumnado y a todos los que intervienen en la tarea pedagógica con estos/as.

A lo largo de la experiencia nos hemos encontrado con emergentes del malestar propio de la institución en cuestión, pero que creemos atraviesan a las instituciones educativas actuales: rivalidad entre ambos turnos, drogadicción, discriminación, dificultades para establecer acuerdos y para convivir entre pares, dificultad para escucharse, falta de respeto y de compañerismo, situaciones de violencia. Creemos que estos factores confluyen en la dificultad de tolerar las diferencias con la pretensión de borrarlas, igualarlas, convirtiéndose en posibles generadores de violencia. Nuestro trabajo partió de las pautas de convivencia de una escuela para poder así investigar y abordar de un modo preventivo el tema de la violencia y nos

encontramos con que el borramiento de la diferencia del otro es un posible causante de violencia. Sin embargo algo que nos pareció relevante de las encuestas de los alumnos fue la apelación a los adultos como mediadores o intermediarios en conflictos entre ellos.

Conclusiones: Nuestra sociedad democrática, actualmente en crisis, reclama de la Educación un planteo crítico del conjunto de valores que definen nuestra realidad. En este sentido, las escuelas constituyen los espacios privilegiados donde los profesionales que desarrollamos prácticas sociales podemos aportar nuestro saber y nuestro hacer. La escuela por sí sola no puede transformar las situaciones de desigualdad e injusticia, pero sí puede contribuir a que cada uno de sus actores sean agentes transformadores de su vida cotidiana. Nuestra contribución interdisciplinar al campo de la Educación promueve aportes que impactan en este sector, pero que también repercuten en efecto cadena en el resto de la comunidad. Los investigadores podemos contribuir desde nuestros saberes a la elaboración de estrategias preventivas que desarticulen y desnaturalicen los espacios que propician conductas violentas. En esta escuela, la realidad interpela a todos los actores que la habitan cotidianamente y a nosotros que hemos sido convocados para registrar esta complejidad y ofrecer nuestros recursos a los fines de posibilitar situaciones que rescaten el bienestar de las personas en sus funciones y espacios dentro de esta dinámica institucional. Nuestro propósito entonces, es propiciar espacios que refuercen la identidad y restablezcan el lazo con el otro desde la base firme de un auto-reconocimiento.

Bibliografía:

- Ariel, A. “Prevención y psicoanálisis. Supervisión de la función parental”. Editorial Municipalidad de Rosario. Rosario.
- Ferroni, M. E., Penecino É. y Sánchez Á. “Dispositivo agoniano: Crónica de un proceso de intervención en violencia entre pares en la escuela, bullying”. Artículo publicado en “La trama”, revista digital, internacional, interdisciplinaria de mediación y resolución de conflictos. www.latrama.com. Buenos Aires. 2005.
- Galende, E.. “De un horizonte incierto”. Editorial Paidós. Buenos Aires. 1997.
- Penecino, É. y Ferroni, M. E. Video: “La caída de los inevitables”, producción audiovisual basada en los desarrollos sobre bullying. Rosario. 2006.

- Página web www.bullyingrosario.com, espacio virtual destinado a comunicar la producción de nuestra investigación y contactar con interesados en la temática. Rosario. 2008.
- Duschatzky S. y Skliar C. “La diversidad bajo sospecha”. En Cuadernos de Pedagogía. Rosario. 2002.

PURIFICACIÓN DE QUIMOTRIPSINA BOVINA POR PRECIPITACIÓN CON POLIACRILATOS COMERCIALES: EUDRAGIT® L100 Y EUDRAGIT® S100

Cappella, L.; Boeris, V.; Farruggia, B.; Picó, G.

Laboratorio de Fisicoquímica Aplicada a la Bioseparación. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. laucappella@gmail.com

Introducción

La precipitación es una de las operaciones más utilizadas, tanto en escala de laboratorio como industrial, para la purificación de proteínas. Sin embargo, los agentes precipitantes más efectivos y por lo tanto los más frecuentemente usados como el sulfato de amonio, solventes orgánicos, etc. son costosos e impactan en el medio ambiente, constituyendo ésta su principal desventaja.

Los polímeros de cadena flexible que poseen carga eléctrica neta: polielectrolitos (PE) tienen la capacidad de formar complejos con las proteínas que pueden volverse insolubles, separarse del resto del medio por simple decantación y disociarse posteriormente regenerando la proteína de interés y reciclando el PE. La precipitación con PEs presenta como ventajas la facilidad de aplicación a gran escala, su aplicación al uso de procesos continuos, requerimiento de equipos relativamente simples, bajo costo y son requeridos en muy bajas concentraciones [1, 2].

La quimotripsina es una enzima digestiva pancreática de los mamíferos y otros organismos. Esta enzima es requerida en la industria agroalimentaria en general, en formulaciones de alimentos infantiles y en el tratamiento de cueros.

El objetivo general de este trabajo es el diseño de una metodología simple y económica para purificar quimotripsina en escala industrial, a partir de un residuo no aprovechado de la industria frigorífica local: páncreas bovino. Se pretende formar un complejo enzima-polielectrolito no soluble para lo cual se han seleccionado dos polielectrolitos de uso en elaboración de cremas dérmicas por sus propiedades no toxicas: Eudragit®L (EuL) y Eudragit®S (EuS). Estos polímeros son poliacrilatos sintéticos, la diferencia química entre ambos radica en que EuL presenta mayor densidad de carga lineal que EuS.

Objetivo

El objetivo general de este trabajo es el diseño de una metodología simple y económica para purificar quimotripsina en escala industrial, a partir de un residuo no aprovechado de la industria frigorífica local: páncreas bovino. Se pretende formar un complejo enzima-polielectrolito no soluble para lo cual se han seleccionado dos poliacrilatos no tóxicos: Eudragit®L (EuL) y Eudragit®S (EuS).

Materiales y métodos

Reactivos químicos: la quimotripsina (QT) se obtuvo de Sigma Chem. Co (USA) y se empleó sin previa purificación. Su actividad enzimática se cuantificó empleando como reactivo cromogénico benoil tirosil etil éster (BTEE). Los polímeros comerciales EuL y EuS fueron gentilmente donados por Etilfarma.

Preparación del homogenado pancreático: Inmediatamente después de extraído del animal se colocó el páncreas bovino en hielo y fue desengrasado en forma manual. Se procedió a la destrucción de tejido haciendo una mezcla 1 parte de tejido fresco (en peso) por 2 partes de buffer Tris-HCl 50mM - acetato 50mM pH 8,20. El extracto crudo se filtró a través de un filtro de acero y luego a través de gasa. Para activar el quimotripsinógeno se agregaron trazas de tripsina [3].

Resultados

a) Diagrama de solubilidad de los PE: la solubilidad de EuL y EuS es altamente dependiente del pH del medio. Midiendo la turbidez de soluciones de PE a distintos valores de pH (Fig. 1) se obtiene una función sigmoidea. Cuando se ensaya la solubilidad de los PE en presencia de QT se observa que las curvas de solubilidad de los PE son afectadas de manera que disminuye el valor del pH de la transición, (Fig. 1). De los resultados anteriores se desprende que QT puede ser precipitada con EuL a pH 4.7 y con EuS a pH 5.4.

Fig. 1

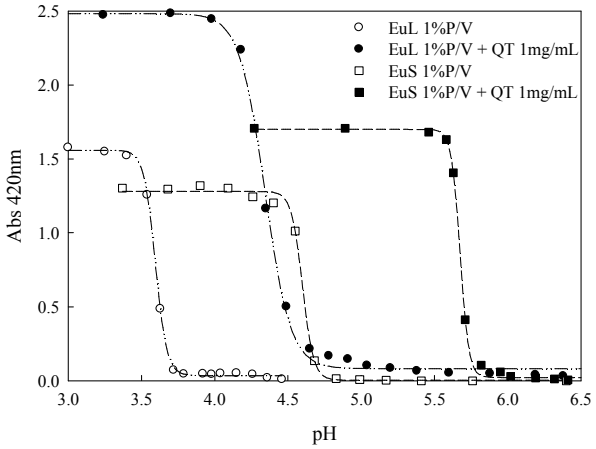


Fig. 1: Diagramas de solubilidad de EuL y EuS en ausencia y presencia de QT. Medio acetato 50mM.

b) Curva de titulación de QT con los PE y estequiometría de la formación del complejo insoluble: Se tituló QT con cada uno de los polímeros al pH correspondiente. Al aumentar la cantidad de polímero agregada, aumenta la turbidez, lo que indicaría la presencia de una mayor cantidad de complejos insolubles (Fig. 2). Sin embargo, al determinar la cantidad de QT contenida en el precipitado, se observó que existe una relación óptima entre la masa de proteína y cada polímero para la precipitación. El agregado de polímero hasta ese valor, contribuye a la precipitación de la enzima, pero concentraciones mayores de polímero solubilizan la proteína. En la Fig 2 se muestran los resultados obtenidos para la precipitación de QT con EuL. La relación estequiométrica óptima de precipitación de QT con cada PE fue: 3.23gQT/g EuL y 6.37gQT/gEuS. NaCl a concentración de 0,5 M inhibió la formación del precipitado, confirmando el carácter electroestático de la formación el complejo. En medio

Tris 50mM pH 8.2, se recuperó una mayor cantidad de enzima que conserva su actividad biológica.

Fig 2

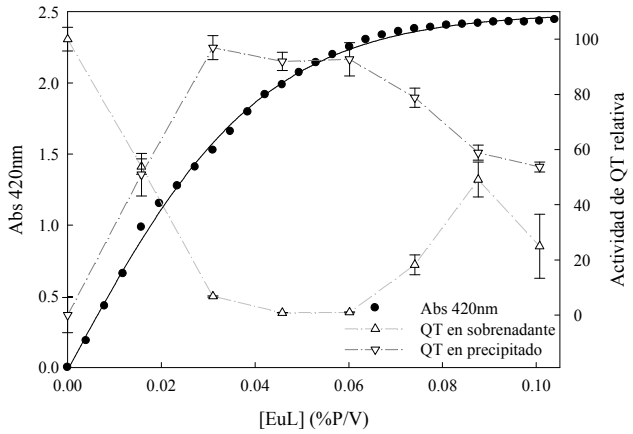


Fig. 2: Titulación turbidimétrica de QT 1mg/mL con EuL. Medio acetato 50mM pH 4.60.

c) Estabilidad de QT en presencia de los polímeros: Se diseñó un experimento multifactorial en el cual se estudiaron conjuntamente el efecto de la concentración de polímero, el tiempo y la temperatura de incubación sobre la actividad enzimática de QT. Mediante el análisis de la variancia se determinó que ninguno de los factores afecta significativamente (α=0.05) a la variable estudiada. Además, ninguno de los PE modificó la estructura secundaria de la enzima. Estos ensayos validan la aplicación del método.

d) Aislamiento de la QT de un homogenado de páncreas: Se aplicó la información obtenida anteriormente a la purificación de QT a partir de homogenado pancreático bovino. Se seleccionó EuL debido a su mayor capacidad precipitante de QT. Los resultados logrados se muestran en la siguiente tabla:

Tabla I

Purificación de QT a partir de homogenado de páncreas bovino por precipitación con EuL 0.2%P/V y redisolución en medio Tris 50mM pH 8.2.

	Homogenado	Precipitación EuL 0.2%
Actividad QT (U/mL)	49.15 ± 0.05	43.74 ± 0.05
[proteínas] (mg/mL)	44.00 ± 0.04	10.00 ± 0.08
Actividad específica (U/mg)	1.117 ± 0.005	4.374 ± 0.006
[Ácidos nucléicos] (mg/mL)	4.3 ± 0.1	2.9 ± 0.1
Factor de purificación	1.00	3.91 ± 0.03
Rendimiento (%)	100.0	89.0 ± 0.7

Discusión

El método resultaría óptimo como primer paso de purificación y eliminación de contaminantes proteicos y no proteicos. Un recupero del producto de aproximadamente 90% con un factor de purificación cercano a 4, es un resultado que valida el empleo de esta metodología y abre la posibilidad de emplearla en escalado ya que resulta una metodología simple y de bajo costo, y que permite aprovechar un desperdicio de la industria frigorífica local (páncreas bovino), al cual se le está confiriendo valor agregado a un producto no aprovechado.

Bibliografía

[1] Romanini D, Braia M, Giatte Angarten R, Loh W, Picó G. Interaction of lysozyme with negatively charged flexible chain polymers. J Chromatogr B 857 (2007) 25–31.

[2] Boeris V, Farruggia B, Nerli B, Romanini D, Picó G. Protein-flexible chain polymer interactions to explain protein partition in aqueous two-phase systems and the protein–polyelectrolyte complex formation. I. J Biol Macromol 41 (2007) 286–94**.**

[3] Boeris V, Romanini D, Farruggia B, Picó G. Purification of chymotrypsin from bovine pancreas using precipitation with a strong anionic polyelectrolyte. Process Biochemistry 44 (2009) 588–592.

SISTEMA DE RECOMENDACIÓN PARA LA BÚSQUEDA DE MATERIAL EDUCATIVO

Casali A.[*], Gerling, V., Deco C., Bender C.
Departamento Ciencias de la Computación - Departamento Sistemas e Informática, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.
[*]Centro Internacional Franco Argentino de Ciencias de la Información y de Sistemas CIFASIS.
Email: acasali@fceia.unr.edu.ar

Introducción

Con el desarrollo de la Web y su utilización masiva, se tiene una amplia gama de posibilidades de acceso a material útil e interesante para ser empleado por un docente o por un alumno para desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, se advierte una sobrecarga de información que obliga a estos usuarios a explorar espacios excesivamente densos, convirtiendo la selección de la información que les interesa en una tarea lenta y tediosa. Los sistemas recomendadores surgen para ayudar a resolver este tipo de problema dado que son capaces de seleccionar, de forma automática y personalizada, el material que mejor se adapte a las preferencias o necesidades de un usuario. En estos sistemas se utilizan distintas técnicas y se razona sobre las preferencias de los usuarios modeladas en perfiles personales, y sobre descripciones semánticas del material disponible. Para el desarrollo de sistemas complejos, tal como un sistema recomendador, se ha incrementado el uso de sistemas multiagentes. En este trabajo, se propone una arquitectura multiagente de un sistema recomendador de objetos de aprendizaje.

Un *Objeto de Aprendizaje* es todo recurso digital que apoya a la educación y que puede ser reutilizado [1]; por ejemplo: textos, imágenes, cortos de video o audio, pequeñas aplicaciones Web, páginas Web, entre otros. Los *metadatos* son un conjunto de atributos necesarios para describir las características de un recurso, especialmente si no son textuales, por ejemplo los

multimedia. Las características y preferencias de los usuarios se describen también con metadatos. El estándar de metadatos para objetos de aprendizaje es LOM (*Learning Object Metadata*) de la IEEE[37]. Los objetos de aprendizaje están almacenados en *Repositorios* estructurados con metadatos asociados y disponibles vía Web. Algunos ejemplos de repositorios son: MERLOT[38], FLOR[39], y OER Commons[40].

Objetivos

En este trabajo se presenta un *sistema recomendador* para facilitar la búsqueda de objetos de aprendizaje, que pueda ser utilizado por docentes y alumnos, y que considere las preferencias de estos usuarios para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para esto, se exploran y filtran las mejores opciones de objetos de aprendizaje (caracterizados por sus metadatos) a partir de un perfil de usuario, considerando diferentes posibilidades.

Metodología

Para determinar la arquitectura del sistema se ha seguido una metodología de ingeniería de software orientada a agentes como la planteada en [2]. A partir de los requerimientos del sistema y utilizando distintas herramientas como modelos dinámicos, análisis de roles y diagramas de flujo de datos, se han determinado cuales son los agentes necesarios para componer este sistema. Paralelamente se han extraído elementos relevantes para determinar las arquitecturas internas de los distintos agentes que componen el sistema.

Arquitectura del sistema recomendador: Se propone una arquitectura multiagente que se presenta en la Figura 1. Esta arquitectura consta de un Agente Interfaz, que se encarga de capturar los datos ingresados por el usuario; un Agente Refinador Semántico que genera la estrategia de búsqueda asociada al interés del usuario; un Agente Perfil de Usuario cuya tarea es construir el perfil de usuario; uno o más Agentes Buscadores que se encargan de encontrar los objetos de aprendizaje (OA) que satisfacen la temática y restricciones del usuario en los distintos repositorios; un Agente Mediador que integra lo encontrado por cada Agente Buscador y soluciona conflictos, y por último un Agente Recomendador cuyo objetivo es seleccionar los mejores objetos de acuerdo al perfil del usuario.

[37] IEEE LOM specification. http://ltsc.ieee.org/wg12
[38] Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching. http://www.merlot.org/
[39] Federación Latinoamericana de Repositorios. http://ariadne.cti.espol.edu.ec/FederatedClient
[40] Open Educational Resources. http://www.oercommons.org/

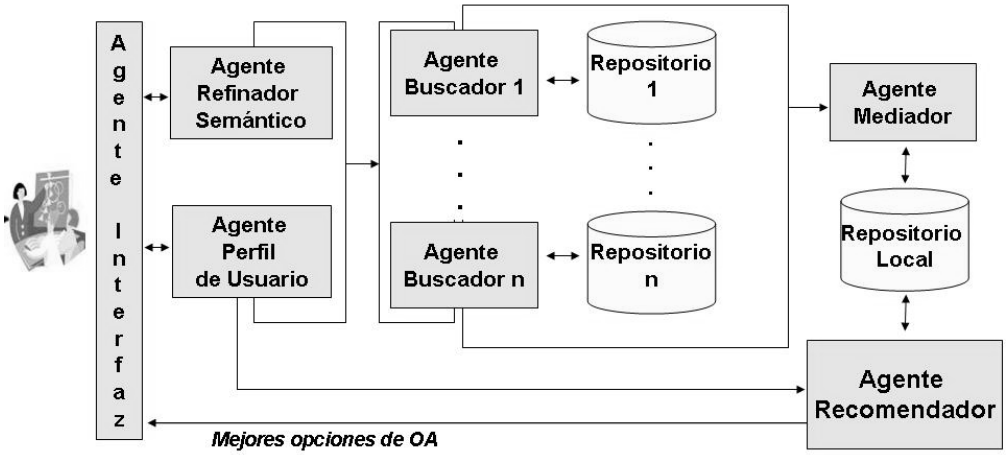


Figura 1: Arquitectura del Sistema Recomendador

Cada Agente Buscador se diseña para realizar la búsqueda en un repositorio específico de objetos de aprendizaje, considerando la sintaxis del lenguaje de consulta y el protocolo de comunicación de cada repositorio. Recibe como respuesta los metadatos de los objetos que responden a la consulta temática, y la transforma a un formato común (por ejemplo, XML). El Agente Mediador integra la información encontrada por cada uno de los Agentes Buscadores, y soluciona conflictos de manera que los datos sean consistentes. Luego, deposita la información que generó en un repositorio local, para que el Agente Recomendador pueda trabajar con estos datos. El Agente Recomendador obtiene los metadatos de los objetos del repositorio local y, teniendo en cuenta las preferencias y restricciones que fueron provistas por el Agente de Perfil de Usuario utiliza un conjunto de reglas y funciones para determinar cuáles de los objetos son los que debe recomendar. La salida es una lista ordenada de los recursos, donde el primero es el que más se adecua al deseo del usuario. Este agente se modela como un agente BDI graduado [3]. El modelo de *agente BDI* (Belief-Desire-Intention) propuesto en [4], está basado en la representación explícita de las creencias (B) del agente, que representan el estado del entorno, sus deseos (D), representando sus motivaciones, y las intenciones (I) del agente, que modelan sus metas u objetivos. Se utilizan las características de los objetos de aprendizaje representados por sus metadatos (por ejemplo, idioma, grado de interacción, contexto académico, etc.), y un conjunto de reglas para estimar la satisfacción de las diferentes preferencias del usuario.

Por ejemplo: *SI Context(O_i)=universitario and Difficulty(O_i)=media*

Entonces B(O_i,(contexto=universitario) and (nivel=bajo), 0.8)

representa: "si el contexto del objeto O_i es universitario y su dificultad es media, entonces la creencia (B) del agente respecto a que ese objeto va a satisfacer a un usuario universitario con nivel bajo de conocimiento en ese tema es de valor 0.8". De estas reglas, el Agente Recomendador infiere su grado de creencia (b_{ij}) en que un objeto O_i satisface las preferencias p_j del usuario: $B(O_i,p_j,b_{ij})$. Por ejemplo, $B(O_i$,contexto=universitario and dificultad=media,0.8) representa que el Agente Recomendador cree en grado 0.8 que el objeto O_i satisface la preferencia del usuario de que sea un recurso de contexto universitario y de dificultad baja. Luego, calcula las intenciones de alcanzar sus objetivos: satisfacer sus preferencias de aprendizaje a través de un recurso O_i considerando distintos factores, como por ejemplo, la prioridad dada por el usuario a cada preferencia p_j y la satisfacción esperada de cada preferencia a través de un objeto de aprendizaje [$B(O_i,p_j,b_{ij})$]. Se obtiene así un grado de intención para cada O_i, que permite ordenar los objetos según el valor decreciente del grado obtenido y dar la recomendación (por detalle ver [5]).

Resultados

Se ha implementado un prototipo de los agentes Interfaz y Recomendador, en SWI-Prolog, del sistema recomendador. En la Figura 2 se muestra la pantalla inicial donde el usuario ingresa el tema de búsqueda y sus preferencias y restricciones. El prototipo recupera y ordena los objetos de acuerdo al perfil del usuario, su interés temático y sus preferencias.

A fin de evaluar los resultados del recomendador, el Agente Interfaz solicita al usuario que indique su satisfacción con los resultados obtenidos. Para esto, éste puede manifestar una de las siguientes opciones: (1) Está de acuerdo; (2) Le sirven los resultados, pero reordena los tres primeros; (3) No está conforme con los resultados.

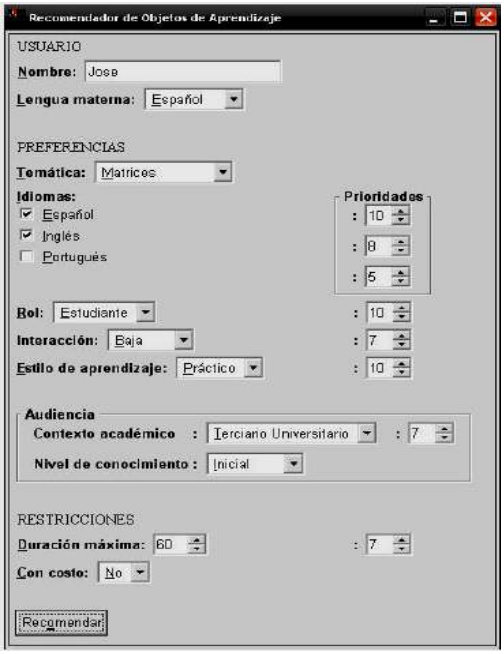


Figura 2: Pantalla de consulta del Agente Interfaz

Para evaluar la performance del recomendador se realizaron pruebas sobre un caso de estudio a partir de una búsqueda temática en uno de los repositorios, obteniéndose 263 objetos. Luego de aplicar alguna de las restricciones, 27 objetos quedaron seleccionados en el repositorio local. Para probar el sistema se contó con la ayuda de usuarios con diferentes perfiles y se consideró el feedback de cada uno de ellos. Para evaluar la cercanía entre el ranking recomendado por el Agente y el ranking propio de los usuarios, se calcula la distancia Manhattan entre las posiciones de los tres primeros objetos ordenados por el usuario con las posiciones correspondientes en la lista recomendada. A partir de las respuestas del usuario se obtuvo una distancia promedio de 5.6 en la escala [0, 27]. En la mayoría de los casos, la lista de objetos recomendada se acercó a la elegida por el usuario. Esto muestra un buen desempeño de este Agente.

Discusión

Este resultado muestra, en primer lugar, la viabilidad del uso de sistemas recomendadores para el dominio planteado, y en segundo lugar, que el orden obtenido es semejante al realizado por los usuarios. Un problema encontrado en los repositorios analizados es que, aunque se prevé la inclusión de metadatos educacionales en su diseño, éstos generalmente no están cargados, y esto es un inconveniente para la experimentación.

Este trabajo está en desarrollo en el marco del proyecto "Sistema de apoyo al docente en la búsqueda y preparación de material didáctico para la enseñanza de las ciencias en las escuelas santafesinas". Se espera que los resultados de este proyecto impacten positivamente al desarrollo y utilización de objetos de aprendizaje en vista de mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje.

Bibliografía

[1] Wiley, D. Connecting Learning Objects to Instructional Design Theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. In D. A. Wiley (ed.) Instructional Use of Learning Objects. Editorial Association for Instructional Technology, 2002.

[2] Casali A., Godo Ll., Sierra C. A Methodology to Engineering Graded BDI Agents. Proceedings WASI, CACIC 2006 (12pp). San Luis, Argentina, Octubre 2006.

[3] Deco C., Bender C., Casali A., Motz R. Design of a recommender educational system. Proceedings 3ra LACLO 2008. México. pp 63-70. Octubre 2008.

[4] Rao A., Georgeff M. BDI Agents from Theory to Practice, Technical Note 56, AAII, April 1995.

[5] Casali A., Gerling V., Deco C., Bender C. Un sistema inteligente para asistir la búsqueda personalizada de objetos de aprendizaje. Actas CICA Esteban Di Tada et al. 1a ed. 8 pp. ISBN 978-987-24967-3-9. Buenos Aires, Julio 2009.

LA ARQUITECTURA ESCOLAR COMO REPRESENTACIÓN DEL ESTADO. CONTRAPUNTOS NACIÓN- PROVINCIAS EN LA DÉCADA DE 1930

Cattaneo, Daniela.

Centro Universitario de Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales - Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño – Universidad Nacional de Rosario. E-mail: dacattaneo@fibertel.com.ar

Sección a la que pertenece el trabajo: Ciencias Exactas y Arquitectura

Este trabajo corresponde a un avance de las investigaciones realizadas desde el año 2005 en el marco de la tesis doctoral financiada por una beca de posgrado de CONICET. Se centra en la

década de 1930, momento en que la ampliación del aparato estatal moderno trajo aparejado el incremento y la resignificación de la obra pública, con estrategias divergentes en las acciones nacionales y provinciales; y parte de considerar la pérdida de importancia relativa de la educación primaria para el Estado nacional, priorizando la educación secundaria y universitaria y también la formación de cuerpos técnicos, lo que supuso y posibilitó su delegación en gobiernos provinciales que -con ampliados marcos de autonomía- hicieron de esta franja educacional y del incremento de la obra pública ejes prioritarios de su gestión y bases de una redefinición de sus estructuras institucionales.

Las escuelas se transformaron en un recurso simbólico elegido para producir identificaciones precisas dentro de un marco ampliamente compartido de impulso a la modernización, donde las innovaciones pedagógicas y edilicias perseguidas supusieron una enérgica intervención en el tejido social a través de la noción de lo comunitario. Fue así como, en la década del treinta, las provincias de Santa Fe, Córdoba y Mendoza lideraron una renovación drástica del sentido de la educación primaria, apoyándose en una redefinición pedagógica, programática y formal de las escuelas y forzando una reedición del debate que hacia 1880 se mantuvo en torno a la Ley 1420.[41] En paralelo, se produce en esta década una conjunción entre edilicia oficial y arquitectura moderna, contándose los programas de escuelas entre los primeros en adoptar en el país el lenguaje moderno. La tesis procura demostrar que la arquitectura fue resignificada en estos programas y a través de estas políticas, conduciendo a una aproximación cultural de la disciplina arquitectónica, aprehensible en términos de instrumento, pero también de índice del proceso de consolidación de estas gestiones.

La ***hipótesis*** de este proyecto es que la edilicia escolar primaria constituyó -como instrumento de reflexión y no como resultante- un campo particular de fortalecimiento de la representación de los aparatos provinciales frente al Estado nacional. Razón por la cual su ***objetivo*** general consiste en entender la edilicia escolar moderna en un sentido amplio que excede lo propiamente arquitectónico para aportar a la comprensión de otros fenómenos sociales, políticos y culturales a los que contribuye.

[41] El 8 de julio de 1884 se sanciona la ley 1420, de educación común, gratuita, laica y obligatoria que sentaba el principio del laicismo y afirmaba la concepción liberal del Estado. Aplicable a las escuelas de Capital Federal y territorios nacionales, representó el triunfo de las tendencias que planteaban la imposibilidad de una autonomía real y efectiva sin la participación de la Nación.

Respecto a la ***metodología***, aprehender la temática de la edilicia escolar en toda su complejidad exige abordar el tema desde múltiples perspectivas. También implica la voluntad de romper el aislamiento de las historias locales endógenas o que sólo reconocen como lejano horizonte las políticas o experiencias del Estado nacional en la Capital Federal. El período se aborda poniendo el foco en aquellas gestiones de gobiernos promotoras de políticas constructivas radicales donde los edificios escolares se analizan en tanto referentes materiales de políticas institucionales y normativas. Atendiendo a las referencias espaciales, si bien el *todo* puede aplicarse al país, éstas responden a una doble articulación de planos puestos en tensión: el nacional y los provinciales por un lado, y los planos urbano-rural y centro-barrios. La ***discusión*** sobre por qué se estudian sólo estas provincias tiene que ver con que estos edificios aparecen sólo en algunas provincias en la década del treinta, en correspondencia con gestiones donde las particularidades respecto a los procesos de modernización se traducen efectivamente en reflexiones profundas sobre el programa escolar y la política edilicia. Por esto resulta inadecuado circunscribirlos a un período histórico homogéneo, respetando en función de una más prolija interpretación las singularidades de determinadas gestiones de provincia: las de Luciano Molinas (1932-34) y Manuel de Iriondo (1937-41) en Santa Fe, Amadeo Sabattini (1936-40) y Santiago del Castillo (1940-43) en Córdoba, y Videla, Cano, Corominas Segura y Vicchi (1932-43) en Mendoza; contrastadas en todos los casos con las políticas edilicias para las escuelas primarias nacionales durante el gobierno de Agustín P. Justo (1932-38). En todas ellas además se ha prestado especial atención a la legislación educativa. La correspondencia de la Ley Provincial de Educación Común, Normal y Especial en Santa Fe, La *Ley Sobral* en Córdoba, La Ley 1225 de amparo infantil en Mendoza -todas en la década de 1930- evidencia una voluntad de modernización de estas provincias, comparable a nivel nacional con la Ley 1420 de 1884 y con la Ley Láinez –o de escuelas rurales en provincias- de 1905. Al accionar legislativo deben sumarse las iniciativas en torno a las experiencias internacionales de la Escuela Nueva, que si bien eran anteriores en los casos europeos y norteamericano se aplican en Argentina en los años treinta.

Los ***resultados preliminares obtenidos*** se centran en que las estrategias en las provincias de estudio introducen la arquitectura moderna no sólo en las urbes sino en los medios suburbano y rural; a diferencia del accionar del Estado nacional respecto a territorios nacionales y provincias donde la introducción de un lenguaje modernizante se registra sólo en Capital

Federal. Así, mientras desde algunos sectores el profesionalismo y el formalismo modernistas aportan no más que livianos órdenes geométricos o funcionales, encontramos aquellos grupos que intentaron explorar los significados profundos de la modernización, donde la arquitectura entendida como cultura, se traduce en la búsqueda de respuestas a los problemas más profundos de la sociedad. El trabajo se estructura en torno a cinco ejes que constituirán cinco capítulos de nuestra tesis. El primero de ellos, *La dimensión cívica de la educación. Singularidades y contrastes de la arquitectura escolar nacional*, constituye un marco general, donde se analiza la importancia del sistema educativo en la formación del Estado argentino y se introduce a la década del treinta a partir del desarrollo en este período de los enunciados pedagógicos alternativos al positivismo. A partir de allí, y para luego poner de relieve la singularidad de los casos provinciales, se analiza el tímido lugar que le cupo a la escuela primaria en el gobierno de Agustín P. Justo, en el marco de la obra pública como recurso del *"Estado interventor"*. La dimensión nacional estricta es explorada a través de las escuelas Láinez en la década de 1930 y su reformulación en 1938 a través del proyecto de aldeas escolares del Senador Alfredo Palacios. La permanencia de esta política asistencialista impone la necesidad de analizar los contrapuntos nación-provincias dentro de las mismas provincias, como así también el análisis de las distintas estrategias empleadas por el Consejo Nacional de Educación para sus escuelas de Capital y de provincias. El segundo capítulo, *La moderna arquitectura de las escuelas primarias*, procura proveer las claves posibles para el análisis integral del edificio escolar en el contexto específico de las disciplinas arquitectónica y urbanística. Ante la pregunta ¿qué arquitectura moderna? se revisan las posibles adjetivaciones que definen el carácter de la edilicia oficial moderna y que se unifican bajo el manto de un lenguaje modernizante que se detecta en la década en las principales ciudades del país. Se introduce así a las distintas vertientes modernizadoras dentro de la obra pública, identificando aquellas diferencias respecto al modernismo, entre gestiones que propician reformas de las relaciones sociales y aquellos que apelan al *"modernismo reaccionario"*.[42]

Ahondar en la complejidad que encierra la arquitectura de las escuelas implica entonces profundizar en los vínculos entre lenguaje, programa, políticas educativas, gestiones y autonomías provinciales según una pluralidad de significados y de representaciones posibles y

[42] Liernur, Jorge F.: "Moderna (arquitectura)". En Liernur J. F. y Aliata F.*, Diccionario de arquitectura en la*

específicos para cada una de las gestiones estudiadas. El resto de los capítulos se destina por ello a cada una de las gestiones objeto de nuestro estudio:

"Las escuelas de Sabattini" en Córdoba



Escuela Yrigoyen
Córdoba Capital - 1936-1940
MOP



Escuela Roque Sáenz Peña
Córdoba Capital - 1936-1940
MOP



Escuela Rivadavia
Córdoba Capital - 1936-1940
MOP



Escuela Sarmiento
Córdoba Capital - 1936-1940
MOP.
Proyecto: N. Juárez Cáceres

Mendoza y la función social de la arquitectura moderna



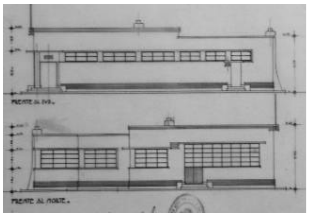
Escuela Videla Correas
Mendoza Capital - 1936
Proyecto: M. y A. Civit. Dirección de Arquitectura de la Provincia de Mendoza



Escuela Gral. Urquiza
Maipú, Mendoza - c. 1936
Proyecto: M. y A. Civit. Dirección de Arquitectura de la Provincia de Mendoza



Uno de los tipos de escuela moderna construido por la Dirección de Arquitectura
1935



Prototipo de Escuela Rural de 3º categoría

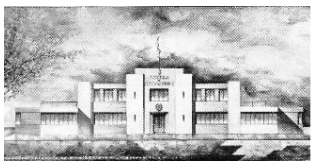
Experimentación programática y demoprogresismo en Santa Fe



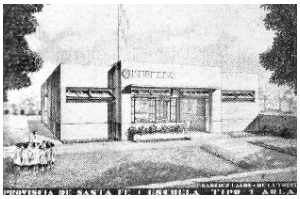
Escuela Cristóbal Colón
Santa Fe - 1934-1936
Proyecto: Bertuzzi y Navrátil
Departamento de



Escuela López y Planes
Santa Fe - 1934-1936
Proyecto: Bertuzzi y Navrátil
Departamento de



Plan de edificación escolar Standard para 40.000 en la Provincia de Santa Fe **-** 1934
Proyecto de Sánchez, Lagos



Plan de edificación escolar Standard para 40.000 en la Provincia de Santa Fe **-** 1934
Proyecto de Sánchez, Lagos

Argentina. Clarín, Buenos Aires, 2004. Pág. 144.

Construcciones Escolares de Santa Fe	Construcciones Escolares de Santa Fe	**y De la Torre para una escuela en Casilda**	**y De la Torre, prototipo de 1 aula**

Estética moderna y conservadurismo en Santa Fe



Escuela Mariano Moreno
Rosario
1939-45
Dpto. de Construcciones Escolares de Santa Fe



Escuela Ricchieri
Rosario
1937
Dpto. de Construcciones Escolares de Santa Fe



Escuela Castelli
Rosario
1941
Dpto. de Construcciones Escolares de Santa Fe



Escuela Estrada
Rosario
1941
Dpto. de Construcciones Escolares de Santa Fe

Selección bibliográfica

AAVV. *Nueva Historia Argentina - tomo 7 - Crisis económica, avance del estado e incertidumbre política (1930-1943)*. Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 2001.

Ballent, Anahí. *Las huellas de la política.* Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes, 2005.

Carli, Sandra. *Niñez, pedagogía y política. Transformaciones de los discursos acerca de la infancia en la historia de la educación argentina entre 1880 y 1955.* Buenos Aires, Miño y Dávila, 2002.

Caruso, Marcelo. *La biopolítica en las aulas: prácticas de conducción en las escuelas elementales del Reino de Baviera (1869-1919).* Buenos Aires, Prometeo, 2006,

Dussel Inés y Caruso, Marcelo. *La invención del aula. Una genealogía de las formas de enseñar.* Buenos Aires, Santillana, 1999.

Espinoza, Lucía. *Arquitectura Escolar y Estado Moderno. Santa Fe 1900-1943.* Santa Fe, Ediciones UNL, 2005.

Finocchio, Silvia. *La escuela en la historia argentina.* Buenos Aires, Edhasa, 2009.

Gizzarelli, Marcelo. "Los espacios de la educación en la Argentina". *Materiales del departamento de análisis crítico e histórico, N° 2.* Buenos Aires, 1982. Pp. 86-115.

Gutierrez, Leandro y Romero, Luis Alberto. *Sectores populares, cultura y política.* Buenos Aires, Sudamericana, 1995.

Lionetti, Lucía. *La misión política de la escuela pública: educar al ciudadano de la república (1870-1916)*. Buenos Aires, Miño y Dávila, 2007.
Liernur Jorge F. "El discreto encanto de nuestra arquitectura". *Summa N° 223*, Buenos Aires, marzo de 1986.
Liernur, Jorge F. 2001. *Arquitectura en la Argentina del siglo XX. La construcción de modernidad.* Buenos Aires, FNA, 2001.
Liernur, J. F. y Aliata, F. Diccionario de Arquitectura en la Argentina. Buenos Aires, AGEA, 2004.
Oszlak, Oscar. *La formación del Estado argentino.* Buenos Aires, Ariel Historia, 2006. (1997 1º ed.).
Puiggrós, Adriana (dirección). *Historia de la Educación Argentina III. Escuela, Democracia y Orden (1916-1943).* Buenos Aires, Galerna, 1992.
Puiggrós, Adriana (dirección). *Historia de la Educación Argentina IV. La educación en las Provincias y Territorios Nacionales (1885-1945).* Buenos Aires, Galerna, 2001.
Rigotti, Ana María. *Las invenciones del Urbanismo en Argentina (1900 - 1960).* En prensa.
Romero, José Luis. *Las ideas en la Argentina del siglo XX.* Buenos Aires, Biblioteca Actual, 1987.
Sarlo, Beatriz. *La máquina cultural.* Buenos Aires, Ariel, 1998.
Shmidt, Claudia. "De la 'escuela-palacio' al 'templo del saber'. Edificios para la educación moderna en Buenos Aires, 1884-1902". *Entrepasados. Revista de Historia. Número 18-19.* Buenos Aires, 2000.
Solari, Manuel. *Historia de la Educación Argentina.* Buenos Aires, Paidós educador, 2000. Tedesco, Juan Carlos. *Educación y sociedad en la Argentina (1880-1945).* Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 1986.

SUJETO, EXPRESIÓN Y EXPERIENCIA HERMENÉUTICA

Chazarreta, B; Stábile, M; Gamboa, N; Puig, M.; Diez, E.; Gentiletti, A; Vicente, P.
Área Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico, Sub-Área Epistemología de la Arquitectura (ex-Área Teoría del Conocimiento), FAP y D, UNR.
E-mail: bchazarr@express.com.ar

Nuestro proyecto "*CONSTRUIR LA DIFERENCIA. La formación de productores (de espacio) en tiempos de hipnosis*" integra una serie de proyectos trabajados con un específico instrumental hermenéutico con el objetivo de transformar la *diversidad* en *diferencia*, en tanto *cuestión* clave para la relación subjetividad/enseñanza.

Experiencia hermenéutica y arquitectura

En la acción propositiva de espacio físico el sujeto entra en "los juegos del lenguaje" (escrito, gráfico, cinematográfico…..) delimitando las cosas, trayendo consigo el carácter polisémico. Hablamos de acción del sujeto - de proyecto en tanto acción intencionada – hablamos de su capacidad de hacer en movimiento, para generar una acción abierta, dirigida a una sucesión indefinida de distintos lectores.

El "saber hacer", implica delimitar el campo del "poder hacer" re-conociendo los límites de lo posible. Este re-conocimiento de un "poder hacer" que pertenezca a nuestra propia capacidad de acción, a nuestra propia capacidad hermenéutica como sujetos, es el que activa la capacidad de poner en movimiento, la inquietud de si, el viaje hermenéutico, la aventura.

En la metáfora de la navegación, Foucault (*Hermenéutica del sujeto*) plantea este movimiento del sujeto hacia sí mismo como un viaje en busca del propio lugar en el mundo. Esta aventura del conocimiento de sí, lo enfrentará a desafíos donde hará uso del pilotaje, su "saber hacer," una técnica teórico- práctica. Este poner en movimiento, implica introducir la expresión de un deseo en un razonamiento práctico; el deseo como razón de actuar, como fuerza que empuja y mueve el "querer hacer".

Un "saber hacer" que implica una *tekhne*, un arte de vivir, el cual Foucault (*op.cit.*) propone como ejemplo para quién quiera hacer obra de vida, o construir su vida.

Esta *tekhne* permite al arquitecto construir un bello templo, "para lo cual es preciso, desde luego, obedecer reglas técnicas indispensables". Pero también el arquitecto utiliza su libertad, para dar al templo una forma bella para sí, una *tekhne,* que obedece a una forma, más que a una regla, a un deseo, a una "estética de la existencia", a un orden en la propia vida construido por un sujeto que toma decisiones (*op.cit.*).

Esta *tekhne* es un "saber hacer" que deviene *praxis* – construcción de sentido en la cultura – un aventurarse en la experiencia hermenéutica a partir de la conciencia de sí, del lenguaje y del compromiso corporal, *lugar* en el que se resignifican las palabras de Le Corbusier "*La técnica es la base de todo lirismo*".

Desde la diversidad hacia la diferencia

El valor del disenso que emerge al construir la diferencia es una noción que se funda en lo que consideramos una larga tradición hermenéutica "occidental". Las comillas obedecen a que las palabras que elegimos de Heráclito – punto de partida que estamos trazando para esta tradición

–resuenan profundamente entroncadas con una tradición "oriental" donde los opuestos no son condición de muerte de uno de los pares (una batalla por matar o morir) sino condición de vida de ambos y base para la construcción de una forma de "totalidad", de un "encuentro en la diferencia".

Según el trabajo filológico en griego e italiano que Colli (*La sapienza greca*) construye para la trasmisión oral de la sabiduría pre-socrática, Heráclito plantea: "*Aquello que se opone converge y la más bella de las tramas se forma con los divergentes y todas las cosas surgen según la contienda*".

La articulación entre la versión griega y la italiana permite una traducción sutilmente diversa: "*Lo que se opone es llevado (confluye) hacia un solo lugar y lo que difiere converge bellamente (se unirían en armonía, con belleza). Y todas las cosas emergen (existen) por la dis-cordia, por corazones "opuestos con furia" (con racionalidad y pasión)*"

No casualmente Nietzsche retoma la tradición griega del mito en "*El nacimiento de la tragedia*". Es esta tradición la que resuena al construir su noción de subjetividad, especialmente en palabras como éstas (*Más allá del bien y del mal*): "*Vivir - ¿no es cabalmente un querer-ser-distinto de esa naturaleza? Vivir ¿no es evaluar, preferir, ser injusto, ser limitado, querer-ser-diferente?*"

Sin desmentir su tradición nietzscheana, Rella (*La battaglia della veritá*) construye un relato acerca de la dificultosa supervivencia del "pensamiento trágico" hasta nuestros días, sosteniendo la tesis de un inicio en Gorgias como verdadero "adversario" de Platón.

"*Gorgias había afirmado que la retórica es psicagogia, guía de las almas. Pero la verdadera psicagogia es filosófica y dialéctica en cuanto tiene al alma como su objeto "verdadero" y último. Llegados a este punto, se trata de decidir si el alma es "una y uniforme" como dice la filosofía, "o si, análogamente al cuerpo, es poliforme" como dice Gorgias. Esta es la decisión acerca del objeto del discurso y acerca del discurso mismo*"

Es decir, la decisión clave "*acerca del objeto del discurso y acerca del discurso mismo*" debemos hacerla entre la naturaleza simple, indivisible, homogénea del sujeto que plantea la filosofía en su versión platónica (curiosamente heredada por el pensamiento científico técnico de base positivista); y la naturaleza misteriosa, compleja, polimorfa del sujeto que plantean Heráclito y Gorgias (tradición hermenéutico-crítica de Nietzsche y Freud). Foucault, en

"*Hermenéutica del sujeto*", elige esta posibilidad. "*Traté de descifrarme a mí mismo*" decía Heráclito. Y Foucault, reflexionando sobre la tradición griega, plantea:

"*Para que la práctica de uno mismo dé en el blanco, constituido por ese uno mismo que se pretende alcanzar, resulta indispensable el otro (...) A partir de aquí el maestro es un operador en la reforma de un individuo y en la formación del individuo como sujeto, es el mediador en la relación de individuo con su constitución en tanto sujeto*".

En lugar de reservar para el Otro el "lugar" de la Maldad o la Estupidez, estas palabras de Foucault ubican al Otro como condición de una "hermenéutica de sí". La constitución como SUJETO está indisolublemente ligada a la relación con el Otro.

Hermenéutica de sí, como aventura, como elección, como experiencia del cuerpo. Como forma de asumir al sujeto en su misterio y a la relación con el Otro como posibilidad de transitar ese misterio… Estas consideraciones son claves para dejar planteada la *perspectiva* desde la que asumimos este *Construir la diferencia*, este construir una Epistemología de la Arquitectura.

Sujeto, expresión y experiencia hermenéutica

En "*El sujeto y la verdad*" Díaz de Kóbila formula la inquietante invitación a pensar cuántas de nuestras estrategias didácticas, de nuestras "epistemologías espontáneas", de nuestras actitudes cotidianas en tanto docentes, alientan (o, aún peor, sacralizan y hasta generan) las actitudes que diagnosticamos preocupantes en los alumnos, aún a nuestro pesar: falta de interés y de curiosidad, tendencia a la memorización, repetición mecánica de nociones asumidas como absolutas.

Es así como, desde el primer proyecto "*Construir la diferencia*", nuestro objetivo fue construir lecturas que desafiaran la "naturalidad" de nuestras "epistemologías espontáneas", la tácita naturalidad de límites aún no nombrados en la FAPyD.

Para nuestro proyecto en curso "*Construir la diferencia. La formación de productores (de espacio) en tiempos de hipnosis*" nos propusimos describir/interpretar "estrategias didácticas" de enseñanza de la arquitectura y construir DIFERENCIA entre ellas, haciendo visible lo clave del disenso, como sustrato epistemológico en la FAPyD.

En este caso, articulando concepciones disciplinares, expresión del pensamiento proyectual y enseñanza "disciplinar" construimos un debate que atañe a la concepción de SUJETO y a una posible relación con propuestas del ESPACIO como EXPERIENCIA.

Articulando “concepciones disciplinares”, “expresión” del pensamiento proyectual y “enseñanza disciplinar” nos fue posible construir un debate acerca de las herramientas de expresión, debate que atañe a la concepción de SUJETO y a una posible relación con propuestas del ESPACIO como EXPERIENCIA.

Durante este último año del proyecto presentamos (en Congreso “Egrafía”; en Jornadas “Estructuras en arquitectura. Experiencias en la enseñanza”) los últimos avances en esta línea de investigación que se explicitan en el gráfico adjunto (Poster).

Este avance en particular reabrió el deseo de ir más allá de los presuntos límites de la “especificidad disciplinar”. En tanto la arquitectura se inscribe en el campo mayor de la cultura, podemos incursionar en el “espacio de la cultura” por derecho propio. La formación arquitectónica impulsa una mirada atenta a percibir a sujetos protagónicos en todos los campos de la cultura que, aluden al espacio físico y su construcción como una experiencia clave para la constitución de la subjetividad en su diferencia.

BIBLIOGRAFÍA

BACHELARD, G. “*La poética del espacio*”. FCE, Buenos Aires, 2000

COLLI, G. “*La sapienza greca*” (vol I a III). Adelphi Edizioni, Milano 1980.

DESCARTES, R. “*Meditaciones metafísicas*”. Gradifco, Lanús Oeste, 2003

D. de KÓBILA, E. “*El sujeto y la verdad. Memorias…*”. T.I, II, Laborde. Rosario, 2003

FOUCAULT, M. “*Hermenéutica del sujeto*”. Ed. Altamira, Capital Federal, 1996

FOUCAULT, M. “*Nietzsche, Freud, Marx*.” Pról. de E. Grüner. Impr Avellaneda, 1995

NIETZSCHE, F. “*Más allá del bien y del mal*”, Alianza Editorial, Madrid, 1984

NIETZSCHE, F. “*El nacimiento de la tragedia*”, Alianza Editorial, Madrid, 1985

RELLA, F. & alt. “*Il Dispositivo Foucault*”. Cluva, Venecia, 1977

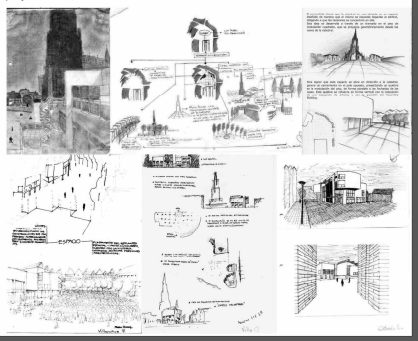
RELLA, F. “*La battaglia della veritá*”. Campi del Sapere/ Feltrinelli, Milano, 1986

SUJETO, EXPRESIÓN Y EXPERIENCIA HERMENÉUTICA

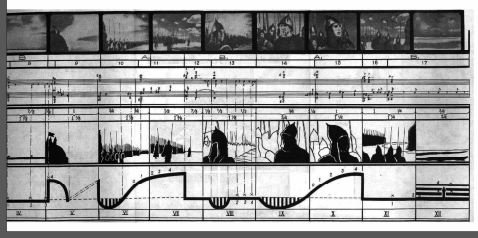
* Este trabajo se enmarca en el proyecto de investigación: "CONSTRUIR LA DIFERENCIA. La formación de productores (de espacio) en tiempos de hipnosis" (19/A 091)

Chazarreta, Beatriz. Stábile, Mónica. Gamboa, Nidia. Puig, Mónica. Diez, Edgardo. Gentiletti, Ángel. Vicente, Pablo. arqs. FAPyD, UNR

LA EXPRESIÓN GRÁFICA COMO EXPRESIÓN DEL PENSAMIENTO PROYECTUAL
Diez/Puig
Nos enfocaremos en toda aquella producción gráfica que, no limitada por las normas, involucran al sujeto como productor de la expresión de su propia mirada, mas que en códigos de representación pertinentes a otros momentos del proyecto.
En nuestro caso se trata de lecturas efectuadas por alumnos sobre proyectos realizados por otros, lo cual implica la compleja dimensión de un sujeto reflexionando e interpretando sobre la producción de otro sujeto utilizando la *Gráfica como herramienta proyectual.*

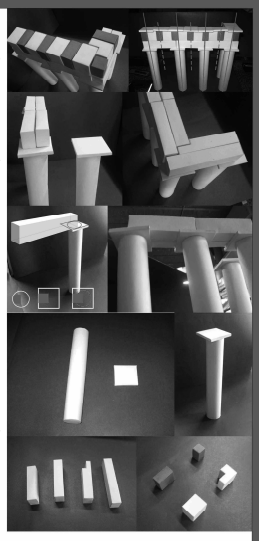


LA GRÁFICA, PODEROSA EXPRESIÓN DE LA PREFIGURACIÓN DEL ESPACIO
Gamboa/Gentiletti
En el instante de volcar la imaginación el arquitecto acude al lenguaje gráfico como inmediata expresión del pasaje de lo onírico a lo real, en el momento poético resignifica experiencias, como ficciones que aún no tienen lugar, representaciones de escenas que se desarrollan a partir de su subjetividad, ensayando diferentes posibilidades de acción y juego.
El proyectista es a la vez actor y espectador interior, que articula percepciones y metáforas, en un montaje. Esto puede expresarse en secuencias gráficas espaciales que redescriben lo real y lo transforman.



La expresión a través de gráfica o maqueta, en tanto lugar de asignación de sentido, se ha demostrado campo de gran potencial para abordar el mundo de valores, para superar tanto la naturalidad, cuanto la inevitabilidad y la novedad de las lecturas que hegemonizan la cultura. Los trabajos expuestos permitieron abordar este potencial en diferentes ámbitos. Permitieron desmontar el concepto mismo de "la realidad" para restituirle su carácter de lectura posible de "lo real".

LA REPRESENTACIÓN DE LÓGICAS PROYECTUALES MEDIANTE EL USO DE MODELOS DIDÁCTICOS. EL SISTEMA TRILÍTICO.
Vicente
La posibilidad de presenciar *in situ* el proceso de construcción de una estructura, y no sólo observar la misma terminada, de entender paso a paso –desde luego, en forma abreviada– los procesos que conducen a lograr el producto final, el acento puesto justamente en el proceso y no en el resultado, son los factores más importantes para involucrar a los estudiantes en la experiencia, donde a pesar de observar acciones que no hacen ellos, se sienten partícipes de una un situación novedosa en la que se comprometen emocionalmente, como el espectador que sufre por la suerte que puede correr el equilibrio de las sillas que apila un artista en la arena del circo. Este momento de tensión resulta clave para que la clase quede fijada en ellos, la recuerden y la valoren. Si esto sucede, ya no será la anécdota de la clase del Orden Dórico, sino una inquietud que regrese a cada uno al ver cualquier estructura que se presente como objeto terminado ¿Cómo se sostiene? ¿Cómo se construye? ¿Es posible identificar partes en este conjunto? ¿Qué rol cumple cada una? ¿Qué pasa si se le saca un elemento?





LA EXPRESIÓN GRÁFICA Y SU NO-NATURALIDAD COMO "PUERTA DE ENTRADA" A LA FORMACIÓN HERMENÉUTICA
Chazarreta/Stábile
Por medio del estudio de la producción de alumnos de Teoría del Conocimiento y de Historia de la Arquitectura, fue posible profundizar el espacio de articulación entre la gráfica y la palabra como vías discursivas diferenciadas. En este espacio de articulación se juega una dimensión más amplia y compleja de la formación hermenéutica y de la posibilidad de expresión de la propia mirada.
Operar desde un pensamiento (arquitectónico) de base hermenéutica es ir más allá del fenómeno sensible, es irrumpir en la pretendida "unidad de la visión" para potenciar el valor de 'la mirada' en la concreción de la realización del sujeto en acción de cultura.
En definitiva se trata de utilizar la "creencia en el ojo" para intervenir en la condición de "apariencia" a partir de construcciones que nos permitan el abordaje del proyecto (de arquitectura) como la acción de un sujeto productor (arquitecto) que pone en juego, que asigna valores.

VIOLENCIA Y DERECHOS HUMANOS EN EL MERCOSUR. DOS APROXIMACIONES A LA PROBLEMÁTICA

Cicaré, A. – Bullon, K. – Cicaré, L. - Escobar, M. E. – Fernández Acevedo, I. - Juraga, M. V. - Mussio, V. - Rinaldi, N. – Sosa, M. C. - Torres, A. - Venticinque, V. - Vigliocco, M.
Programa Interdisciplinario de Investigación sobre la Integración Latinoamericana (PIIILA) / Centro de Estudios Interdisciplinarios (CEI) / UNR. E-mail: acicare@fcecon.unr.edu.ar

1.- Introducción

La globalización con su característica de multidimensionalidad, en la cual gravitan procesos económicos, políticos, ambientales, sociales y culturales, pone en evidencia tensiones y asimetrías, manifestándose el carácter desigual de los actores participantes. Estas desigualdades en conductas -que revisten la forma de desigualdades económicas, sociales, culturales y políticas, y que encierran inequidades, ya sea en la distribución del ingreso, en el acceso a la salud, a la educación, a las oportunidades laborales, en la aplicación de la justicia- conducen a tensiones y a "violencia".

Cuando entrara en vigencia la Carta constitutiva de las Naciones Unidas, que fuera edificada sobre la base de mantener la paz entre los pueblos, la unión de todas las naciones del mundo con el fin de evitar el quebrantamiento del orden internacional, se tuvo la claridad de pensamiento de que la paz y la seguridad no pueden mantenerse garantizando solamente los derechos políticos de los Estados, prescindiendo de los problemas económicos y sociales.

Si el desarrollo humano consiste en incrementar tanto las oportunidades como los derechos, entonces el conflicto violento es la supresión más notoria del desarrollo humano. Si bien el derecho a la vida y el derecho a la seguridad se cuentan entre los derechos humanos fundamentales, también se cuentan entre aquellos que han sido violados de manera más amplia y sistemática. Como lo ha señalado Kofi Annan, quien fuera Secretario General de las Naciones Unidas: "La humanidad no puede tener seguridad sin desarrollo ni desarrollo sin seguridad y ninguno de los dos es posible si no se respetan los derechos humanos" (PNUD, 2005).

En América Latina la violencia ha alcanzado niveles sin precedentes. En términos de Boron, Gambina y Minsburg (2004), la misma es producto de la gravedad de la crisis social y se

expresa en cruentos procesos de desintegración social y fractura de redes colectivas de solidaridad.

A los elevados costos económicos producto de la violencia criminal en la región, con efectos nocivos sobre la inversión doméstica y extranjera –entre otros-, se suman las pérdidas de capital humano ocasionadas por muertes e incapacidad. La delincuencia causa problemas en la salud física y mental; los robos pueden afectar materialmente los stándares de vida y provocan efectos psicológicos en las personas involucradas.

Y, en materia de violencia familiar, la situación no es menos alarmante. Según las Naciones Unidas, de un 25 a un 75% de las mujeres, han sido maltratadas físicamente en sus hogares; la diferencia depende del país. La violencia contra las mujeres es un fenómeno de larga data y que, hace relativamente poco tiempo, comenzara a ser socialmente denunciado y condenado. La misma destroza vidas, rompe comunidades y detiene el desarrollo.

2.- Objetivos

Dentro de las diferentes manifestaciones de violencia –terrorismo, violencia laboral, violencia ambiental, etc.- esta investigación se ha propuesto analizar la violencia en las modalidades de: a) delincuencia o violencia callejera (asesinato, robo, asalto) y, b) la violencia doméstica (violencia familiar).

A) Violencia callejera: se persigue analizar la magnitud de la misma en algunas ciudades de la red de las Mercociudades, así como revisar porqué han fallado los caminos tradicionales para enfrentar la delincuencia, cuáles son sus causas de fondo y cómo encararlas.

B*) *Violencia familiar: se busca estudiar la misma con el ánimo de aportar elementos necesarios en el diseño e implantación de políticas públicas específicas. Asimismo, relevar el tratamiento de la violencia desde la óptica político/institucional a nivel del Mercosur.

3.- Metodología

Se entiende que esta problemática –violencia- es un fenómeno social que merece un abordaje interdisciplinario. Se plantea el uso de metodologías cuantitativas, cualitativas y estudios de casos. Ello, en la interpretación de que la realidad es dinámica, histórica y construida y se tiene la finalidad de: a) interpretar y comprender la realidad y b) emancipar el sujeto e

identificar posibilidades de cambio, en una relación influida por el compromiso y con valores compartidos.

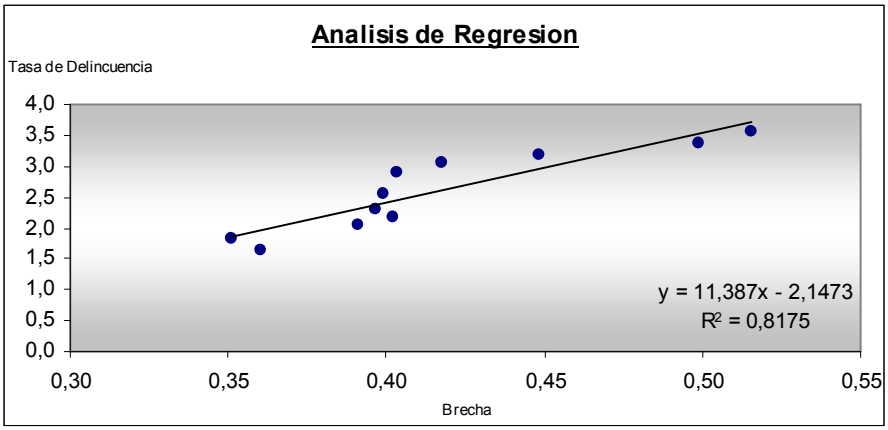
4.- Avances obtenidos

A) Violencia callejera: Indicadores de delincuencia arrojan cifras alarmantes para algunas ciudades del MERCOSUR (Buenos Aires, Río de Janeiro, Asunción), registrando valores muy por encima de los manifestados por países desarrollados (caso: Canadá, Noruega). Ante la pregunta: ¿porqué delinquen?, Bernardo Kliksberg, Asesor Principal del PNUD para América Latina, contesta en base a tres razones: a) desempleo, b) falta de educación y, c) desarticulación familiar.

Siguiendo el "modelo de los recursos" (la violencia se produce porque falta algún recurso, económico, educativo u otro), preferentemente, o el "modelo sociocultural" (contempla la violencia estructural), ha impresionado pertinente analizar los hechos delictuosos a la luz de indicadores económicos y sociales (y sin pretender ver en estas variables el único móvil que puede llevar a delinquir).

Así, aplicando dicho análisis a la República Argentina y para el período 1993/2003, para el cual se dispuso de mejor información estadística, cualitativamente y cuantitativamente hablando, se halló –entre otros- una alta correlación entre la tasa de delitos –número de delitos cada 100.000 habitantes- y el coeficiente de Gini, que mide la brecha de la pobreza.

Análisis de Regresión – Coeficiente de Gini VS Tasa de Delitos.



Fuente: Elaboración propia.

TD = Tasa de delitos. **CG** = Coeficiente de Gini

R^2 = 81,75% ; en esta relación bilateral, el comportamiento de la Tasa de Delitos en la República Argentina estaría explicado en un 81,75% por el siguiente modelo: TD = -2,1473+11,387CG.

Luego, puede comprenderse la afirmación de I. Arriagada y L. Godoy (2000), quienes nos dicen que más que la pobreza (absoluta) es la desigualdad (pobreza relativa) –en conjunto con otros factores sociales, culturales y psicológicos- la que genera mayor violencia. Al respecto, es aleccionador el caso de los países nórdicos que tienen la menor tasa de criminalidad del mundo. Al mismo tiempo, el menor número de policías por habitante. Evidentemente, su éxito en seguridad ciudadana no está conectado a un aumento del número de jóvenes presos, sino a sus logros en universalizar la ocupación juvenil, la educación y la inclusión social.

B) Violencia familiar: América Latina es una de las regiones del mundo que mayor atención ha prestado a la lucha contra la violencia hacia la mujer; lo ha hecho desde hace más de dos décadas, cuando el movimiento de mujeres logró dar visibilidad a uno de los mayores crímenes encubiertos que afectan a nuestras sociedades. Para la antropóloga Rita Segato de la Universidad de Brasilia, ser mujer en Latinoamérica es riesgoso; siendo –para ella- la violencia contra la mujer una cuestión de relaciones de género; la idea de lo "femenino" y lo "masculino" refieren a construcciones culturales; históricamente se ha reservado para el

hombre el espacio público de la producción y, para la mujer el espacio privado de la reproducción y el cuidado de los otros (dificultad para entablar la equidad de géneros).

En los países del Mercosur, nótase que, si bien, los avances en el campo legal y en el discurso político son significativos, ésto contrasta con la evidencia de que la violencia no para de crecer. Un informe de Amnistía Internacional revela que cada cinco días dos mujeres mueren víctimas de violencia doméstica en la Argentina. Reconociendo la importancia de la educación para combatir el flagelo de la violencia familiar -como bien lo manifiesta la *Convención de Belem do Pará*- se observa la necesidad de una transformación socio-cultural y educativa y la implementación de políticas públicas con un criterio de transversalidad en distintas áreas, para la construcción de seres humanos más sanos y armónicos. A nivel del Mercosur, se observan avances obtenidos en el ámbito de la *Reunión Especializada de la Mujer (REM)* con miras a la creación de registros homologables, comparables para toda la región, de datos sobre violencia contra la mujer.

Si bien en esta vertiente, se ubica a la mujer en el centro de la escena como víctima, mayormente, no se desconoce que el agresor –hombre, preferentemente- es víctima también de una patología que tiene aristas políticas, económicas, culturales, psicológicas. Existiendo, en consecuencia, una responsabilidad que le compete al Estado en propiciar calidad de vida, sentido de ciudadanía y desarrollo humano sustentable.

5.- Discusión

Se hace necesario repensar y reflexionar qué modelo de sociedad deseamos, y para lo cual no se desconoce la **importancia de la educación** para combatir ambos flagelos –delincuencia y violencia familiar-, ya sea desde lo formal o desde lo informal, y con pedagogías nuevas (ver: pedagogía Waldorf) que propicien la creación de seres más armoniosos, con mayor autoestima y confianza, donde no haya espacio para el miedo, para la dominación y para la violencia. Parafraseando a Jaime Barylko: ***"la sociedad toma opciones y, en consecuencia, educa. Pero, también, es la misma sociedad la que puede cultivar la decepción, la violencia y la falta de sentido".***

Bibliografía

- CICARE, Adriana. - : "Derechos Humanos y Desarrollo Humano Sustentable en el MERCOSUR. ¿Cohesión Económica y Social?" – I Congreso Argentino-Latinoamericano de DDHH: Una mirada desde la Universidad – Rosario, abril'07.

- CICARE, Adriana y MUSSIO, Verónica – "Violencia y Derechos Humanos en el MERCOSUR" – VI Encontro Internacional do Fomerco – Os Novos Rumos do Mercosul – Aracaju, set.'2007.

- CICARE, Adriana. – Colaboración: JURAGA, Ma.. Victoria. – SOSA, Ma.. Cecilia. – SOSA, Jesús. – "Violencia y delincuencia en el entorno socio-económico argentino" – Decimoterceras Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística / UNR – Rosario, nov.'08.

- CICARE, Adriana. – "Derechos Humanos y violencia familiar. Abordajes para su tratamiento y consideraciones en el Mercosur" – II Congreso Argentino-Latinoamericano de Derechos Humanos – UNR – Rosario, 22 al 24 de abril'09.

- CICARE, Adriana. – RINALDI, Norma. – STORANI, Susana. – Colaboración: CARRILLO, Bárbara. – ESCOBAR, Ma. Eugenia. – SANZ, Lucila.- "Derechos Humanos y paradiplimacia en la temática de la violencia familiar. Tratamiento mercosureño" – 1er. Congreso Internacional: "Violencia, maltrato y abuso" – Buenos Aires, 2 al 4 de noviembre de 2007.

- CICARE, Adriana. – RINALDI, Norma. – Colaboración: ESCOBAR, Ma. Eugenia. – MUSSIO, Verónica. – VENTICINQUE, Valeria. – "La violencia familiar y las políticas públicas en el ámbito mercosureño" – VII Encontro Internacional do Fomerco – Foz do Iguaçu, 9 al 11 de set.'09.

- REC21 – Proyecto: "Violencia y Derechos humanos en el Mercosur. Dos aproximaciones a la problemática" (2007).

REPRESENTACIONES, TERRITORIOS, PAISAJES. REFLEXIONES SOBRE EL MAPA COMO PRODUCTO CULTURAL

Cicutti, B.
Instituto de Historia de la Arquitectura, Facultad de Arquitectura, planeamiento y Diseño, Universidad nacional de Rosario.
bibianacicutti@arnet.com.ar

Nuestro trabajo se fundamenta en una línea de trabajo donde el tema de lo urbano es abordado desde la perspectiva de la historia cultural.[43] El rastreo, análisis y contrastación de las representaciones del imaginario social, resulta un campo de análisis sumamente rico para la comprensión efectiva de la ciudad en tanto intento de explorar cuestiones relacionadas con la experiencia urbana, las modalidades de percepción y apropiación del territorio.. La identificación de referentes materiales (visuales) –en muchos casos, aún activos-, permite reconstruir las alternativas por las cuales nuestra historia se nos presentifica. Las imágenes, realidades físicas y espirituales que nos rodean por todas partes -los proyectos urbanísticos, la producción plástica, la publicidad, la fotografía, etc.- revelan estos imaginarios que, conscientes o no, introducen sus autores, pero fundamentalmente, permiten explorar el modo en que la ciudad y la cultura se producen recíprocamente.

En este contexto, a nivel metodológico, nos propusimos pensar la lectura de los fenómenos urbanos como una construcción de sentido homologable a la esfera de la comprensión en la lectura de un texto, considerándola como un proceso históricamente determinado, pero que se construye a partir de las "formas múltiples y móviles" con que los lectores reciben el texto.

Explorar los dispositivos y mecanismos de funcionamiento de las representaciones acarrea un importante desplazamiento, desde los estudios centrados exclusivamente en la producción y asignación de sentido hacia el reconocimiento de las condiciones de recepción, incorporación o rechazo. Ambas instancias, producción y reconocimiento, mantienen relaciones diversificadas y sobre todo, asimétricas. Desde las operaciones de recorte y clasificación que

[43] La cartografía como género discursivo: representaciones y transformaciones de la ciudad en los planos de Rosario (1852-1935) Arq- 57. Directora: Dra. Arq. Bibiana Cicutti, codirectora: Arq. Bibiana Ponzini

producen las configuraciones mediante las cuales se percibe, construye y representa la realidad; las prácticas y los signos que apuntan a hacer reconocer una identidad social, a exhibir una manera propia de ser en el mundo, y por último, las formas institucionalizadas por las cuales determinados representantes (individuos o instituciones) encarnan de manera visible, "presentifican", la coherencia de una comunidad o la permanencia de un poder.

Esta perspectiva teórica, nos alerta sobre la distancia que existe entre los mecanismos que apuntan a controlar y someter, y las de resistencias y desviaciones, con sus distintas fuentes: la noción de dispositivo y la tensión entre disciplinamiento y dominación en M. Foucault, la diferenciación entre estrategia y táctica en M. de Certeau, la distancia entre el "hacer creer" y las formas de creencia en L. Marin. En definitiva, la articulación entre representaciones y prácticas pone el acento en los procesos de construcción de sentido y en las modalidades de apropiación tanto como su producción y circulación.

Por consiguiente, la importancia de la relación texto/imagen radica en el reconocimiento mutuo de la capacidad de contrastar el efecto de sentido de la lógica letrada, logocéntrica .que ha gobernado históricamente la producción de los discursos-, con la lógica icónica, que gobierna la imagen. Como dijimos, el carácter "constructivo" de las representaciones en relación con las prácticas espaciales, ha tensionado nuestro trabajo en los últimos años, tendiendo a incorporar el tema de los imaginarios en nuestra disciplina, en un intento por reconstruir la capacidad del hombre de relacionarse con el entorno urbano, considerando que las estructuras relacionales y funcionales de lo social no son ajenas a sus agentes sino que son su producto.

Como advierte D. Harvey, "El territorio no es un dato, es un resultado de diversos *procesos.* Procesos que se relacionan con la política conceptual del lugar, con la producción capitalista del espacio, con la estrecha vinculación entre conocimientos geográficos y poder político" (HARVEY, 2008). Por una parte, como sucede en nuestra región, se modifican lo bordes del territorio por el avance o retroceso las aguas, la formación de albardones, las desecaciones, los rellenos, por otra, es objeto de intervenciones humanas: irrigación, incendios, puentes, carreteras. Pero la mayoría de los movimientos que lo moldean se extienden en un lapso de tiempo tal que escapan a nuestra capacidad de observación, e inclusive de toda una generación. De ahí el carácter de inmutabilidad que connota generalmente el término "naturaleza", nos advierte Corboz. A pesar de ello, la movilidad es incesante: la idea de territorio como

palimpsesto, reescritura infinita, que ha cobrado tanta importancia en el debate urbanístico de los últimos años, se traduce en una "productividad" recurrente del territorio, una incesante reescritura.[44] Resulta entonces imperativo considerar este dinamismo en la producción continua del paisaje a la hora de elaborar proyectos que se pretendan significativos y equilibrados.

Para Silvestri y Aliata, la noción de *paisaje* alude tanto al ámbito geográfico como al de las representaciones simbólicas, o sea, que no se circunscribe sólo a la naturaleza –como ámbito de lo físico- sino que reclama el punto de vista del observador, esto es, un sujeto que construye un relato que le otorga sentido a lo que mira y, sobre todo, experimenta. Como señalan estos autores, nuestros paisajes latinoamericanos fueron construidos por la mirada extranjera, particularmente, por aquella que portaba la sensibilidad inglesa del siglo XVIII, en clave de romanticismo y pintura de paisaje. De ahí la inmediata asociación entre "paisaje" y "contemplación", como términos que, con frecuencia, se tornan equivalentes. Esta condición contemplativa ha signado nuestra percepción del paisaje, construido desde las miradas extranjeras. Miradas móviles, rápidas y superficiales de viajeros y observadores científicos. (SILVESTRI; ALIATA, 2001)

Carl O. Sauer, geógrafo estadounidense, preocupado tempranamente por la diversidad cultural y el equilibrio ambiental, escribe en 1925, *La Morfología del Paisaje*, donde desarrolla un método basado en la recolección de huellas en el territorio como producto histórico del impacto humano en el medio. A contrapelo de las corrientes positivistas-deterministas de la época, y de la mirada externa, contemplativa del territorio, Sauer y sus seguidores explican cómo los paisajes culturales son creados a partir de formas superpuestas al paisaje natural, formas que se corresponden con los sucesivos estratos que la acción humana, al actuar ya sea, en forma permanente o transitoria, inscribe en el mismo. El paisaje entonces, de una cuestión estético-contemplativa, pasa a ser un elemento central de estudio en geografía,

Por otro lado, si bien la disciplina urbanística, por naturaleza, se ocupa del manejo de la representación bidimensional y de la información técnica de lo que generalmente denominamos "cartografía", nuestro abordaje se realiza sobre el mismo objeto -los planos-,

[44] Del lat. palimpsestus, y este del gr. παλίμψηστος). m. Manuscrito antiguo que conserva huellas de una escritura anterior borrada artificialmente. Tablilla antigua en que se podía borrar lo escrito para volver a escribir.

pero desde otro registro. La naturaleza discursiva de los planos nos impone la construcción del sujeto: el que construye y el que lo mira. La cartografía urbana desempeña un rol significativo dentro de las "formas de conocimiento, control y prefiguración de la ciudad", tanto en lo que respecta a su "forma material", delimitaciones territoriales, subdivisión de la tierra, etc., como en la incidencia en los modos de cartografiar la ciudad y el territorio y en las modalidades de percepción y actuación de sus agentes sociales. Como señala A. Corboz, "La idea de fundamental de un mapa es la visión simultánea de un territorio cuya percepción directa es imposible por definición". La reducción de lo real en sus dimensiones y en sus componentes, conserva sin embargo las relaciones originales de los elementos retenidos, "hace las veces de territorio". Necesitamos de estas representaciones para comprender el territorio, y sobre todo, desde la Antigüedad hasta hoy, para efectivamente triangularlo, medirlo, controlarlo y desarrollar un proyecto de civilización. "Era importante representar el territorio en forma real, exacta y unitaria". Desde los métodos de proyección, a la codificación de signos y convencionalizaciones, ese espacio confuso y de dimensiones relativas que era el mundo, se llega a obtener "un facsímil del territorio", donde grabadores y pintores paisajistas extremaban los intentos de simulación de realidad. "Todo el esfuerzo estaba puesto en un efecto de realidad que no debería engañarnos…porque el territorio contiene mucho más de lo que el mapa puede mostrar…sigue siendo lo que es: una abstracción". Mapa y territorio establecen una relación productiva: el acto y el modo de representarlo como "paisaje".

Bibliografía

ALIATA, F., SILVESTRI, G.: *El Paisaje como cifra de armonía*, NV, Buenos Aires. 2001.

CHARTIER: Escribir las prácticas, Buenos Aires, Manantial, 1996

CICUTTI, B.: *Registros urbanos de una modernidad periférica*. Nobuko, Buenos Aires, 2007.

CICUTTI, B. (director): *Conocimiento del territorio y cartografía urbana. Reflexiones sobre el mapa como producto cultural*, Nobuko, Buenos Aires, 2008.

CORBOZ, A. (1983) "El Territorio como Palimpsesto" en *Lo Urbano en 20 autores contemporáneos*, Barcelona, 2004.

HARLEY, J. B.: *La nueva naturaleza de los mapas,* FCE, México, 2005.

HARVEY, D.: *Espacios del capital. Hacia una geografía crítica*, Akal, Madrid, 2008.

LOIS, C. (coord.): *Imágenes y lenguajes cartográficos en las representaciones del espacio y del tiempo*, www.historiacartografia.com.ar/publicacion.html, Buenos Aires, 2006.

ZUZMAN, P.: “Perspectivas críticas del paisaje en la cultura contemporánea”, en III Seminario Internacional sobre Paisaje, Barcelona, 2004.

Epígrafe (1 archivo adjunto)

Presentación del libro. *Conocimiento del territorio y cartografía urbana.* Los trabajos allí reunidos recorren diversas regiones de la cartografía: esde cuestiones relacionadas con la comprensión y el conocimiento de los mapas, las técnicas y lenguajes propios de la disciplina, y de los universos conceptuales relativos al tiempo y lugar en que estos registros fueron producidos, hasta el reconocimiento de casos de transformación del territorio y propuestas de desarrollo turístico cultural.

LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y EL APRENDIZAJE DE BIOESTADÍSTICA EN UNA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

Gloria A. Cignacco*; Ana M. Craveri*

Mercedes Anido de Lopez**,; María del Carmen Spengler**

**Facultad de Ciencias Veterinarias Universidad Nacional de Rosario. (FCV UNR)*

***Facultad de Ciencias Económicas y Estadística UNR. (FCEyE UNR)*

hancevic@sinectis.com.ar - *craveri@arnet.com.ar*

anidom@fcecon.edu.ar- mariaspengler@gmail.com.ar

1.-INTRODUCCIÓN

El aprendizaje de Estadística en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Rosario, considerada históricamente una asignatura “difícil”, la tendencia a partir de los cambios curriculares operados en el año 2003 a la integración interdisciplinaria de la asignatura y la adecuada aplicación de las técnicas estadísticas en problemas del Área de la Medicina Veterinaria, así como la necesidad de lograr un aprendizaje eficiente en cursos numerosos de alumnos en los cortos espacios de tiempo disponibles, nos ha llevado a indagar en los soportes teóricos indispensables para implementar cambios en la metodología de enseñanza a fin de optimizar tiempo y esfuerzo.

En esta búsqueda, las investigaciones cognitivas han demostrado que las personas piensan de manera distinta, captan la información, la procesan, la almacenan y la recuperan de forma

diferente. Encontramos sujetos que organizan sus pensamientos de forma lineal, secuencial, mientras que otros prefieren un enfoque holístico. Estos puntos de vista pueden condicionar el uso del tiempo, la organización física de los ambientes, la planificación diaria, la visión del cambio y la perspectiva de futuro. (Alonso, 1999)

Las Teorías de los Estilos de Aprendizaje, han venido a confirmar esta diversidad y relatividad del aprendizaje entre los individuos y a proponer un camino para mejorar el aprendizaje por medio de la reflexión personal y de las peculiaridades diferenciales en el modo de aprender.

2.1.- LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE SEGÚN HONEY Y ALONSO.

En este tema, nuestra investigación tiene como marco teórico la Teoría de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje. Para estos autores el Estilo de Aprendizaje son los diferentes comportamientos puestos de manifiesto en una situación de aprendizaje y los categorizan:

ACTIVOS: Las personas que tienen predominancia en Estilo Activo se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos, acometen con entusiasmo las tareas nuevas y centran a su alrededor todas las actividades.

REFLEXIVOS: A los reflexivos les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Recogen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión.

TEÓRICOS: Los teóricos adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas.

PRAGMÁTICOS: El punto fuerte de las personas con predominancia en Estilo Pragmático es la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas teorías y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas.

Se adopta como instrumento de diagnóstico el CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje) para identificar el estilo predominante en el grupo de alumnos y correlacionarlo con algunas variables consideradas relevantes en un análisis conjunto de aspectos socio-académicos y cognitivos

El CHAEA se aplicó a una muestra de 106 alumnos en los que se recabó además información sobre otras variables de interés para la definición del perfil académico (género y rendimiento académico)

3.-RESULTADOS

3.1.-Análisis de los Estilos de Aprendizaje

El **estilo de aprendizaje** predominante en los alumnos, para ambos sexos, es el **reflexivo**; aunque hay un 6% más de mujeres con este estilo. En segundo lugar encontramos el estilo **activo** en el que predominan los varones.

Con relación al **rendimiento académico** se consideró como variable operacional, el número de materias aprobadas durante el primer año de la carrera, resultando que sólo el 7% de los alumnos con predominancia de estilo **reflexivo** tiene todas las materias aprobadas y el 5% ninguna, mientras que el 44% ha rendido y aprobado entre dos y tres materias del primer año. Un importante porcentaje (42%) de alumnos con predominancia en estilo **teórico** tienen seis materias aprobadas, mientras que para los que se manifiestan **pragmáticos** sólo el 25 % aprobó seis materias.

3.2.- Formación y análisis de los grupos de alumnos (Clusters) Tomando los resultados sobre rendimiento académico manifestados por los alumnos en el primer año de la carrera, se reanalizaron estos datos para conformar una nueva variable denominada **Tipo de Alumno** categorizada como:

- **Alumno Regular**: se consideró como tal, aquel alumno que al cursar Bioestadística tenía cuatro ó más materias aprobadas del primer año de la carrera
- **Alumno en riesgo**: que corresponde a aquel alumno que tiene tres ó menos materias aprobadas del primer año.

Se presentan los datos de esta nueva variable cruzada con la orientación polimodal (Tabla Nº 1) y el Estilo de Aprendizaje (Tabla Nº 2)

Tabla N°1

Alumnos inscriptos en Bioestadística según orientación en educación polimodal y categoría (%)

Orientación Polimodal	Categoría	
	Regular	En riesgo
Ciencias Naturales	33	44
Humanidades	23	18
Economía y Tecnología	44	38
Total	100	100

Tabla N°2

Alumnos inscriptos en Bioestadística según Estilo de Aprendizaje y Categoría

Estilo Predominante	Categoría		Total
	Regular	En riesgo	
Activo	7	21	28
Reflexivo	22	32	54
Teórico	9	3	12
Pragmático	5	7	12
Total	63	43	106

El 44% de los alumnos en riesgo proviene de las Ciencias Naturales y el 38% de la Economía y la Tecnología. De los alumnos que hemos categorizado como regulares, el 44% proviene del Área de Economía y Tecnología y el 33% de las Ciencias Naturales. **Se probó estadísticamente que la orientación Polimodal resulta independiente de la categoría de alumno (α=0,05).**

Al tener en cuenta los estilos, se observa que el 59% de los alumnos que cursarán nuestra materia fueron categorizados como regulares y de éstos el 35% son Reflexivos. Para los alumnos en riesgo el porcentaje de Reflexivos se eleva a 74%. Dentro de los alumnos con predominio en estilo Activo sólo el 25% son alumnos con características de regular según la definición adoptada. **Se probó estadísticamente que el Estilo de Aprendizaje y la Categoría de Alumno dependen significativamente (α= 0,05)**

Considerando las variables: **Género, Categoría de Alumno y Estilo de Aprendizaje predominante**, se determinaron cuatro grupos (*clusters*)

Cluster 1: ubica el 31 % de los alumnos de la muestra y está formado por alumnos categorizados como **regulares**, mayoritariamente **mujeres** (60 %) que se manifiestan como **reflexivos.**

Cluster 2: ubica el 52 % de los alumnos de la muestra categorizados como **en riesgo**, mayoritariamente **varones** (61%) y el 58% son predominantemente **reflexivos** pero a diferencia del grupo anterior hay una significativa proporción de alumnos predominantemente activos (31 %)

Cluster 3: con el 17 % restante está formado por alumnos **regulares** y con predominancia **teórica** o **pragmática.**

4.- CONCLUSIONES

Se puede concluir que el alumno que se inscribe para cursar Bioestadística tiene hasta 3 materias aprobadas del primer año de la carrera, cuenta con una buena predisposición para establecer relaciones, seguir analogías y con cierta autonomía de aprendizaje, pero deberá ser incentivado en su capacidad de búsqueda de modelos abstractos y en la ejecución u extensión del problema original en otros contextos de aplicación.

5.- BIBLIOGRAFÍA

ALONSO, C. M, GALLEGO, D. J. y HONEY, P. (1999). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.

BATANERO, C (2000) Controversies around significances tests. Journal of Mathematics thinking and learning. Vol. 2 (1-2) pp. 75-98.

BEGG, A. (1997). Some emerging influences underpining assessment in statistics. En I. Gal, y J. B. Garfield (Eds.), *The assessment challenge in statistics education* (pp. 17-26). Amsterdam: IOS Press.

BROERS, N. J. (2002). Educational studies in mathematics. Learning and Instruction. Pp 323-344. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers.

BROUSSEAU, G. (1983). Les obstacles epistémologiques et les problémes en mathématiques. Recherches en Didactique des Mathématiques. Vol. 4(2). Pp. 164-198.

GALLEGO GIL, D (2004) Diagnosticar los Estilos de Aprendizaje. Conferencia de clausura Primer Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje. **http://www.uned.es/congreso-estilos-aprendizaje**

GARDNER, H. (1987) La nueva ciencia de la mente: historia de la revolución cognitiva. Barcelona: Paidós

HONEY, P y MUMFORD, A (1989) *The Manual of Learning Opportunities*. P. Honey, Ardingly House. Maidenhead, Berkshire.

KEEFE, J.W (1982). *Assesing Student Learning Styles. An Overview*. ERIC ED 227566. Michigan.

KOLB, D (1984) *Experiential Learning. Experience as the source of Learning and Development.* Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice-Hall.

LAS LOCALIDADES URBANO- RURALES DEL SUR DE SANTA FE EN EL MARCO DE LA NUEVA AGRICULTURA

Cloquell, S., Albanesi, R., Duré L., Nogueira, M., Propersi, P., Guevara G., Pera Pujol, P., Rodríguez, J.

Cátedra Sociología Rural Facultad Ciencias Agrarias Universidad Nacional de Rosario. Silvia_cloquell@yahoo.com.ar

Introducción

Las localidades urbanas rurales del sur de Santa Fe, fuertemente ligadas a la producción agropecuaria tanto económica como socialmente, se vieron afectadas por las modificaciones en el régimen de acumulación y formas de reproducción de las empresas agropecuarias.

El proceso de concentración de la agricultura, que llevó a cambios importantes en la estructura social, modificó la dinámica económica de las localidades. Estos cambios se manifiestan, tanto a nivel de la economía de sus pobladores como en sus formas de sociabilidad, posibilitando un nuevo escenario en el cual las localidades cobran no solo un nuevo protagonismo social sino también político.

La localidad-gestión de la agricultura globalizada, crea nuevas redes sociales de intereses económicos, una actividad comercial importante y una revalorización de la identidad de pertenencia a la misma.

El conflicto agrario que irrumpe en la nueva fase de expansión de sus economías y la crisis financiera mundial de la cual la crisis de la alimentación es dependiente, marca la vulnerabilidad del crecimiento acotado en las economías de las localidades y abre nuevos interrogantes que se investigan en esta primera exploración de un proyecto de investigación que se encuentra en su primer año de ejecución.

Objetivos

El objetivo general de la investigación es analizar y comprender las características de la integración urbana-rural de los pueblos del área de producción de soja del sur de la provincia de Santa Fe, en términos de:

- Los mecanismos de cooperación y conflicto en el marco de intereses económicos. Su impacto sobre la estructura social de los pueblos.
- Las representaciones que los actores tienen de la integración urbana rural en sus

aspectos sociales y ambientales y la consolidación de tramas sociales basadas en la convivencia, el trabajo, las asociaciones, la emergencia de nuevas actividades y la consolidación de un hábitat que garantice el acceso a la propiedad social, educación, salud y mayor ocupación para los miembros de la comunidad.

Metodología

En esta etapa de la investigación, se realiza un estudio de las características que asume integración urbana-rural de los pueblos del área a través de la información vertida en entrevistas a informantes calificados, que ofrecen diferentes miradas acerca del proceso. Este estudio también provee material para la construcción de la matriz metodológica que se empleará en la investigación.

Resultados y discusión

La localidad- Gestión. Su especificidad.

Después de la segunda guerra mundial las localidades de origen rural del sur de la provincia de Santa Fe sufren cambios importantes en el proceso de urbanización.

Este proceso se transforma a lo largo de las dos últimas décadas como consecuencia de las actividades productivas y comerciales, asociadas a la agricultura de escala en la región. La urbanización dice David Harvey (2007; 371) es un "proceso social de base espacial" en el que una amplia gama de actores con objetivos diferentes se interrelacionan formando una *trama* que caracteriza a la localidad. La reproducción de esa *trama* está relacionada, en un espacio de asiento del capital global, a la circulación del capital, la reproducción de la fuerza de trabajo y las relaciones de producción.

En la dinámica social del proceso se construyen sistemas políticos y administrativos, disposiciones sociales, necesarias al sistema de poder.

Se configura la percepción de los habitantes acerca de su propia localidad conformando un capital simbólico que le otorga identidad.

Plantear la idea de localidad-gestión implica tratar de conceptualizar las características de las transformaciones que se dieron en la última fase de acumulación del capital global en la región. Esta nueva condición modifica las relaciones entre las instituciones y las formas empresariales dominantes, que determinan el orden de la producción y circulación del capital en el espacio local. Esta configuración despoja a lo *local* del sentido de comunidad y tiene mucho peso sobre las decisiones del poder político, sobre todo en lo que atañe a la distribución y

construcción del espacio. El proceso es conflictivo y dinámico derivado de un complejo de fuerzas que responden a los intereses de los diferentes agentes sociales.

En la medida que el modelo económico establecido en la década del 90 no ha cambiado sustancialmente y no se han aplicado políticas destinadas a capitalizar regionalmente el principal producto económico que se produce en la región, los intereses ligados al agro-negocio, el mercado, ha determinado la forma de posesión del territorio en el cual las localidades se encuentran. El territorio se uniformiza, en el sentido de la producción de una única materia prima con capacidad para obtener las más altas rentas.

Este proceso transforma el mercado de trabajo, y también las relaciones entre los diferentes capitales, dando lugar a la conformación de otros mercados laborales en las localidades.

El principal "capital" local es la tierra de cultivo, la propiedad de recursos naturales de alta fertilidad y con capacidad de arrojar renta diferencial.

En el marco de estos argumentos se suscitan preguntas que se consideran principales en la investigación.

¿Cuál es la trama social que acompaña los cambios que se establecen y de qué manera los cambios en la apropiación del territorio repercute sobre esta trama? ¿Qué característica tiene la diferenciación social establecida en las localidades? ¿Cuáles son los intereses que se comparten y los conflictos que se suscitan?

Un dilema que se asocia a la problemática es la dificultad de los gobiernos locales para imponer regulaciones en el marco de la expansión geográfica, llevada adelante principalmente por la circulación del capital financiero en la producción agraria. La expansión de la escala motorizada por el capital, acarrea transformaciones rentables del aparato productivo y es funcional a la acumulación del capital global. Pero,

¿A través de qué actividades los excedentes generados se arraigan en la localidad?

¿Qué combinación particular de adaptación a esta agricultura tiene la localidad?

¿Por qué intersticios la localidad recibe los beneficios de la agricultura?

¿Cuál es la respuesta de los actores políticos frente a estas transformaciones?

Se puede argumentar en parte que como respuesta provisoria a estas preguntas, cobra significado la denominación de localidad- gestión.

Localidad –gestión es un "lugar" construido en función del capital global de los 90 "El capital lucha por crear un paisaje físico adecuado a sus necesidades" dice David Harvey (2007;35).

La localidad gestión supone un determinado tipo de relaciones sociales. Una forma de producción, comercialización, consumo, circulación monetaria y acumulación a partir, en este caso, de la organización de recursos naturales de alto nivel de fertilidad y abundancia.

¿Cuál es la relación de la población con el acceso a los recursos en este tipo de territorios?

¿Cuál es la dinámica del lugar y del espacio, la relación entro lo local, lo regional y lo global?

A través de la expansión geográfica el capitalismo puede crear un nuevo espacio para la acumulación, proyecto que incluye nuevas formas de la actividad social, de los mercados y de las personas situadas en una estructura espacial determinada.

Reflexiones

La "localidad-gestión" se vincula a una dinámica espacial territorial, dada por la existencia de recursos naturales de alta fertilidad, en el marco de una nueva relación entre el Estado, la sociedad y las empresas, donde éstas, en los últimas dos décadas definen las características de la ocupación del territorio

Esta nueva condición modifica las relaciones entre las instituciones y las formas empresariales dominantes, que determinan el orden de la producción y circulación del capital en el espacio local. La nueva configuración despoja a la localidad del sentido de comunidad y tiene mucho peso sobre las decisiones del poder político. El proceso es conflictivo y dinámico derivado de un complejo de fuerzas que responden a los intereses de los diferentes agentes sociales.

Es inviable hablar de desarrollo en los marcos de la localidad, si no se establece una dinámica institucional que vincule la región con la gestión del territorio.

Referencias Bibliográficas

-AGNEW, John (1987), *Place and Politics. The Geographical Mediation of State and Society*, Unwyn Hyman, Boston.

-ARCEO, N; GONZÁLEZ, M; (2008) "La transformación del modelo rural"" en Le Monde Diplomatique. Pág. 11. Publicación del mes de mayo.

-BENDINI, M (2006), "Procesos de cambio en la construcción social de un territorio" en Alberto Riella (coordinador): *Globalización, Desarrollo y territorios menos favorecidos,* Universidad de la República, Montevideo

-CARAVACA BARROSO, I (1998), "Los nuevos espacios emergentes" en *Revista de Estudios Regionales* número 50, 2º Ëpoca enero-abril. Universidad de Andalucía, Sevilla.
HARVEY, D. (2007) "Espacios del capital. Hacia una geografía crítica" Madrid. Editorial Akal
MARX, K (1989) "Elementos fundamentales para la crítica de la economía política" Madrid. Siglo XXI
-MURMIS, Miguel y FELDMAN, Silvio (2002), "Formas de sociabilidad y lazos sociales" en BECCARIA, Luis (compilador), *Sociedad y Sociabilidades en la Argentina de los noventa*, Biblos, Buenos Aires.
-RODRIGUEZ J. (2003) "Los complejos agroalimentarios y el empleo: una controversia teórica y empírica" Centro de Estudios para el Desarrollo Argentino (CENDA) Documento de trabajo Nº 3
-SANTOS, Milton (2005), "O retorno do territorio" en *Revista Osal* –Observatorio Social de América Latina– número 16, CLACSO, Buenos Aires. Disponible en Internet.
-VIDELA, O (2006) "El siglo veinte. Problemas sociales, políticas de Estado y economías regionales (1912-1976) Prohistoria ediciones – Diario La Capital, Rosario

MODELIZACIÓN MATEMÁTICA PARA LA ESTIMACIÓN DE LA CAPACIDAD Y DE LA SUPERFICIE INTERNA MEDIAS DE LA CAVIDAD BUCAL

Condis, G.*; Lezcano, C.; Lima, G.; Peralta, A.; Riva, A.; Romero, C.
Facultad de Odontología (Grupo de Tecnología Educativa y Currículum, TEC)
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas
Universidad Nacional de Rosario
*e-mail: vesquel@yahoo.es

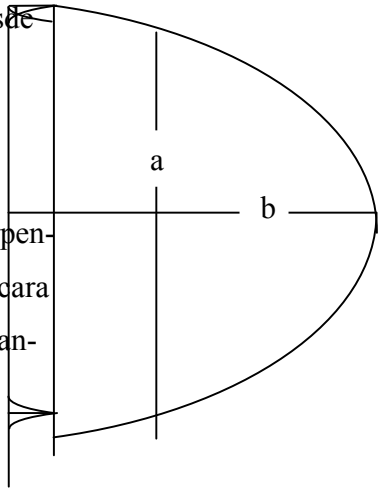
Introducción:

La construcción de un modelo matemático de la cavidad bucal requiere de la determinación de parámetros medibles. Los mismos a nuestro criterio se corresponden con la forma y el tamaño de los arcos dentarios permanentes.

Respecto de la forma, tendremos en cuenta la disposición de los tres segmentos que comprenden el arco: uno anterior o de los bordes incisales, que se extiende desde canino derecho a canino izquierdo y dos posteriores o de las caras oclusales, que se extienden desde primer premolar de cada lado hasta el tercer molar.
Respecto del tamaño, consideraremos al diámetro transversal y al diámetro sagital asociados a los 2dos. molares, sus valores medios se estimarán a partir de mediciones efectuadas sobre mandíbulas y maxilas.
Pensamos a la cavidad bucal como una figura geométrica cuya definición ocurre luego de sufrir reajuste volumétrico. Esta construcción de modelo matemático de cavidad bucal permite calcular en una primera aproximación la capacidad de la cavidad y superficie interna.

a: diámetro transversal: longitud que se extiende desde la parte más prominente de la cara vestibular de la corona del primer molar a la del opuesto.

b: diámetro longitudinal o sagital: longitud de la perpendicular trazada desde la parte más prominente de la cara vestibular de la corona del incisivo central hasta la tangente a las caras distales de los terceros molares.



Objetivos:

asociar a la geometría de la cavidad bucal una figura geométrica sencilla.
calcular la capacidad y la superficie interna medias de la cavidad bucal.

Metodología:

Fase I: determinación de la figura geométrica regular final y determinación de parámetros básicos y establecimiento de criterios de medición de dichos parámetros.
Criterios de medición:
instrumento de medición utilizado: “CALIBRE TIPO VERNIER-INOX.”
0-150mm x 0,05mm - Ref. No. : 331002

mediciones efectuadas sobre 100 piezas de cada tipo: 1er. molar superior, 1er. molar inferior, 2do. molar superior, 2do. molar inferior, mandíbula y maxila.

se considera la cavidad en reposo y ocluida.

se considera al diámetro transversal y al diámetro sagital asociados a los 2dos. molares.

se considera la altura de la bóveda palatina reducida a la altura de la bóveda descontado la longitud cérvico-incisal del 1er. molar superior. Así mismo, se dividirá su altura a la mitad como media entre sus valores mínimo y máximo.

se considera la altura del piso de la cavidad reducida a la altura del piso de la cavidad descontado la longitud cérvico-incisal del 1er. molar inferior.

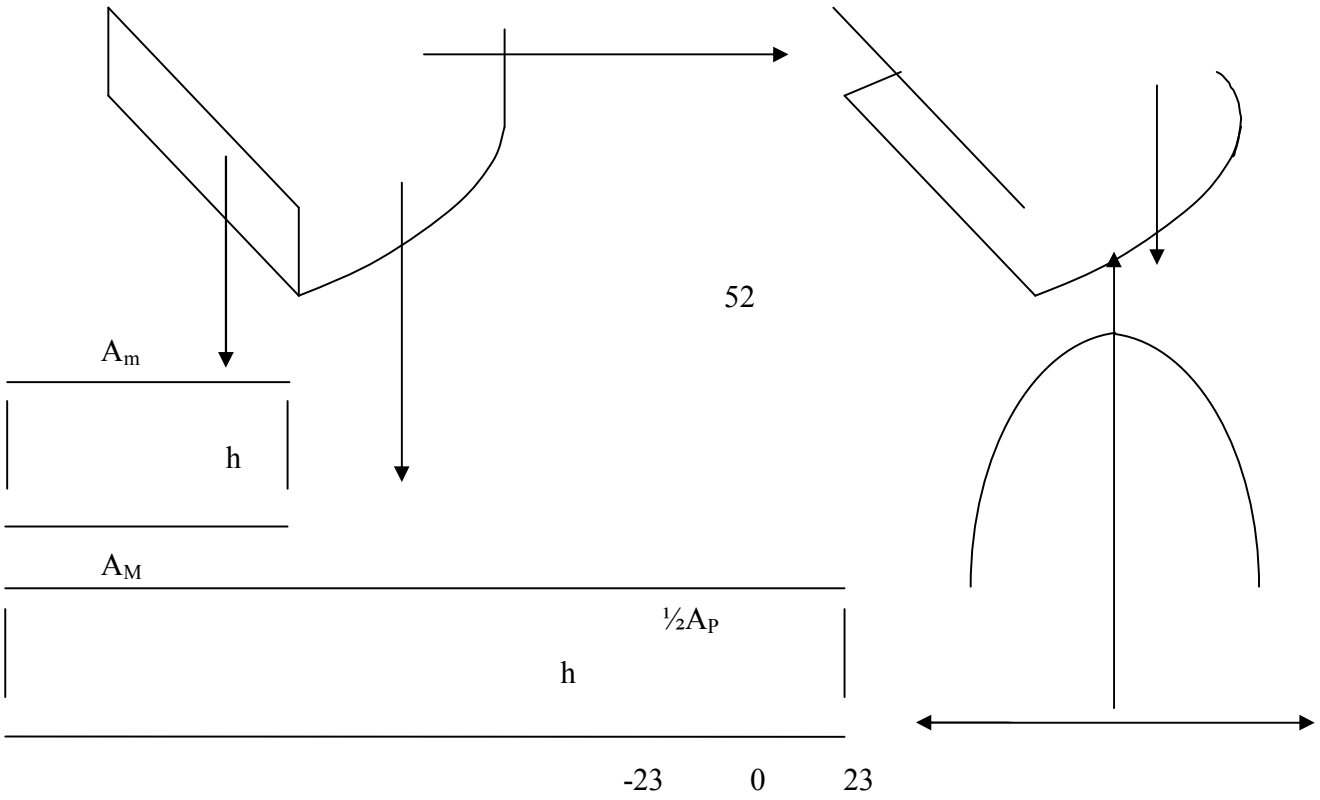
dado que para el cálculo de la longitud del arco de parábola la resolución de la integral es complicada, se procederá a una aproximación mediante una "reconstrucción" a escala y rectificación de una de las ramas de la parábola (10 mediciones).

Fase II: medición de los parámetros básicos de maxila y mandíbula de adultos, habitantes pertenecientes a Rosario y a su zona de influencia que utilizan el servicio asistencial de la FOR para estimar valores medios.

Fase III: estimación de la superficie interna y del volumen de la figura geométrica y asociación con la capacidad de la cavidad.

Resultados:

Figura geométrica que representa la cavidad bucal



Referencias:

A_P : área parábola

A_m : área rectángulo menor

A_M : área rectángulo mayor

h : longitud cérvico-incisal 2do. molar inferior + longitud cérvico-incisal 2do. molar superior + h media bóveda palatina reducida/2 + h piso cavidad reducida

Valores medios estimados de parámetros dentales,

longitud cérvico-incisal 1er. molar superior = 9.0mm

longitud cérvico-incisal 1er. molar inferior = 8.75mm

longitud cérvico-incisal 2do. molar superior = 7.37mm

longitud cérvico-incisal 2do. molar inferior = 8mm

Valores medios estimados de parámetros de bóveda palatina,

h bóveda palatina[6] = 18.3mm

diámetro transversal = 46mm

diámetro sagital = 52mm

h media bóveda palatina reducida = h bóveda palatina- longitud cérvico-incisal 1er molar superior= 18.3mm-9.0mm=9.3mm

h media bóveda palatina reducida/2 = 4.65mm

Valores medios estimados de parámetros piso de la cavidad,

h piso cavidad[6] = 13.9mm

h piso cavidad reducido = h piso cavidad – longitud cérvico-incisal 1er. molar inferior = 13.9mm-8.75mm = 5.15mm

h = 8mm + 7.37mm + 4.65mm + 5.15mm = 25.17mm

Modelización matemática:

$f(x) = -52/529\ (x - 23)\ (x + 23)$

$$A_P = 2½A_P = 2 \int_0^{23} -0.098\ (x^2 - 529)\ dx = -0.196\ \{(x^3/3 - 529x|_0^{23}\} \approx 1594.68mm^2$$

A_m = h . diámetro transversal ≈ 25.17mm . 46mm ≈ $1157.82mm^2$

A_M = h . longitud arco parábola ≈ 25.17mm . 132mm ≈ $3322.44mm^2$

Superficie interna media cavidad ≈ $2A_P + A_m + A_M$ ≈ 2. $1594.68mm^2$ + $1157.82mm^2$ + 2 $3322.44mm^2$ ≈ $6074.94mm^2$

Volumen medio cavidad ≈ A_P . h ≈ $1594.68mm^2$. 25.17mm ≈ $40138.1mm^3$

Volumen medio cavidad Ξ Capacidad media cavidad ≈ 40.1mL

Posibles conclusiones:

Inmediata

la construcción de un modelo matemático de cavidad bucal media permite calcular en una primera aproximación su capacidad y su superficie interna.

Desafíos

el conocimiento de la superficie interna media de la cavidad y la SDA media de caras coronales palatinas, implicaría conocer la superficie mucosal media expuesta de la cavidad sobre la cual se establecerá el biofilm placa mucosal.

El conocimiento de la superficie interna media de la cavidad como asiento de interacciones con fármacos de uso local permitiría encontrar la relación [fármaco]/superficie interna media de la cavidad.

el conocimiento de la superficie mucosal media de la cavidad y las propiedades de los fármacos de uso tópico permitiría optimizar su dosificación evitando posibles riesgos para el paciente así como la racionalización del recurso.

Bibliografía:

Condis, G.N.; Ballerini, G.A..; Lezcano, C.L.; Peralta, A.F.; Riva, A.E.. Guión básico para modelizar el sistema complejo SDA/Película Adquirida/Biofilm Placa Dental. Revista ALTERNATIVAS Serie Espacio Pedagógico de Febrero – Mayo de 2008, n° 51-51. Ed. LAE de la Facultad de Ciencias Humanas, UNSL.

Dolezàl, J., Fidler, J. System Modelling and Optimization. Chapman & Hall. 1992, Great Britain.

Figún, M.E. Garino, R.R. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. Ed. El Ateneo. Segunda Edición. 1988Rutherford, A. Mathematical Modelling Techniques. Dover. 1994, USA.

Smith, J.M. Mathematical Ideas in Biology. Cambridge University Press. 1968.

Takada, K. Sakuda, M. Yoshida, K. Kawamur, Y. Relations between tongue volumen and capacity of the oral cavity proper. Clinical Science. J. Dent Res 59(12):2026-2031, December 1980.

RECEPCIÓN DEL ARTE CONTEMPORÁNEO: ESTUDIOS DE PÚBLICO

Conte, Beatriz Carola; Juda, Claudia Miriam

Cátedra Pintura III. Facultad de Humanidades y Artes.

Universidad Nacional de Rosario. E-mail: bcconte@citynet.net.ar / bcconte@hotmail.com

Introducción

El arte entendido como lenguaje supone la producción de discursos y la necesidad de comprender y atribuir sentido. En el marco de heterogeneidad de la cultura contemporánea se producen rupturas formales y conceptuales que generan nuevas experiencias de producción,

apreciación e interpretación sobre las formas artísticas emergentes de la contaminación recíproca de los diferentes lenguajes.

Nuestro proyecto propuso investigar sobre la problemática de la recepción del arte, la comunicación, sus significados y funciones. Estuvo orientado a comprender los rasgos de la existencia y de la experiencia del arte contemporáneo, centrando el objeto de estudio y análisis en la relación que se genera entre el lector-espectador y la producción artística.

El eje de nuestro trabajo de investigación se encuentra en la relación que se establece en el interjuego obra-receptor, desde la perspectiva de un realizador que crea mensajes y de un perceptor interprete activo de los mismos.

Según Umberto Eco, es necesario que exista una enciclopedia cultural detrás del lector, que marca la decodificación de la lectura.

Dice Hans R. Jauss, *En el triángulo, formado por autor, obra y público, éste último no es sólo la parte pasiva, cadena de meras reacciones, sino que a su vez vuelve a constituir una energía formadora de historia...* Wolff, Janet, *La producción social del arte*, Edic. Istmo, Madrid, 1997.

La experiencia estética nos hace vivir otros mundos posibles transitando la contingencia, relatividad y no definitividad del mundo real, abordando el proceso creativo, en el que se articulan percepción, memoria, imaginación con las formas de construcción del discurso artístico, interactuando ficción y realidad.

Nuestra investigación estudia las dificultades para que se establezca esta relación. Se situó la exploración de la experiencia de la recepción en el público asistente a museos y exposiciones de la ciudad de Rosario.

Este trabajo ha abordado la problemática de la recepción del arte y la comunicación en un marco estético-semiótico-psico-cognitivo y hemos indagado sobre que procesos activa el receptor en la percepción, análisis e interpretación de las expresiones contemporáneas.

Se propuso desde un enfoque fenomenológico investigar acerca de la capacidad del receptor proveniente de diversos contextos socio-culturales de percibir y reconocer el lenguaje artístico, con la intención de teorizar sobre la recepción del arte.

Para desarrollar nuestra propuesta establecimos los siguientes objetivos:

1. Reconocer la dimensión comunicacional del producto cultural como componente fundamental de la construcción de la realidad social y el valor simbólico cultural de la producción estética.
2. Identificar la expansión del campo artístico en la experiencia estética de la contemporaneidad.
3. Plantear desde la estética de la recepción el análisis de producciones artísticas desde el rol protagónico del receptor en la determinación de la obra artística.
4. Analizar e interpretar las apreciaciones y significaciones generadas por el público frente a expresiones artísticas contempóraneas.

Estrategia metodológica

En relación a nuestro proyecto de investigación sobre la recepción del arte, se contextua el estudio de público en el Centro Cultural Parque de España y en el Museo Municipal de Arte Contemporáneo MACRO, instituciones de la ciudad de Rosario entre los años 2005-2006. Se desarrolló la metodología, estableciendo tres instancias.

La primera etapa de nuestra investigación estuvo centrada en la recolección de datos y la lectura de bibliografía existente sobre la temática: libros, catálogos de exposiciones, artículos de revistas y diarios; también se realizó un relevamiento de las exposiciones de arte en museos, galerías y salas de Rosario para seleccionar los ámbitos para la realización de los estudios de público.

En la segunda etapa se llevaron a cabo los trabajos de campo sobre la recepción del arte contemporáneo en el público asistente a exposiciones. Las técnicas de recolección de datos fueron, por medio de la observación directa de la realidad, entrevistas y cuestionarios elaborados especificamente.

Los aspectos estudiados, por medio de cuestionarios (encuestas) fueron:

- perfiles del público (sexo, edad, actividad o profesión)
- impacto frente a la exposición visitada (afectivo-emocional, actitudinal, expectativas)
- existencia o no de soportes comunicativos en las exhibiciones (paneles explicativos, textos, cuadros sinópticos o audiovisuales que acompañen a las obras exhibidas)
- claves expositivas (comprensión de los criterios expositivos de las obras, identificación de

los criterios asociativos de las obras).

En la tercera etapa se realizó una reflexión sistemática, se elaboraron, interpretaron e integraron los datos obtenidos, estableciendo un nexo con los antecedentes teóricos, con el marco teórico-conceptual y referencial de la problemática abordada.

Se convocó la participación de los receptores a partir de una encuesta sobre la apreciación del arte contemporáneo que implicaba referenciar: sexo – edad – profesión - regularidad en la visita - elección de una obra y por qué (agrado-disgusto) y elección, descripción de características y significados de una obra que les guste.

A partir del relevo efectuado se pudieron establecer variables con múltiples aspectos, algunos relacionados entre sí.

Pudimos observar que las actitudes de los espectadores, con respecto a las obras expuestas, están vinculadas directamente con el nivel de instrucción de los mismos. Es así que el desciframiento de una obra de arte (esquemas de interpretación) dependerá del grado con que se domina el conjunto de instrumentos de apropiación de la obra.

Constatamos dificultades en la comprensión de las obras y que además pocas veces la exposición tiene carácter educativo, por el contrario, los conocimientos que se brindan están alejados de un lenguaje accesible para un público general y para los distintos niveles educativos.

Cuando el mensaje excede las posibilidades de aprehensión, el receptor no puede captar su intención. La obra de arte, considerada un bien simbólico sólo existe para quien posea los medios que le permitan apropiársela, es decir descifrarla.

Estimamos que las producciones contemporáneas sólo pueden ser apreciadas después de un tiempo de reflexión y por un escaso número de espectadores.

El muestreo nos permitió obtener el aspecto cuantitativo y acercarnos a un universo representativo.

La operacionalización de las variables nos posibilitó hallar el aspecto cualitativo.

La investigación posibilitó detectar obstáculos y reflexionar sobre las posibilidades de desarrollar medios comunicativos más adecuados entre la propuesta plástica y el público.

Descripción del Proyecto

Nuestra investigación se focalizó en el estudio de la experiencia estética, abordando la problemática de la recepción del arte, indagando sobre los procesos que activa el receptor en la percepción, análisis e interpretación de las expresiones plásticas contemporáneas.

Nos interesó indagar acerca de cuáles son los criterios de visualización y valoración vigentes en diversos sectores de la sociedad.

El público es el componente que cierra el círculo de la comunicación de los discursos museográficos. Los estudios de público tienden a poner en evidencia que una exposición es un medio de comunicación, es una propuesta multimedial conformada, no sólo por el patrimonio cultural, sino por la interacción del visitante con el espacio, con los soportes, con la iluminación; es por ello que se pueden transitar distintos itinerarios en diferentes momentos y circunstancias. Las muestras de arte son espacios culturales, en donde al espectador se le presentan nuevas formas de percibir el mundo y de repensar los lazos de continuidad con el pasado histórico de la comunidad de pertenencia.

Pudimos constatar que el visitante en tanto sujeto social esta interpelado por diversos discursos sociales y como actor de su tiempo y sociedad tiene diversas competencias semióticas aprendidas socialmente, por lo cual en cada oportunidad que accede al despliegue expositivo del museo, selecciona una estrategia posible de recorrido, evoca de lo ya visto, de lo ya aprendido, una secuencia de signos, y a partir de ello, se identifica, lo considera ajeno, se sorprende, lo ignora o lo rechaza.

En la actualidad conviven dos tipos de consumo del arte, por un lado “el objeto de arte “material”,que se articula con la mercancía, con el coleccionismo, y por el otro está el consumo “desmaterializado” de la obra (arte efímero, digital, instalaciones), es decir, arte que circula por otros lugares que no son los que tradicionalmente se usaban para exponer. La apreciación de este tipo de manifestaciones es también diferente a la de las obras de épocas anteriores.

Esto se articula con un cambio en la función de los museos y de los espacios de exhibición del patrimonio cultural que estos gestionan en la sociedad contemporánea.

Demanda del receptor un alto nivel cognitivo y afectivo, un desarrollo del sujeto a nivel: sensorial (percepción), cognitivo (reflexión) y afectivo (sentimientos). Estas interacciones

fueron nuestro objeto de estudio y análisis a partir de estudios de público (encuestas en distintas exposiciones) en los museos de arte de nuestra ciudad.

Resultados

Nuestra investigación se centró en el estudio de la interacción entre el receptor y la producción artística, verificándola en estudios de público en distintas exposiciones de nuestra ciudad.

Pudimos verificar que el espectador de una exposición se sitúa provisto de un conjunto de conocimientos y experiencias intelectuales y emotivas; a partir de ello interpreta, comprende, interactúa y goza del evento estético.

Las experiencias estéticas están basadas en las capacidades del receptor de decodificar el sistema simbólico y comprender cómo opera este sistema de símbolos.

La interacción entre la obra y el público se lleva a cabo, siempre que se instaure una relación entre lo que el espectador (el individuo) ya conoce y lo que la exposición (mediación socio-cultural) propone que se conozca. Como resultado se dará la recepción e interpretación del mensaje expositivo. Toda aproximación a una obra de arte requiere un componente cognitivo.

Logramos confirmar que el arte contemporáneo -cuestionador de la concepción clásica de la belleza-, con su multiplicidad de lenguajes y el carácter abierto de las experiencias estéticas, demanda del espectador una actitud activa, comprensiva, no siendo suficiente una intención contemplativa o actitud pasiva. Las propiedades de los objetos artísticos contemporáneos desplazan el tipo de recepción tradicionalmente ligada al arte -como contemplación- hacia una reflexión de carácter filosófico y semiótico. Consecuentemente surge una dificultad muy significativa: gran parte de los espectadores actuales carecen de información sobre el arte contemporáneo, al que ven como algo hermético, incomprensible y desconcertante, que a veces produce rechazo.

Nuestro trabajo de campo nos permitió detectar diversos obstáculos comunicacionales entre las obras y el público y reflexionar acerca de las posibilidades de desarrollar soportes comunicativos más adecuados entre las propuestas plásticas y el público.

Observamos la necesidad de una toma de conciencia por parte de los organizadores de exposiciones de dedicar una parte del esfuerzo a que se puedan alcanzar los objetivos con el público. Asimismo comprobamos que se hace necesaria la actividad de profesionales en la organización y montaje de una exposición, que se encarguen también de la difusión y de las

tareas educativas correspondientes. Dicha actividad construiría los puentes necesarios, posibilitando el acceso de públicos más amplios a las exposiciones de arte contemporáneo, caracterizado por su complejidad, por la gran expansión de su campo, de sus límites y por la intertextualidad.

Biliografía

Aumont, Jacques, *La imagen*, Paidós, España, 1992.

Berger, John, *Modos de ver*, G.Gili, Barcelona, 1980.

Bourdieu, Pierre, Darbel, Alain, *El amor al arte*, Edic. Paidós, Bs. As., 2004.

Bourriaud, Nicolás, *Post-producción*, Adriana Hidalgo Edit., S.A., Bs. As., 2002.

Bourriaud, Nicolás, *Estética relacional*, Adriana Hidalgo Edit., S.A., Bs. As, 2006.

Bozal, Valeriano y otros, *Imágenes de la violencia en el arte contemporáneo*, Visor, Madrid, 2005.

Calabrese, Omar, *El lenguaje del arte*, Edic. Paidós Ibérica, S.A., Barcelona, 1995.

Calabrese, Omar, *Cómo se lee una obra de arte*, Edic. Cátedra, S.A., Madrid, 1993.

Danto, Arthur C., *Después del fin del arte*, Paidós, Barcelona, 1999.

Danto, Arthur C., *La transfiguración del lugar común*, Paidós, Bs. As., 2004.

Danto, Arthur C. y otros, *Estética después del fin del arte*, Visor, Madrid, 2005.

Didi-Huberman, Georges, *Lo que vemos, lo que nos mira*, Manantial, Bs. As, 1997.

Didi-Huberman, Georges, *Ante el tiempo*, Adriana Hidalgo Edit., S.A., Bs. As., 2005.

Dickie, George, *El círculo del arte*, Paidós, Bs. As., 2005.

Eco, Umberto, *Obra abierta*, Edit. Ariel, Barcelona, 1990.

Eco, Umberto, *Lector in fabula*, Edit. Lumen, SA, Barcelona, 1999.

Guasch, Ana María, *Los manifiestos del arte posmoderno*, Edic. Akal, Madrid, 2000.

Guasch, Ana María, *El arte último del SXX, del postminimalismo a lo multicultural*, Alianza Edit., SA, Madrid, 2003.

Jauss, Hans Robert, *Experiencia estética y hermenéutica literaria*, Taurus, Madrid, 1986.

López Anaya, Jorge, *El extravío de los límites*, Emecé Edit., S.A., Bs. As, 2007.

Marchan Fiz, Simón, *Del arte objetual al arte de concepto*, Akal, Madrid, 1986.

Oliveras, Elena, Estética. *La cuestión del arte*, Edit. Planeta, S.A.I.C. / Ariel, Bs. As, 2005.

Parsons, Michael J., *Cómo entendemos el arte*, Edic. Paidós Ibérica, S.A., Barcelona, 2002.

Perniola, Mario, *La estética del SXX*, Visor, España, 2001.
Taverna Irigoyen, Jorge y otros, *Estética del fin del siglo 2*, Summarium 4, Edit. Lux, Sta. Fe, 2005.
Warning, Rainer(ed.), *Estética de la recepción*, Visor, España, 1989.
Wolff, Janet, *La producción social del arte*, Edic. Istmo, Madrid, 1998.
Zunzunegui, Santos, *Pensar la imagen*, Edic. Cátedra, Madrid, 1995.
Publicaciones nacionales e internacionales/Revista Lápiz/Art in America/Art das Kunstmagazin/Catálogos.

ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS DE PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LAS CARRERAS DE GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Copertari S; Silvia Morelli S
Trottini AM; Laurino E; Aita G, Contesti JE; Fantasía Y; Ruiz ML; Salomoni N

INTRODUCCIÓN

La aparición de la cultura digital contribuyó al diseño y a la implementación de propuestas pedagógicas de Educación a Distancia (EAD). Aún así, la Universidad Nacional de Rosario deberá desarrollar políticas académicas más sólidas al respecto. Adoptada en muchos casos por docentes universitarios, dichas propuestas de enseñanza corresponden a iniciativas aisladas de características bimodales o híbridas –es decir presencial y a distancia- que por lo general pertenecen a departamentos dentro de carreras de grado o a proyectos de cátedra. El objeto de nuestra investigación apunta pues a indagar sobre las prácticas de enseñanza en las Facultades de dicha Universidad, donde se dictan carreras de grado a distancia, fundamentalmente en lo que hace al desarrollo de las prácticas. Teniendo en cuenta las experiencias pioneras en este campo -Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura; Carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas- estamos utilizamos el Método Comparativo Continuo (Bolsegui y Fuguet Smith, 2006). Nos encontramos en esta etapa

investigativa realizando entrevistas abiertas en profundidad, mediante el uso de informantes-clave.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

General**:** Analizar y comparar con una postura crítica y reflexiva las experiencias de prácticas de enseñanza de grado, en Educación a Distancia, desde la perspectiva del pensamiento del profesor, en el marco de la enseñanza para la comprensión. Específicos: a) Realizar un rastreo histórico acerca de los antecedentes y la evolución de la Educación a Distancia en la región, especialmente UNR. b) Recuperar experiencias de prácticas de enseñanza a Distancia, a través del análisis documental, los proyectos institucionales y las propuestas didáctico-tecnológicas. c) Indagar los distintos enfoques, concepciones, líneas de investigación, y propuestas de enseñanza en la modalidad, de los/las docentes que participan/ron en estas experiencias. d) Realizar un aporte a las políticas académicas de la UNR respecto de ésta modalidad educativa, en las carreras de grado desde la tecnología educativa.

DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA

El encuadre metodológico responde a la lógica cualitativa, a nivel exploratorio-descriptivo e interpretativo-crítico, con aportes de la tradición hermenéutica (Habermas, 1995) y crítica. Contemplamos una triangulación intermetodológica (Denzin, 1978: 294) entre: la entrevista semiestructurada, focalizadas, abiertas en profundidad con el análisis documental aplicando el método comparativo continuo. (Bolsegui y Fuguet Smith, 2006).

RESULTADOS

El nuevo paradigma educativo implementado en los años '90 para las Universidades nacionales obligó a las mismas a generar sus propios recursos, y esto llevó a que distintos grupos de docentes generaran proyectos y experiencias alternativas, innovadoras, participativas y democráticas para evitar la deserción, el abandono, el desgranamiento y el "fracaso escolar". Las experiencias en Educación a Distancia llevadas a cabo en la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura y la Carrera de Enfermería perteneciente a la Facultad de Ciencias Médicas, ambas dependientes de la Universidad Nacional de Rosario,

dan muestra de ello. La primera es considerada institución pionera en la modalidad a distancia en carreras de grado y postgrado. Hacia fines de 1990 incorpora la modalidad como una alternativa que ha permitido dar respuesta, a la demanda social de educación en áreas científico – tecnológicas. Estamos en la etapa de recolección de la información, mediante el contacto directo con informantes-clave. Una de las docentes entrevistadas de la primera institución nos manifestó: (sic) "*la motivación inicial de poner en práctica la modalidad a distancia emergió, en principio, en el ámbito del postgrado. Se llevó a cabo una instancia de capacitación docente de dos años de duración, donde comenzaron a gestarse proyectos, fundamentalmente de parte de un grupo de docentes de las materias de física y matemática, que fueron orientados para lograr una articulación con la Escuela Media. Surge así, durante los años 1992 a 1994, el llamado Período Introductorio para ingresantes a las carreras de Ingeniería y que desde el año 1994, dicha Facultad cuenta con el Departamento de Educación a Distancia, dependiente de la Escuela de Postgrado y Educación Continua"*. Por otro lado, desde una experiencia realizada en la asignatura Física IV en 1998, hoy distintas cátedras aplican la integración de tecnologías de la información como estrategia de comunicación y recurso para las enseñanzas en el contexto de Proyectos específicos de innovación en las enseñanzas de Ingeniería. Si bien esta institución posee experiencias de cátedras con la modalidad, ninguna de las carreras se cursa totalmente a distancia. Estamos en presencia de un sistema híbrido, bimodal o Blended Learning (presencial y virtual). Rodríguez Illera (2004) sostiene que "*en los últimos años ha aparecido un nuevo concepto que surge con fuerza en el ámbito de la formación: "Blended Learning". (...) "Podríamos traducirlo como "aprendizaje mezclado" y la novedad del término no se corresponde con la tradición de las prácticas que encierra"*. Distinto es el caso de la Carrera de Enfermería, que se implementa en dos ciclos; por un lado la Formación de Enfermeros; y por otro la Licenciatura en Enfermería. Desde el año 1991, comenzó a dictarse con la Modalidad a Distancia, cubriendo la demanda de formación de varias regiones del país. Si bien aún, no hemos podido realizar las entrevistas previstas por cuestiones institucionales que nos trascienden, hemos localizado un trabajo presentado por un grupo de profesores, del cual hemos podido extraer una evaluación de las estrategias pedagógicas llevadas a cabo en la Licenciatura en el marco de la enseñanza a distancia. Se detienen a detallar en mayor medida las estrategias de las instancias presenciales, destacan la efectividad en el uso del correo electrónico, especificando que no hubo una total

aceptación de las propuestas virtuales en los foros que se presentaban en la plataforma educativa (Peretó, et. al, 2008). Nos interesa profundizar esta problemática a través de las entrevistas previstas que esperamos materializar en breve, en cada una de las Facultades con este tipo de enseñanza.

DISCUSIÓN

La Educación a Distancia es un concepto complejo, según Fainholc (1999), "*es una forma de educación no convencional que permite llegar a más personas y lugares, utilizando métodos y enfoques innovadores, que puede y debe servir para el logro de la educación permanente"*. En los últimos años ha avanzado el desarrollo de modalidades mixtas o semipresenciales, como las practicadas en nuestra Universidad, en el marco de la Educación a Distancia. Pincas (2003) citado por Rodríguez (2004) afirma que el *"blended learning" aparece como una opción "suave" para introducir las tecnologías de la información entre un cuerpo docente reacio"*. Young (2002) dice: "*Los modelos híbridos parecen generar menos controversia entre el profesorado que los cursos totalmente en línea, (...) algunos profesores disienten de cualquier cambio de un sistema educativo que ha funcionado durante siglos*". La práctica de la enseñanza no queda fundamentada únicamente desde lo teórico, sino que implica que cada uno vaya abriendo su propio camino, y perfeccionando su campo profesional y personal. Como plantea Litwin (1997) "*las prácticas de la enseñanza constituyen una totalidad, en la cual se integran las miradas personales de los docentes. Estas prácticas cobran significación y relevancia en el contexto socio-histórico en el que son llevadas a cabo. Implicarían cuestionamientos de parte del docente acerca de cómo enseñar, tanto desde lo moral como desde lo epistemológico"*. Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), permiten que circule por la RED un gran potencial de información que los educadores tendremos que "aprender" y "enseñar" a seleccionar, para que los estudiantes puedan transformarlo en saberes significativos, con las transformaciones socio-culturales y educativas actuales.

BIBLIOGRAFÍA

- BARTOLOMÉ, A (2004): "Blended Learning. Conceptos básicos". Píxel-Bit, en Revista de Medios y educación, 23, (pp. 7-20). Barcelona. España.

- BOLIVAR, A. (1995): El conocimiento de la Enseñanza. Epistemología de la Investigación curricular. Edit.Force. España.
- COPERTARI, S (2006): "Tecnología y educación a distancia desde la complejidad", en La Trama de la Comunicación. Dpto. de Comunicación Social. Facultad de Ciencia Política y RRII. Sección con referato: Vol 11 (Año XI), Rosario, Argentina. UNR Ed. ISSN Nº 1668-5628, (pp 357 a 370).
- DUSSEL, I. Y CARUSO, M. (2000): De Sarmiento a los Simpson: cinco conceptos para pensar la educación contemporánea. Kapeluz. Buenos Aires.
- FAINHOLC, B. (1999): La interactividad en la Educación a Distancia. Paidos. Buenos Aires.
- LAGO MARTINEZ, y otras (coord.) (2003): En torno de las metodologías: abordajes cualitativos y cuantitativos. Ed. Proa XXI. Buenos Aires, Argentina.
- LITWIN, E. (1997): "Las configuraciones didácticas en el marco de una Nueva Agenda Didáctica", en Revista del IICE. Buenos Aires, (pp. 42 a 51)
- LITWIN, E. (comp.) (2000): La educación a distancia. Temas para el debate de una nueva agenda educativa. Amorrortu ediciones, Buenos Aires.
- MENA, M: (comp.) (2007). Construyendo la nueva agenda de la Educación a Distancia, La Crujía ediciones, Buenos Aires.
- MENA M., RODRÍGUEZ L. Y DIEZ M. L. (2005). El diseño de proyectos de educación a distancia. Ediciones Crujía. Buenos Aires. Argentina.
- MORELLI, S. (2005): "Desafíos del tutor en la Educación Superior a Distancia", en Revista Innovación Educativa Nº 16. Servicio de Publicación de Universidad de Santiago de Compostela, (pp.187-192).
- MORIN, E. (1995): Introducción al Pensamiento Complejo. Gedisa. Barcelona.
- PERETÓ, N.; GHIOTTI, M.; PÉREZ; B. (2008): "Educación Superior a Distancia: estrategias pedagógicas en la Licenciatura en Enfermería de la UNR". Ponencia *5° Jornada de Informática y Educación.* Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas. Universidad Nacional de Villa María (Córdoba, Argentina). 13 y 14 de noviembre.
- RODRÍGUEZ ILLERA, J. L. (2004): El aprendizaje virtual. Enseñar y aprender en la era digital. Homo Sapiens Ediciones. España.
- SANJURJO, L. (2002): La formación práctica de los docentes. Homo Sapiens Editora. Rosario.

LOS PROCESOS METACOGNITIVOS Y LAS PRÁCTICAS DOCENTES UNIVERSITARIAS EN EDUCACIÓN A DISTANCIA CON ALUMNOS INGRESANTES

Susana Copertari; Ana M. Trottini; Ramón Fica; Gaspar Aita; Juan Emilio Contesti; Yanina N. Fantasía; Roberto Bisso.

Facultad de Ciencia Política y RRII. Universidad Nacional de Rosario susycopertari@yahoo.com.ar

INTRODUCCIÓN

La experiencia que presentamos se inscribe en un trabajo de Investigación que venimos realizando en la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales (UNR), desde el año 2006, por Resolución C.S. Nº 847/2006 como Proyecto Pol.94, y que se encuentra en la etapa final (2009).

Nuestro interés está puesto en acercar algunas de las conclusiones abordadas desde la estrategia de investigación elegida: el estudio de caso único, referido a las experiencias en Educación a Distancia (EAD) en los años 1999 y 2000, de las docentes de la cátedra de Antropología de la Escuela de Comunicación Social, Facultad de C. Política y RRII. UNR.

El diseño metodológico se enmarca en una lógica cualitativa desde el paradigma hermenéutico y crítico, privilegiando en todo momento, el trabajo con las docentes participantes de la experiencia, donde un grupo de investigadores que integran este equipo han sido parte. La reflexión sobre las propias prácticas, permiten no sólo teorizar, sino también, y desde la perspectiva del investigador acercar la teoría a las prácticas docentes, y con estas teorizaciones permitir a los participantes de la experiencia, re- significarla como propiciadora de buenos aprendizajes.

Analizamos desde la perspectiva de la psicología cognitiva (Flavell, 1983) algunas configuraciones didácticas (Litwin, 1997), especialmente las del *"sistema de progresión no lineal por descentración con ejemplificación, obras, experimentos o casos paradigmáticos"*, que fueron aquellas buenas prácticas que se han podido reconocer en las clases a distancia, con alumnos ingresantes a la Universidad Nacional de Rosario

OBJETIVOS DEL PROYECTO: General: Analizar con una postura crítica y reflexiva las experiencias de la práctica docente en Educación a Distancia, desde la perspectiva del

pensamiento del profesor, en el marco de la enseñanza para la comprensión. **Específicos:** - Socializar reflexiones científico-académicas sobre la problemática para poder pensar en cómo facilitar procesos metacognitivos en los estudiantes. - Rescatar la experiencia de educación a distancia desde la tecnología educativa.

DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA

Se optó por la utilización del estudio de caso único, como estrategia de investigación, referido a las experiencias en Educación a Distancia (EAD) de los años 1999 y 2000 de las docentes de la cátedra de Antropología de la Escuela de Comunicación Social y del Centro de Educación a Distancia por aquellos años. Se privilegió en todo momento, el trabajo con las docentes participantes de la experiencia. Litwin (2000:15) sostiene que: "*Investigador y docente promueven un proceso colaborador de implicancias mutuas",* que a nuestro juicio enriqueció el proceso investigativo articulando docencia, investigación, servicio y extensión. Con aportes de la tradición hermenéutica (Habermas, 1995) y crítica, hemos podido desentrañar, a partir de distintas configuraciones didácticas, cuáles han sido los procesos metacognitivos favorecedores de una comprensión genuina en los estudiantes, con una triangulación intermetodológica (Denzin, 1978): entrevistas semiestructuradas (cara a cara y electrónicas), abiertas en profundidad, relato autobiográfico y análisis documental.

RESULTADOS

El trabajo que llevamos a cabo en la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales tuvo como propósito el reconocimiento en la teoría, de las prácticas de enseñanza a distancia, como estudio de un caso único (la cátedra de Antropología), con ramificaciones, (las Docentes "A"; "B"; "C"; "D", y Ayudante-alumno "R"), a fin de reconocer nuevas dimensiones de análisis para una posterior reconceptualización.

Mediante las categorías "metacognición" y "comprensión" hemos podido reconocer tres perspectivas fundamentales de las experiencias a distancia, a través del pensamiento de las docentes involucradas como ser: 1- el análisis de los materiales didácticos que promovieron la comprensión genuina junto al desarrollo de estrategias metacognitivas. 2- la comunicación didáctica a través de acciones tutoriales favorecedoras de buenos aprendizajes. 3- la valoración de la propuesta didáctico-pedagógica puesta en juego por las profesoras, desde una perspectiva ético-moral, a la hora de tomar decisiones sobre: el diseño de los materiales didácticos, la planificación de las actividades, la selección de los contenidos y la bibliografía, la co-

organización de las tareas propuestas a los estudiantes y las formas e instrumentos de evaluación. Todo ello pensando en las prácticas futuras en contextos similares, o mediante otras modalidades de trabajo compartido, como una verdadera acción recapituladora y resignificadora para dar lugar a un nuevo ciclo reflexivo de la enseñanza. Las entrevistas fueron contextualizada para su análisis y también interpretadas en forma individual. Por tratarse de un caso único, se optó por una articulación entre éstas y las otras técnicas implementadas: - Registro de entrevista en profundidad a una de las Coordinadoras del Área a Distancia, al Ayudante-alumno de la cátedra de Antropología (Años 1999 y 2000). -Registro del relato o narración autobiográfica que se le realizó a la Docente-investigadora "D". La denominamos de este modo por su grado de involucramiento con este trabajo; la implementación de esta técnica favoreció la profundización sobre las experiencias. (En este Proyecto está trabajando el Ayudante-alumno que participó de la experiencia). -Registro de 152 evaluaciones que realizaron los alumnos que cursaban Antropología. Las evaluaciones ayudaron a profundizar algunos aspectos relacionados con la enseñanza de la "comprensión" y la "metacognición", desde las configuraciones didácticas inscriptas en la "clase reflexiva", que hemos podido reconocer como de buena enseñanza para facilitar buenos aprendizajes. Las agrupamos en: **"**satisfactorias"; "relativamente satisfactorias", "no satisfactorias", a fin de favorecer el proceso interpretativo.

DISCUSIÓN

Las prácticas áulicas semipresenciales de las cuatro docentes de Antropología pueden enmarcarse en las configuraciones didácticas de la clase reflexiva: *"Este constructo interpretativo alternativo para el análisis de las prácticas –el de configuraciones didácticas- se puede definir como la manera particular que despliega el docente para favorecer los procesos de construcción del conocimiento".* (…) *"las configuraciones didácticas evidencian una clara intención de enseñar, de favorecer procesos de construcción del conocimiento y, por lo tanto, se distingue con claridad de aquellas configuraciones no didácticas, que implican sólo la exposición de ideas o temas, sin tomar en consideración los procesos de aprender". (...) "el análisis de cada configuración permite reconocer la importancia de algunas dimensiones de análisis que dan cuenta de buenas configuraciones para la enseñanza; al tiempo que ofrece la oportunidad de identificar persistencias y recurrencias de algunas de ellas por campo disciplinar (...)"* (Litwin, E., 1997: 44). Pueden ser inscriptas en el "Sistema

de progresión no lineal: (…) *"que es una estructura en la que la progresión temática es el eje estructurante de la clase y se establece en una sola dirección. La progresión puede considerarse como un modelo parcial para explicar la estructura comunicativa, con estructura de oposición, con pares antinómicos, con descentraciones múltiples con ejemplificación; por invención. También pueden ser por objeto paradigmático: obras; experimentos o la situación o caso problema; narrativas metaanalíticas o la deconstrucción de la clase en la clase didáctica".* (Litwin, E., 2000: 109-110). Nos preocupan los procesos metacognitivos desde la enseñanza y el pensamiento del profesor/ra como "*el conocimiento acerca del conocimiento", "la conciencia y consideración por parte de la propia persona de sus estrategias y procesos cognitivos".* Es un concepto que se relaciona con problemáticas epistemológicas, pero es un sí mismo un concepto psicológico (Flavell, 1983: 157). La metacognición alude al grado de conciencia que un sujeto tiene acerca de sus propias habilidades cognitivas, o sea de su propio pensamiento y aprendizaje, de sus propios recursos cognitivos, con el control y regulación que puede ejercer sobre tales recursos. Y la comprensión, es la capacidad de desempeño flexible en relación a poder explicar, justificar, extrapolar, vincular y aplicar de manera que vaya más allá del conocimiento y la habilidad rutinaria. La reflexión crítica sobre las propias prácticas docentes y la investigación sobre ellas, debieran ser parte del rol profesional del docente.

BIBLIOGRFÍA

Achilli, E. (1998): La Práctica docente: una interpretación desde los saberes del maestro, en Cuadernos de Formación Docente. UNR Editor. Rosario.

Fainholc, B. (1999): La interactividad en la Educación a Distancia. Paidós. Bs. As.

Flavell, J. (1983): El desarrollo cognitivo. Visor. Madrid.

Hudder, I. (1994): The interpretation of Documents and Material Culture en Denzin, N. K. y Lincoln, E.D. Handbook of Qualitative Research Thousand Darks, s/p. C A: Sage Publications.

Litwin, E. (1997): Las configuraciones didácticas en el marco de una Nueva Agenda Didáctica en Revista del IICE, Bs As. pp: 42 a 51.

Litwin, E. (comp.) (2000): La educación a distancia. Temas para el debate de una nueva agenda educativa. Amorrortu ed. Bs As.

Mena, M. (comp.) (2007): Construyendo la nueva agenda de la Educación a Distancia. La Crujía. Ed. Buenos Aires.

Morin, E. (1995): Introducción al Pensamiento Complejo. Gedisa. Barcelona.
Popkewitz, T. (1991): A political sociology of educational reform power/knowledge in teaching, teacher education and research. New York: Teachers College Press.
Rama, C. (2006): La Tercera Reforma de la educación superior en América Latina, Fondo de Cultura Económica. Bs. As.
Sanjurjo, L. (2002): La formación práctica de los docentes. Homo Sapiens Ed. Rosario.
Taylor, S. J. Y Bodgam, R. (1992): Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Paidós. Buenos Aires.
Zabalza Beraza, M. (1998). "Pensamiento del profesor y desarrollo didáctico", en Revista Didáctica. Salamanca España.

TITULO DEL TRABAJO: LA EDUCACIÓN Y LA ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD EN LA COMPLEJIDAD SOCIAL

Corvalán F; Chazarreta F; Lopez Arango P; Villa A

Introducción

La Atención Primaria de la Salud (APS) forma parte de los recursos básicos con los que la población cuenta para trabajar en función de la capacidad de mantenerse en estado de bienestar. Forma parte de una estrategia de trabajo que representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el sistema nacional de salud (OMS, 1978). La APS entonces no sólo se incluye dentro del sistema nacional de salud sino también dentro del sistema de desarrollo social y económico de una comunidad, de tal forma, este dominio trasciende la actividad médica e involucra la dimensión educativa.

A partir de un estudio Epidemiológico realizado recientemente sobre la infancia (Temporetti, Enría, EO, 2007) se llega a la conclusión de que en los diferentes sectores sociales la auto-percepción de la Salud presenta notables diferencias. Se observa que hay diferentes demandas y respuestas de atención sanitaria muchas de las cuales dejarían por fuera el proyecto ciudadano contemplado por la Ley Nacional 26.061 acerca de la "Protección Integral de los

derechos de la Niñas, Niños y Adolescentes"[45], como así también por fuera de las garantías constitucionales de cada ciudadano[46]. Este punto destaca la importancia de realizar un estudio que se aproxime a las diferentes propuestas y demandas en salud. De las numerosas investigaciones sobre los procesos de Salud-Enfermedad pocas en proporción consideran los discursos y las prácticas no "profesionales" ni tampoco la necesaria tarea de vincular una práctica educativa con una práctica sanitaria.

La Salud-Enfermedad ha sido y es objeto de clasificaciones médicas y psiquiátricas que trabajan con una realidad diferente a las propias representaciones que la población tiene acerca de los malestares que la aquejan, de acuerdo a múltiples investigaciones consultadas, en muchos casos, el discurso científico clásico verticaliza su saber colocándolo como verdad absoluta y desconsidera saberes locales que pueden ser de gran eficacia para producir efectos de salud. "La indignidad de hablar por los otros" conllevaría a una incoherencia metodológica, propia de algunos saberes que buscan hegemonizar la verdad y su modo de transmisión (Foucault, 1993). El trabajo en salud-educación no es preciso ni representativo si se desliga de las concepciones con las que los actores participan. En síntesis, el trabajo de investigación se centra en una actividad interdisciplinaria realizada desde un Centro de Salud municipal de la ciudad de Rosario (Argentina), en el Barrio Santa Lucía, una zona con alto nivel de NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas). Un equipo conformado inicialmente por Médicos generalistas y Psicólogos en referencia a la Escuela, a Centros Crecer y a demás instituciones, busca generar un espacio educativo en el cual se ponen en juego los distintos significados culturales entorno al proceso de salud-enfermedad. Al mismo tiempo la situación sanitaria de un grupo comunitario es objeto de reflexión por parte de los actores en juego, hecho que permite pensar estrategias de abordaje en las problemáticas. Se entiende por lo tanto que las prácticas educativas no deben pensarse exclusivamente en el campo formal de las academias y que las prácticas médicas no deben pensarse exclusivamente en el campo formal de los consultorios, es indispensable conjugar estas prácticas con la dimensión de la salud-educación

---

[45] Poder Legislativo de la República Argentina. Ley Nacional 26.061. Protección integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes. Promulgada en Octubre del 2005.

[46] Poder Legislativo, Constitución Nacional, Primera Parte Capítulo Segundo Nuevos derechos y garantías. Art. 41.- "Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano..."

(en función de la complejidad social) y las distintas disciplinas científicas (superando los cercos reduccionistas.)

Objetivos

En virtud de la naturaleza de la investigación (investigación-acción) se plantearan objetivos de conocimiento y objetivos de trandformación. Los mismos se trabajan dialécticamente en relación a la problemática.

Objetivos de conocimiento

- Describir las distintas concepciones de Salud de la comunidad.
- Enumerar indicadores de problemáticas en relación a los discursos descriptos.
- Describir las demandas y servicios de salud que destacan los grupos a estudiar.

Objetivos de transformación

- Generar vínculos entre las familias, las instituciones educativas y los profesionales de la Salud.
- Colaborar en el planteamiento de proyectos de vida.
- Favorecer y ayudar a la construcción de modalidades de resolución de problemas y conflictos.

Metodología

En virtud de la naturaleza de las unidades de análisis (el discurso de los grupos sociales referidos, acciones de la comunidad) los métodos a utilizar debieron respetar las cualidades de aquellas unidades de análisis en función de los objetivos planteados. El discurso y las acciones de una comunidad en el afán de comprenderse en su contexto tienen que presentarse de la manera menos “artificial” posible. Para ello se realizaron entrevistas en los mismos lugares donde las personas desarrollan sus actividades diarias: los hogares, las escuelas, los centros de Salud.

Estas entrevistas semi-estructuradas recavaron información primeramente sobre cuestiones objetivas de existencia (en el caso de las entrevistas a las familias) y luego se focalizaron sobre

la dimensión de los proyectos de vida planteando a la comunidad de análisis la posibilidad de pensarse a futuro. "¿Quién mejor que los oprimidos se encontrará preparado para entender el significado terrible de una sociedad opresora?" (Freire, 1970). Observaciones de campo (in situ) acompañaron a este proceso.

En virtud de la naturaleza del objeto de estudio de característica social, cultural, moralmente atravesada e históricamente constituida; la lógica que deberán preservar los métodos a llevar a cabo tendrá que estar en correlación con una posición hermenéutica-interpretativa[47] que haga del discurso una realidad comprensible y estudiable, privilegiando los significados que los sujetos enuncian en su contexto socio-cultural.

Con respecto a la muestra de las personas que fueron entrevistadas, el concepto propuesto por Glaser y Strauss de muestra teórica, nos brindó la pauta a seguir idónea para trabajar. Estos autores privilegian el interés general de la investigación y de allí se incluyen en la muestra las instituciones, las personas, y las situaciones que principalmente interesan para llegar a los objetivos propuestos. El campo en esta investigación no es considerado exclusivamente como el lugar en donde uno va a recavar información sino también como el lugar en donde una práctica interdisciplinaria, educativa-sanitaria es posible, la perspectiva fue trabajar en función de los problemas de salud y no exclusivamente de las enfermedades. Es fundamental entonces entender el campo en su complejidad y sostener la dimensión ética de no desconsiderar el sentido común de ciertos grupos sociales a la hora de trabajar con sus significaciones (Spink; 2007).

Al conjugar conocimiento y acción esta perspectiva privilegia más que el análisis "sobre" un población, la indagación y construcción "con" una población (Delgado; Müller, 2005) en tanto actores/co-actores principales de su socialización. Es precisamente esta última voz la más ausente tanto en la investigación como en la formulación de las políticas públicas.

Resultados (parciales)

El establecer vínculos con la población desde una modalidad no tradicional o no formal en lo que hace a las relaciones habituales entre la población y los servicios de salud permitió entre

[47] La posición hermenéutica de perspectiva interpretativa se relaciona con los llamados "giro lingüístico" y "giro interpretativo". Se enfoca al lenguaje desde su modo de producción y transmisión de sentidos y significados.

otras cosas la emergencia de demandas imperceptibles desde otra metodología. Es decir el acudir a los hogares permitió establecer el modo de comunicación propicio para que aparezcan problemáticas hasta entonces no reconocidas.

El contacto permitió poder generar una relación desde el centro de salud no solamente entre los profesionales de la salud y la enfermedad sino entre aquellos y las condiciones de vida. A partir de ese momento se hizo viable un trabajo de transmisión e intercambio de significados culturales, no sólo de recomendaciones médicas, abriendo la posibilidad para una negociación de significados (Bruner, 1990).

Durante el desarrollo de las entrevistas se pudo recolectar información muy valiosa y variada. Por un lado se pudo conocer mas acerca de las condiciones de vida objetivas de existencia. La falta de recursos, las necesidades básicas insatisfechas, hacinamiento, malnutrición, analfabetismo, entre otras cuestiones, se percibieron transversalmente en toda la comunidad del barrio. Por otro lado también se pudo conocer como estas cuestiones de una u otra manera repercute en su vida cotidiana. La falta de proyectos de vida, la naturalización de problemáticas complejas (violencia, narcotráfico) adquieren un sesgo de impotencia y falta de respuestas. A la hora de preguntar sobre cómo se imaginaban dentro de unos años las personas no podían sin dificultades emitir algún comentario. La lucha diaria por la subsistencia hace del proyecto de de vida una dimensión confusa, no conjugable con un presente cargado de precariedad. Muchas familias deben recorrer con temperaturas bajo cero 50 metros para conseguir agua, otras deben prender maderas dentro del hogar para calentar el ambiente, otras reciben lluvias de cereales continuas desde los camiones que pasan por la autopista (casa ubicada debajo de un puente)… Estás situaciones se multiplican y quedarían imperceptibles si las actividades profesionales se centraran exclusivamente dentro de los límites formales de las instituciones.

Este contacto permitió entonces que desde ese vínculo se pudiera trabajar singularmente con las familias pero sin perder de vista la dimensión comunitaria. A partir de los espacios de la entrevistas se generó un intercambio de conocimientos. Tanto el médico como el psicólogo plantearon sugerencias en base a las problemáticas que pudieran percibirse. Las mismas hicieron surgir no sólo un reconocimiento sino también una perspectiva de soluciones.

Al conocer elementos del contexto de crianza de los niños se pudieron realizar intervenciones educativas importantes. Por ejemplo la sugerencia a los padres de armar un mínimo lugar de

estudio o de juegos para los niños para evitar el movimiento ingobernado, la propuesta de que le relaten historias, la importancia de que participe de reuniones con los demás padres.
Los resultados obtenidos debido a su naturaleza operativa fácilmente se interrelacionaron con las historias clínicas del Centro de Salud y con los historias educativas que relataban los docentes pudiendo de manera integral aunar información para un mismo proceso de educación salud. Muchas de las problemáticas (violencia escolar, deserción escolar, movimientos continuos) pudieron ser comprendidas en función de la mirada interdisciplinaria puesta en juego. Haber permitido la transferencia de poder habilitando a las personas a tomar conciencia y a responsabilizarse de la situación problema, facilita la puesta en juego del proceso educativo ya que la persona materializa su queja y la transforma activamente en una solución posible.

Discusión y conclusiones

El desarrollo de propuestas de investigación e intervención que toman por centro la promoción, protección e intervención en la salud a través del enfrentamiento de problemas sanitarios y sociales permitió reconocer y elaborar prácticas sanitarias-educativas que superan la mera acción asistencial y estableció una necesaria articulación entre los diferentes recursos y sectores (familias, escuelas, grupos de pares) que coexisten en la vida diaria de la población.
Para poder elaborar estrategias de intervención ante una situación problemática es necesario analizar la mayor cantidad de determinantes que han entrado en juego para la emergencia de esa problemática. Analizar entonces las condiciones en las que emergen, participar en esos determinantes, conocer cuáles son las condiciones objetivas que tienen las personas para generar un proceso de transformación, habilita a no generar intervenciones sociales “salvajes”, generando prácticas abstraídas de la particular modalidad de vida y contraproducente a nivel de las consecuencias.
La concreción de la propuesta de investigación-acción potenció un trabajo cooperativo entre el equipo de investigadores y el conjunto de actores sociales involucrados aspirando a elaborar y proporcionar (y seguir haciéndolo) información sustantiva para la acción pública en el área de las políticas de Salud. Asimismo el desarrollo conjunto que nuclea la perspectiva de los diversos actores (familias, docentes, actores sociales, profesionales de la salud, investigadores) involucrados en los procesos de cuidado de la población, estimula y compromete las

posibilidades de una mayor adecuación y un mejoramiento de la eficacia social de las intervenciones socio-sanitarias en el contexto local, tendientes a lograr una efectiva protección y respecto de los derechos ciudadanos.

Referencias Bibliográficas

- Augsburger, Cecilia; Bertolano, Lucía; Enría, Graciela; Temporetti, Félix. (2005) Proyecto Nacional de Investigación sobre Epidemiología en Salud Mental en la Infancia. Facultad de Psicología –UNR. Rosario, Argentina.
- Bruner, Jerome. (1990). "Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva". Ed. Alianza. Madrid, España.
- Bruner, Jerome. (1997) "Educación puerta de la cultura". Madrid. Ed Visor..
- Delgado Ana C. Coll; Müller F . Em busca de Metodologías investigativas com as crianças e suas culturas. En Cadernos de Pesquisa, v.35 n.125, maio/ago 2005.-
- Foucault, Michel (1992).. "Microfísica del poder". Ediciones de la Piqueta. Tercera Edición. Madrid.
- Freire, Paulo. (1970) Pedagogía del oprimido. Montevideo: Tierra Nueva.
- Global Forum for Health Research. (2001)The 10/90 Report on Health Research.. Disponible en: www.globalforumhealth.org.
- Souza Campos, Wagner. (2002) ""Sete considerações sobre saúde e cultura". Revista Saúde e Sociedade. Brasil.. Número 11. Junio-julio.
- Spink, Peter. (2007) "Replanteando la investigación de campo: relatos y lugares". Revista FERMENTUM, Venezuela.. Número 50, Págs. 561-574.
- Vigotsky, Lev. (2007). "Pensamiento y Habla". Ed Colihue Clásica. Buenos Aires, Argentina.

ALGUNOS ASPECTOS DEL COMPORTAMIENTO DEL MERCADO DE TRABAJO DEL MAYOR AGLOMERADO URBANO DEL INTERIOR DEL PAIS: GRAN CORDOBA 2003-2007

Carlos Crucella

Cátedra de Economía III. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Rosario. E-mail crucella-robin@arnet.com.ar

El presente trabajo forma parte de una investigación más amplia que abarca desde la segunda mitad de 2003 hasta igual período de 2007. A raíz de la situación que afecta al INDEC, la última información disponible a la fecha (Base Usuaria Ampliada) corresponde al 1er trimestre de 2007, por lo cual se ha estimado conveniente dar a conocer los resultados obtenidos hasta este momento.

La evolución de la situación ocupacional.

Entre puntas la PEA creció el 14,6%, lo que equivale a la incorporación neta de unas 88.000 personas al mercado de trabajo de la región.

Dado que en el mismo período la población total se incrementó el 3,7%[48], y aquella parte de la misma que constituye el subconjunto etario sobre el cual es dable estimar la PEA[49], registró un aumento porcentual que duplica holgadamente ese valor (8,5%), la tasa de actividad global aumentó del 43,1 al 47,7%, y la correspondiente a este último grupo (que es en rigor la más apropiada metodológicamente para analizar esta variable) pasó del 53,0 al 56,0%.

A su vez, el número de ocupados creció en una proporción notablemente mayor (21,4%), lo que representa el ingreso de alrededor de 110.000 personas al circuito productivo.

Como resultado de esta evolución, la tasa de empleo global se incrementó en más de 6 puntos porcentuales (36,8 en el 3er trimestre de 2003 y 43,0% en el 1° de 2007), en tanto la específica de la población de 10 años y más lo hizo en más de 5 p.p. (45,2 y 50,5% respectivamente).

Por lo tanto, la creación de nuevas oportunidades laborales[50] no solo alcanzó para absorber la totalidad de los ingresantes a la fuerza de trabajo sino que, además, permitió incorporar al circuito productivo a 21.000 desocupados, reduciendo su número en una cuarta parte. Este

[48] Estimada a partir de la tasa de variación intercensal promedio 1991-2001.

[49] Al menos 10 años de edad.

[50] A lo largo del presente informe se emplean, como es de uso generalizado, los términos ocupaciones, empleos, puestos de trabajo y oportunidades laborales como sinónimos de ocupados o personas incorporadas al circuito productivo cuando, en rigor, no son exactamente equivalentes. Dado que la población ocupada es el "conjunto de

fenómeno, unido al crecimiento de la PEA, explica la caída de la tasa de desocupación en un tercio del valor registrado en el 3er trimestre de 2003 (de 14,7 al 9,7%).

El aumento del número de puestos de trabajo no puede ser atribuido a un incremento de los beneficiarios del Plan Jefes y Jefas de Hogar Desocupados, ya que su cantidad total[51] se redujo a menos de la mitad en ese período, pasando de unos 43.000 a alrededor de 19.000, en tanto los correspondientes exclusivamente a los ocupados lo hicieron en una proporción aún mayor, cercana al 70%, alcanzando en 2007 al 2,0% de las personas que habían trabajado en la semana de referencia frente al 7,6% que representaban en 2003. Lo expuesto significa que entre ambos años más de 26.000 personas consiguieron insertarse laboralmente de forma "genuina", dejando de depender de la asistencia que brinda el PJJHD.

Características de la evolución del empleo.

La generación neta de puestos de trabajo se concentró casi exclusivamente en aquellos de tiempo completo[52], que con un crecimiento cercano al 34% representan el 94,3% del total de oportunidades laborales creadas durante el período. Los de jornada parcial (voluntaria e involuntaria), por su parte, experimentaron un incremento del 3,0% (equivalente a la creación de unas 6.000 ocupaciones de jornada reducida[53]).

Este modesto aumento del total de nuevas inserciones de tiempo parcial en el aparato productivo se da en forma paralela con una notable reducción del volumen de subocupados

---

personas que tiene *por lo menos* una ocupación" (INDEC, ¿Cómo se mide el desempleo?, Abril de 1997, pág. 14), el número de ocupaciones o puestos de trabajo siempre será mayor o, a lo sumo igual, al de ocupados.
En el Gran Córdoba, en el período bajo análisis la cantidad de empleos creció en menor proporción que el de personas ocupadas, fenómeno que se refleja en el hecho de que la proporción de personas que poseen más de una inserción en el circuito productivo ha pasado del 8,7 al 7,5%, lo que implica que unos 2.000 habitantes del aglomerado dejaron (de forma voluntaria o involuntaria) de desempeñarse en uno o más puestos de trabajo adicionales, fenómeno que podría encontrarse asociado a la prolongación de la extensión de la jornada laboral, la que, entre los extremos, aumentó cerca de dos horas para el *total de las ocupaciones* así como en las de tiempo parcial.

[51] Los beneficiarios del Plan Jefas y Jefes de Hogar Desocupados u otro similar *sólo se consideran ocupados si realizan una contraprestación laboral por el mismo*. En caso de recibir un plan sin realizar un trabajo se consideran desocupados o inactivos, según las definiciones habituales.
[52] Al menos 35 horas semanales.
[53] Menos de 35 horas hebdomadarias.

horarios[54], fenómeno que cabría asociar con el notable aumento experimentado por el ingreso real de los asalariados de jornada reducida, el que entre los extremos prácticamente duplica el correspondiente a los de tiempo completo[55].

El 93% de la creación neta de puestos de trabajo corresponde al sector privado, que durante este período generó alrededor de 101.000 nuevas oportunidades laborales, que equivalen a un aumento de su volumen de ocupación del 23% *vis-à vis* el 10% registrado por el sector público – que debido a su menor peso en la estructura ocupacional de la región, representa unos 7.000 nuevos puestos de trabajo-, fenómeno que no cabe asociar a la evolución de los ocupados beneficiarios del conjunto de planes de empleo[56], cuya evolución ha sido marcadamente negativa[57].

Lo expuesto confirma que el Gran Córdoba no sólo es un aglomerado con un marcado predominio del empleo privado sino que, además, en el período analizado, ese rasgo se ha acentuado moderadamente, llegando a concentrar a comienzos de 2007 el 87% del total de puestos de trabajo, proporción ligeramente más elevada que la registrada tres años y medio atrás.

Sólo el 3% de las nuevas ocupaciones corresponde al Servicio Doméstico, cuyo volumen se incrementó apenas un 8%. Los establecimientos que ocupan más de 40 personas fueron los que registraron el mayor crecimiento del empleo en términos relativos (80,1%), concentrando algo más del 50% del aumento neto de oportunidades ocupacionales, en tanto el 45% de las mismas se concentró en el conjunto de establecimientos de menor tamaño, aunque con comportamientos claramente diferenciados al interior de este grupo. Mientras el empleo en las unidades productivas que emplean entre 6 y 40 trabajadores se incrementó en un 54% (63.000 nuevos puestos de trabajo), dando cuenta de cerca de 6 de cada 10 inserciones laborales netas

[54] Aquellos ocupados que trabajando menos de 35 horas semanales en todos sus puestos de trabajo desearían prolongar la extensión de su jornada laboral

[55] El hecho de que en ambos períodos entre el 22 y el 23% de los ocupados del Gran Córdoba pertenece al subconjunto de trabajadores de tiempo parcial que no desean trabajar más horas plantea la relevancia de incluir la creación de este tipo de posiciones laborales en la agenda de las políticas de empleo, en particular con vistas a satisfacer la necesidad de insertarse laboralmente de ciertos segmentos de la fuerza de trabajo que ven acotadas sus disponibilidades horarias por distintas razones.

[56] Incluye además del PJJHD a otros de características similares.

[57] El número de personas que trabajan en el sector que no corresponde a ninguno de estos dos agrupamientos es estadísticamente irrelevante en ambos extremos.

generadas en estos tres años y medio, las microempresas[58] destruyeron más de 13.000 puestos de trabajo, no obstante lo cual siguen siendo las principales demandantes de mano de obra de la región.

El lento crecimiento del empleo en el servicio doméstico y la reducción absoluta del mismo en los establecimientos de tamaño más reducido *vis-à-vis* el incremento de las oportunidades laborales en el segmento de unidades productivas que por el número de ocupados cabe asociar al sector estructurado del aparato productivo -cuya variación conjunta (120.000 puestos de trabajo), sobre-explica la totalidad de la generación neta de puestos de trabajo-, se tradujo en un cambio de la composición de la ocupación acorde con mayores niveles de productividad de la mano de obra.

Dos terceras partes de las nuevas inserciones laborales se concentraron en el sector de servicios[59], cuyo volumen de empleo se expandió un 18%, variación porcentual que, en el caso de tomar solamente en cuenta a aquellos pertenecientes al terciario que no se desempeñan en el servicio doméstico, asciende al 20%.

La construcción es la rama que experimentó el crecimiento proporcionalmente más elevado de puestos de trabajo (42,6%), no obstante lo cual sólo 18 de cada 100 nuevas ocupaciones pertenecen a ese sector y, a comienzos de 2007, menos del 11% de las personas que trabajaban en el Gran Córdoba lo hacían en forma directa en esa actividad.

Con algo más de 14.000 nuevas oportunidades laborales, que equivalen a un crecimiento del 23,3% respecto de las existentes tres años y medio atrás, la industria manufacturera[60] da cuenta sólo del 13% de los puestos de trabajo netos generados entre 2003 y 2007, en tanto el sector primario registró el incremento del empleo proporcionalmente más elevado (44,3%, equivalente a apenas 1.500 nuevos ocupados), variación que dada su reducida magnitud carece absolutamente de relevancia estadística.

La calificación ocupacional, variable que busca medir la complejidad del trabajo específico desarrollado en el marco de cada ocupación[61], muestra que el aumento del número de puestos de trabajo no incluyó a los trabajadores no calificados, cuyo número se redujo más del 8% (lo

[58] Establecimientos que ocupan hasta 5 personas.

[59] Lo cual no resulta sorprendente dado que el mismo cobija a tres de cada cuatro ocupados de la región y cerca del 70% si se excluye a los empleados domésticos.

[60] Incluye Electricidad, gas y agua.

que equivale a la desaparición de unas 13.000 inserciones de esas características en el aparato productivo entre los extremos del período).

De las restantes categorías, la expansión productiva que ha venido teniendo lugar en la región a lo largo de los tres años y medio analizados resulta, básicamente, demandante de profesionales, técnicos y operarios y empleados con algún grado de conocimiento de las tareas a desempeñar según se desprende de las variaciones relativas de cada uno de estos grupos, en tanto en términos absolutos –dado su mayor peso en la estructura ocupacional- casi dos terceras partes las nuevas posiciones laborales generadas entre los extremos del período corresponde a ocupaciones que requieren de conocimientos y habilidades específicas adquiridas por capacitación previa y/o experiencia laboral equivalente, condiciones que definen a los trabajadores pertenecientes a la categoría operativa.

La evolución del salario.

Durante este período, el salario nominal promedio creció el 123%, en tanto el Indice de Precios al Consumidor aumentó en torno al 34,5%, por lo cual en el 1er trimestre de 2007 el ingreso promedio de los trabajadores en relación de dependencia les permitía adquirir cerca de un 66% más de bienes y servicios que tres años y medio atrás. Complementariamente, comparando los salarios nominales medios de cada una de las ondas con los respectivos valores de la Canasta Básica Total, se comprueba que la evolución de los mismos registra un incremento proporcionalmente aún más acentuado que el correspondiente a los ingresos reales (69,7%), pasando de un monto equivalente a 2,0 CBT a uno de 3,4. En consecuencia, mientras en el 3er trimestre de 2003 el salario promedio sólo alcanzaba a cubrir el 60% de las necesidades elementales de una "familia tipo", a comienzos de 2007 llegaba a satisfacer la totalidad de las mismas.

Dada la evolución de sus dos componentes –salarios reales y número de ocupados en relación de dependencia-, la masa salarial se duplicó holgadamente entre puntas, fenómeno que, por su magnitud, más que plausiblemente habría dado lugar a una redistribución del ingreso entre el capital y el trabajo.

---

[61] INDEC, La calificación ocupacional y la educación formal entre 1991 y 1995: una relación difícil?, Serie Estructura ocupacional Nº 4, primera y segunda parte, Buenos Aires, 1997.

III Jornadas de Ciencia y Tecnología

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

CyT2009

Secretaria de Ciencia y Tecnología UNR

Foro Permanente de Discusión de Ciencia y Tecnología

Universidad Nacional de Rosario

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

"Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado"
Albert Szent Gyorgi

Secretaría de Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

AUTORIDADES

Prof. Darío MAIORANA
Rector

Lic. Eduardo SEMINARA
Vicerrector

Dra. Clara LÓPEZ
Secretaria de Ciencia y Tecnología

Dra. Estela ALVAREZ
Sub Secretaria de Ciencia y Tecnología

Foro Organizador – Comité de revisión

Rosanna Pioli
Teresa Qüesta
Marcelo Salgado
Cristina Gómez
Angela Milani
Amelia Racca
Gustavo Nadalini
Noemí Nicolau
Graciela García
Marta Quaglino
Juan Mauricio Renold
Laura Angelone
Alberto D´Ottavio
Teresa Micozzi
Livia Escovich
Cintia Pinillos
Carlos Bonantini
Rubén D´Espósito
Nora Puig

Coordinación de edición

Mag. Bioq. Lucía Bulacio
Farm. Mariana Migliaro
Sr. Jorge Molero

Auspicio

Fundación Nuevo Banco de Santa Fe

PRÓLOGO

La Secretaría de Ciencia y Tecnología ha tenido la innovación, como dinámica rectora de sus actividades, desde el inicio de la gestión.
La realización por tercer año consecutivo de las Jornadas de Ciencia y Tecnología, de la Universidad Nacional de Rosario es una muestra de ello. El objetivo de estas Jornadas, además de posibilitar la presentación de los resultados obtenidos, fruto de los trabajos realizados, es encontrar un espacio común para compartir experiencias que faciliten el intercambio de conocimientos y la concreción de Programas interdisciplinarios.
Por tal motivo desde esta secretaría reafirmamos el compromiso y los principios en función de lo hecho, procurando hacer mucho más, para seguir construyendo el futuro y es por eso que en el marco de las Actividades Científicas planteadas en ocasión del Bicentenario de nuestro País, creímos oportuno llevar adelante la publicación de los trabajos que fueron presentados en las III Jornadas de Ciencia y Tecnología y que luego fueron ampliados a tal efecto.
Por lo expuesto anteriormente, el diseño de estrategias de gestión que se focalicen en aspectos vinculados al desarrollo económico y social, no pueden ser concebidas sin tener en cuenta el contexto de aplicación, los agentes involucrados y sus relaciones.
En este marco, la Universidad cumple un rol fundamental, y debe por tanto promover la articulación y vinculación de sus docentes-investigadores intra y extra muros.
Este libro es el resultado de esa búsqueda en la socialización de la producción científica y tecnológica de su comunidad, porque los complejos problemas que debe enfrentar la ciencia de nuestros días, solo podrán ser resueltos en comunión entre los diferentes actores que deben y pueden contribuir a su solución.

Dra. Clara Eder López
Secretaría de Ciencia y Tecnología

ANALISIS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS REGIONALES EN MATERIA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA
Curti, G., Brunetti, S.; Spillere, M.; Ukic, P.; Musso, M.; Rastelli, L. 9

ESTUDIO DE LA INTERACCIÓN DE POLIGODIAL CON LIPOSOMAS DE POPC (1-palmitoil-2-oleil-sn-glicerol-3-fosfocolina)
Cutró A.C., Roveri O.A. 15

ESTRATEGIAS ESPECULATIVAS EN EL PROYECTO DE VIVIENDAS VENALES. ROSARIO, 1920-1948.
Cutruneo, J. 20

LA IMAGEN EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO
Adriana Davidovich, Sergio Bertozzi, Patricia Barbieri, Roberto Martinez 25

LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN CONTEXTOS COMPLEJOS: INCIDENCIA DE LA INCORPORACIÓN DE DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL
de la Riestra, M del R. 30

DENOMINACIONES DE ORIGEN, PRODUCCIONES ORGANICAS Y CONVENCIONES
De Nicola, M.; Questa, T. Jones, R.; Panelo, M., Pascualle, A. 35

EL CONCEJO EN LOS BARRIOS DE ROSARIO
Delannoy, S y Mack, A. y Fernández, G. A. 40

TEXTOS EXPOSITIVOS ORALES: PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS Y REORGANIZATIVOS DE LA TEXTUALIZACIÓN PROPIA EN FUNCIÓN DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE
Desinano, Norma; Arbusti, Marcia, Canavesio, Vanesa; Carcedo, Cecilia; Moro, Stella Maris. 45

PROCESOS DE INVESTIGACIÓN EN EXTENSIÓN
Gonnella, M; Pascuale, A.; Torres, C. 49

LA ECOGRAFÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE DESÓRDENES TÉMPORO MANDIBULARES (INFORME PRELIMINAR)
Gluskinos M., Batalles S., Escovich L. 54

RECURSOS TRADICIONALES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA
Ghiotti, M.; Peretó, N.; Poudes, F., Goría, C.; Vargas, S. Pérez, B. 58

ACTIVIDADES MEDIADAS POR EL FORO VIRTUAL EN LA ASIGNATURA "GEOLOGÍA Y GEOTECNIA" - UNR
Garibay,M.T.; Angelone,S.; Fraga,H.; Polare,M.; Torres,P.L. 62

UN ANALISIS COMPARATIVO DE DOS PROPUESTAS PARA EVALUAR LA BONDAD DE AJUSTE EN LOS MODELOS NO LINEALES MIXTOS.
Garcia, María del Carmen 12, Rapelli, Cecilia1, Koegel, Liliana1 67

EL LABORATORIO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA- UNR
Fulgueira, S.- Garibay, M.T.-Meroi, A.M.- Plano, M. 74

ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE Y ENSEÑANZA DE LA LENGUA: LA CONSTITUCIÓN DE UNA AGENDA PARA LA ENSEÑANZA DE LA GRAMÁTICA DEL ESPAÑOL DESDE UN PUNTO DE VISTA GENERATIVO. PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS
Freidenberg, M.S; Calvi, M.C. 79

UTILIZACIÓN DE LA TÉCNICA DE MACROAGLUTINACIÓN PARA AUMENTAR LA SENSIBILIDAD DEL DIAGNÓSTICO DE LEPTOSPIROSIS EN PERROS. RESULTADOS PRELIMINARES.
François, S.; Luciani, M.E; Anthony, L; Carlín, C; Marcoré, M; Zielinsky, G. 85

VALORACIÓN DE UN CURSO DE POSGRADO EN ENTORNO VIRTUAL DESDE LA PERSPECTIVA DE SUS DESTINATARIOS
Ferrara, S.; Marchisio, S.; Juarez, S. 88

ANÁLISIS DE UNA ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA SOBRE DESC EN ROSARIO
Gloria Cignacco, Marina Liliana Fernández y Omar Amadeo Vassallo 92

LA EXPERIENCIA DE LA 'ESCUELA SERENA' EN ROSARIO (1935-1950): ARTICULACIÓN ENTRE PEDAGOGÍA, CULTURA Y POLÍTICA
Fernández, M. C.; Welti, M. E.; Biselli, R.; Guida, M. E. 98

ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA EN EL CONTEXTO DE SUS CONTROVERSIAS CON INVERSORES TRANSNACIONALES (2002-2009)
Fernández Alonso, José Marcelino 104

TECNOPATOGENOLOGÍA: UNA NUEVA CIENCIA TRANSDISCIPLINAR, SU UTILIDAD PARA RE-PENSAR VIEJOS PROBLEMAS Y COMENZAR A PENSAR LOS NUEVOS
Faccendini, P.; Bortolato, S.; Philippe, V.; Salzman, V.; Mortera, P.; Liosi, D.; Benvino, E. 108

PREFIGURACIÓN Y EXPECTATIVA EN LOS PLANOS DEL ROSARIO POR GRONDONA
Español Jorge; Basso Andrea 114

NICOLAS GRONDONA Y SUS LECTURAS SOBRE SANTA FE
Silvia Dócola, Mónica Puig, Carlos Geremía. Colaborador Luis San Filippo 119

POR LOS RÍOS INTERIORES. Santa Fe en los mapas de Thomas Page, 1853 – 1856
Dócola, Silvia 124

EL MAPA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE PARA LOS INMIGRANTES DE WP 1867
Dócola, S; Puig, M.; Payró, P.; Geremía, C. Colaborador: Luis San Filippo 129

POLÍTICA, TEMPORALIDAD Y SUBJETIVIDAD EN EL ANÁLISIS POLÍTICO PERIODÍSTICO ESPECIALIZADO, HOY
Diaz, C.; Barberis, P.; Scaglia, G.; Martínez, L.; Lo Valvo, E.; Musso, M.; Alumnos: De Filippo, M.; Pinto, A. L. 135

LA IMPLEMENTACION DE LA LEY FEDERAL DE EDUCACION EN LO RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y ACCESIBILIDAD
Díaz, N 141

CIENCIA, EPISTEMOLOGÍA, UNIVERSIDAD. EL ESTILO CONSTRUCTIVO DE OSCAR VARSAVSKY.
Esther Díaz de Kóbila 146

ENFOQUES Y MÉTODOS EN EL ESTUDIO DE POLÍTICAS PÚBLICAS. TENDENCIAS DOMINANTES DEL ÚLTIMO LUSTRO EN LA DOCENCIA DE GRADO Y POSTGRADO EN INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS DESTACADAS DE ARGENTINA, BRASIL, COLOMBIA, CHILE Y MÉXICO
Diaz, C.; Galano, N.; Verdi, I.; Gantus, D., Curti, G.; Brunetti, S.; Ukic; P. 151

El COMPONENTE ÉTICO DEL CUIDADO ENFERMERO Y LA INFORMACIÓN DE LOS SUJETOS DE ATENCIÓN
Di Fulvio, S; Ruiz Brok,M; Garnero, M 157

ANALISIS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS REGIONALES EN MATERIA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

Curti, G., Brunetti, S.; Spillere, M.; Ukic, P.; Musso, M.; Rastelli, L. E-Mail: guillermina_curti@yahoo.com.ar, Grupo Política y Gestión, Cátedra Fodepal. Observatorio del Sur: Hacia un desarrollo rural sustentable, Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Rosario.

Introducción

El presente documento desarrolla la investigación realizada por el Grupo Política y Gestión de la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Rosario, en el marco de la Cátedra Fodepal: Observatorio del Sur. Desde el mismo, se ha requerido trabajar para el año 2009, la temática de la Seguridad y la Soberanía Alimentaria. En este marco se propone abordar el **"Análisis de Políticas Públicas Regionales en materia de Seguridad Alimentaria".**

Partiendo de la indagación de cómo se problematiza e interviene en la temática alimentaria en la región, nuestro trabajo se propuso como objetivos: *1.- Despejar las improntas dominantes y los alcances que les otorgan los sostenedores de visiones como las de asistencia, seguridad y soberanía alimentaria, en su solapamiento y confrontación expresados en el despliegue territorial de políticas de actores públicos y privados*; *2.- Reconstruir el sentido y resultados de lo actuado al presente, proporcionando elementos para una evaluación crítica y eventual reorientación.*

El recorte espacial realizado para nuestra investigación se encuentra demarcada por la denominada **Rosario y su área metropolitana**[1], este área se configura como un territorio abierto e interconectado, un espacio construido socialmente, resultado de las estrategias de organización de los actores y del tipo de instituciones que lo conforman. Es el espacio privilegiado de la interacción y del conflicto, donde se desenvuelven múltiples relaciones sociales que lo identifican (PERM, 2008).

Algunas precisiones acerca de la conceptualización de la Seguridad y la Soberanía Alimentaria: dimensiones estructurantes

En este afán de constituir un marco conceptual que aglutine el debate actual sobre la **Seguridad Alimentaria y Soberanía Alimentaria**, en tanto antecedente útil para

[1] Integrada por las localidades de Alvear, Arroyo Seco, Capitán Bermúdez ,Fray Luis Beltrán, Funes, General Lagos, Granadero Baigorria, Ibarlucea, Pérez, Pueblo Esther, Puerto General San Martín, Roldán, Rosario, San Lorenzo, Soldini y Villa Gobernador Gálvez. (Rosario Metropolitana 2008, Diagnostico Participativo, Plan Estratégico Metropolitano Región Rosario)

reconstruir el abordaje realizado por los diferentes actores indagados, se pueden contrastar tradiciones, convergencias, derivaciones y sus implicancias. Las lecturas referidas a las dimensiones que los actores resaltan nos pueden ayudar a entender el estado de la cuestión alimentaria en la región seleccionada para esta investigación y, en alguna medida, el modo en que se conciben la **seguridad y soberanía alimentaria**.

De un relevamiento acerca del surgimiento y la evolución de los mencionados conceptos a nivel internacional y de los actores auspiciantes, podemos reconocer entre las dimensiones fundantes de la Seguridad y la Soberanía Alimentaria las siguientes:

i. **Alimentos nutritivos, culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica**
ii. **Acceso económico y físico a los alimentos, en todo momento**
iii. **Derecho de los pueblos a definir sus políticas agrícolas y de alimentos**
iv. **Equidad, ética y moral**
v. **Inocuidad de los alimentos**

Las Políticas Públicas en materia de Seguridad Alimentaria en la Región. Una mirada actoral y relacional

Al momento de decidirnos desarrollar un estudio de políticas públicas regionales observamos que una multiplicidad de actores, participan y se involucran en este proceso complejo. A fines analíticos, se sugiere analizar, estudiar, comprender una política pública por etapas, cada una de las cuales posee sus actores, restricciones, decisiones, desarrollo y resultados propios, influye en las demás y es afectada por lo que sucede en las otras. (Aguilar Villanueva, 1993:15) Como podemos ver, el análisis de actores, ha resultado relevante para nuestro estudio. Con el objetivo de iniciar una exploración o un mapeo de actores se procedió a identificar los actores claves de la temática en la región, reconociendo aquellos individuos, grupos u organizaciones que tienen interés (en términos de una posición y una prioridad) en la temática y que pueden movilizar recursos para afectar los resultados de alguna forma. De modo de seleccionar los actores relevantes en la región, se propuso realizar una primera exploración a partir de la combinación de fuentes, estrategias de indagación y técnicas, instrumentadas a los fines de detectar centralidades actorales. La recolección de la información, para el posterior análisis, se realizó por medio de entrevistas semiestructuradas a los actores relevantes, cuyos objetivos se centraron en: Identificar las problematizaciones que los actores entrevistados realizan acerca de la

temática de la Seguridad y Soberanía Alimentaria; Recabar la percepción de los diferentes informantes calificados sobre las dimensiones centrales de la temática alimentaria; Relevar los distintos modos de intervención que los actores efectúan en materia alimentaria.

La cuestión alimentaria en la región: Problematizaciones y construcciones por parte de los actores

Partiendo del análisis de actores relevantes, podemos vislumbrar las siguientes problematizaciones -en muchos casos complementarios y en otros contradictorios-: Persistencia de Políticas Alimentarias asistenciales, Falta de presencia del estado en la cuestión alimentaria, Inexistencia de un Sistema de Trazabilidad/Alimentos Seguros, Relevancia de la Cuestión de la Soberanía alimentaria, Críticas al modelo de Producción/Acumulación/Distribución, Falta de Buenos Hábitos en la cocina y en el consumo, Dificultades en el acceso de alimentos/Inequidad, Problemas Ambientales.

Con el objeto de identificar actores primarios y secundarios para la problemática, se ha procedido a utilizar como herramienta la **Matriz de Menciones**, la cual nos posibilitó reconocer el posicionamiento relativo de los actores en un ranking de significación en relación a la cuestión que estamos abordando. En este sentido, hemos podido observar la **centralidad del Estado** (tanto en su esfera provincial como en su esfera nacional), y la mención por parte de los actores entrevistados considerando necesario/primordial el dialogo y la interpelación a este actor, lo cual no solo se visualiza al momento de conceptualizar la temática alimentaria, sino también en cómo se interviene en la misma. Un actor de permanente referencia ha sido la **Universidad**, tanto actores sociales como los gubernamentales apelan a la necesidad de que para abordar la temática se incluya a este centro de conocimiento. A partir de la herramienta utilizada hemos podido observar que otro de los actores primarios es el **INTA**, organización interpelada por AG y ASC, con el cual se coordinan acciones con municipios, comunas, programas municipales, así como también organizaciones sociales.

El actor que mayores menciones tuvo fueron las **ONG**, sin embargo no podemos afirmar a la misma como un actor en sí, sino solo cabe para los fines de nuestra investigación sostener la necesidad imperiosa de tanto AG como ASC de trabajar, dialogar, vincularse, entre sí.

La intervención en materia alimentaria en la región ¿propiciando la seguridad, la soberanía o la asistencia?

El modo de intervenir de los actores, se relaciona íntimamente con los problemas que han identificado los mismos en la región. Así, frente a la **Problemática del Acceso Físico a los Alimentos**, encontramos intervenciones orientadas:

- A brindar **asistencia alimentaria** a las familias o individuos, realizadas en gran proporción por AGP y AGM, siendo estos últimos ejecutores de programas nacionales y/o provinciales, entre los que podemos mencionar la Tarjeta Única de Ciudadanía, Programa Nutrir Más, Bolsones, Asistencia en comedores, etc.
- La **autoproducción de alimentos** y el círculo virtuoso que de los mismos generan, en el sentido de promover producciones locales, regionales, autóctonas, favoreciendo la economía social y el surgimiento de micro emprendimientos que son sustentados por AG y ASC, a través de instancias de capacitación, promoción y formación de redes que comercializan los alimentos producidos. Los momentos de enseñanza se orientan a la capacitación en buenas prácticas para la manipulación de alimentos y en la cadena agroalimentaria.

Frente a la **Problemática de Alimentos Seguros**, encontramos intervenciones orientadas a la producción y a la garantía de alimentos seguros, así tanto AGM y AGP como ASC se plantean estrategias de trabajo que se vinculan con lograr la "creación de herramientas para el registro de establecimientos y productos alimenticios…", "sistemas de trazabilidad", "datos confiables", "lograr la certificación de los alimentos producidos"

Así podemos observar como las intervenciones que se realizan se encuentran orientadas a garantizar la **seguridad alimentaria de la población** entendida la misma como **acceso a los alimentos,** llevadas a cabo en la mayoría de los casos por AG por medio de estrategias de asistencia alimentaria y existencia de **alimentos seguros**.

Discusiones

El estudio de las políticas públicas en materia de seguridad alimentaria en la región supuso recorrer y atravesar las complejidades propias de cualquier proceso social, donde una gran cantidad de actores problematizan sobre la temática, se interpelan, dialogan, diseñan estrategias en conjunto y coordinan la implementación de las mismas. Lo interesante de nuestro análisis fue entrever que estas dimensiones son identificadas por los actores locales al momento de reconocer las problemáticas en nuestra región. Hemos podido observar en nuestro trabajo que las principales características de cómo es entendida la **soberanía**

alimentaria fueron enunciadas y priorizadas por los actores en reiteradas ocasiones en las entrevistas, así "**Alimentos nutritivos, culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica"** y **"Derecho de los pueblos a definir sus políticas agrícolas y de alimentos"** resultaron las más seleccionadas. Sin embargo, más allá de su nivel discursivo, las intervenciones actorales se relacionan con acciones que promueven la **Seguridad Alimentaria**, en términos de "Acceso a los alimentos" y "Alimentos seguros", las cuales se reconocen y relacionan mutuamente. Sus intervenciones se vinculan, nuevamente, con otras "cuestiones sociales" identificadas en nuestra región, y común a la mayoría de los países de estas latitudes, tales como: falta de poder adquisitivo, que deriva en situaciones de **inequidad**; problemas de **educación**, problema del **acceso a las tierras**; **sustentabilidad ecológica.** Encontramos como elementos comunes a los actores la necesidad de fomentar el surgimiento de economías locales; articular políticas públicas a los sistemas productivos de forma integrada con la población y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales; educación: buenas prácticas de producción, consumo y cocina.

También encontramos cómo **principios asistenciales**, desempeñan un rol fundamental en las distintas estrategias de intervención de los actores, retomando la centralidad estatal un lugar predominante y protagónico.

Para finalizar no podemos dejar de destacar la imperiosa necesidad que se manifiesta de trabajar de modo coordinado, en el marco de redes actorales. La red, entendida como un lugar de conexión, con vínculos horizontales constituye una perspectiva innovadora que permite a los actores obtener mayores beneficios y el logro de objetivos en conjunto. Hemos reconocido que los espacios de coordinación prevalecen a los del trabajo autónomo.

Bibliografía

- AGUILAR VILLANUEVA, L. (1993): Problemas Públicos y Agenda de Gobierno, Porrúa Grupo Editorial, México.
- ANDRENACCI, L.(2002): Cuestión Social y Política Social en el Gran Buenos Aires, Universidad General Sarmiento, Ed. Al Margen, Buenos Aires.
- BRITOS SERGIO & COSTA RAMIRO (2007): "Seguridad Alimentaria y Nutricional y Políticas Públicas. El caso argentino 2001-2007", Premio de Actividad de Investigación 2007, FAO. http://www.nutrinfo.com/pagina/info/trabajo%20premio%20fao.pdf

- BRITOS, S., O´DONNELL, A., UGALDE, V., CLACHEO, R. (2003), "Programas Alimentarios en la Argentina", Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil, Argentina.
- FAO (2008): El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2008, Departamento Económico y Social, doc de la FAO http://www.fao.org/docrep/011/i0291s/i0291s00.htm
- LEIRAS, M. (2007): "La Incidencia de las Organizaciones de la Sociedad Civil en las Políticas Públicas", en Acuña, C. y Vacchieri, A. comps. (2007): La Incidencia Política de la Sociedad Civil, Ed. Siglo Veintiuno, Buenos Aires.
- MALETTA, HÉCTOR & GÓMEZ ROSARIO (2004): "Seguridad Alimentaria: Conceptos y Tendencias" en Biblioteca Virtual Fodepal http://www.fodepal.es/Bibvirtual/PAP/papsegcon.htm
- MORATA Y LOUGHLIN, (1991): "Políticas Públicas y Relaciones Intergubernamentales" en Revista Documentación Administrativa. Madrid. Nº 224-5.
- NIEMEYER ALMEIDA FILHO Y VERA SCHOLZ (2008): "Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria: ¿Conceptos Complementarios?", publicado en el XLVI Congreso de la Sociedad Brasilera de Economía, Administración y Sociología Rural, Río Branco, 20 a 23 de junio de 2008. Disponible en: http://www.sober.org.br/palestra/9/528.pdf
- OSPINA, S., PENFOLD, M., (2002): Gerenciando las Relaciones Intergubernamentales, NASPAA, Nueva Sociedad, Caracas.
- OSZLAK & O´DONNEL (1976): "Estado y Políticas Estatales en América Latina; hacia una estrategia de investigación", en Acuña Comp. (2008): Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas: Retomando el debate de ayer para fortalecer el actual, Proyecto de Modernización del Estado, Jefatura de Gabinete de Ministros, Buenos Aires.
- PLAN ESTRATÉGICO ROSARIO METROPOLITANA (2008), Rosario Metropolitana, Diagnostico Participativo.
- ROSSET, PETER. (2003): "Food Sovereignty: Global Rallying Cry of Farmer Movements." Institute for Food and Development Policy Backgrounder vol. 9, no. 4, Fall 2003, 4 pp. Traducido por Adriana Latrónico y María Elena Martínez de
- Vacarissi (s/d): Asistencia Social y políticas alimentarias: tensión entre legitimación y control social.
- www.concienciarural.com.ar
- www.desarrollosocial.gov.ar
- www.euro.who.int
- www.faa.com.ar

- www.fao.org
- www.greenpeace.org
- www.viacampesina.org

ESTUDIO DE LA INTERACCIÓN DE POLIGODIAL CON LIPOSOMAS DE POPC (1-palmitoil-2-oleil-*sn*-glicerol-3-fosfocolina)

Cutró A.C., Roveri O.A.

Área de Biofísica, Departamento de Química Biológica. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. E-mail:acutro@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción

Poligodial es un dialdehído sesquiterpénico que puede ser aislado a partir de diferentes especies de plantas perteneciente a las familias *Polygonaceae, Canellaceae* y *Winteraceae.* Poligodial tiene interesantes efectos farmacológicos, entre ellos su acción antibacteriana y antifúngica. Diferentes mecanismos han sido propuestos para explicar su propiedad antifúngica: i) Disrupción estructural de la membrana plasmática con la consecuente alteración de la permeabilidad y pérdida de constituyentes celulares [1] ii) disrupción de los puentes hidrógenos en la interfaz de la bicapa lipídica con la H^+ATPasa mitoconcrial en *Saccaromices cerevisiae* [2] iii) depleción del contenido de glutatión celular con el consecuente aumento de especies reactivas de oxígeno (ROS) [3]. Además, poligodial ha mostrado tener efectos inhibitorios sobre la actividad de la H^+ATPasa mitocondrial en *S. cerevisiae* [2].

Sin embargo, estudios efectuados con partículas submitocondriales (SMP) obtenidas de corazón bovino permitieron concluir que si bien poligodial actuaría como un desacoplante de la síntesis de ATP, no afecta la permeabilidad a los protones de la membrana interna mitondrial [4]. Asimismo, en estudios efectuados en monocapas de POPC (1-palmitoil-2-oleil-*sn*-glicerol-3-fosfocolina) permitieron observar que poligodial interacciona y penetra monocapas de fosfolípidos, cambiando el potencial superficial [5]. El objetivo final de estos estudios es determinar si poligodial posee propiedades líticas, tal cual ha sido previamente postulado por otros [1]. Para ello se optó por utilizar el ensayo de liberación de carboxifuoresceína encapsulada en liposomas de POPC. Para confirmar que poligodial

interactúa con bicapas, se determinó el efecto de poligodial sobre la unión de ANS a bicapas de POPC.

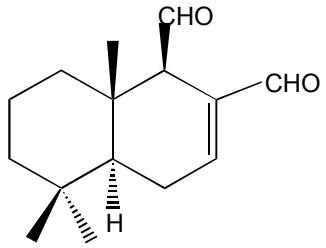
Materiales y Métodos

Materiales: POPC (1-palmitoil-2-oleil-*sn*-glicerol-3-fosfocolina) fue utilizado tal cual se lo obtiene de Avanti Lipids sin posterior purificación. 5(6)-Carboxifluoresceína (CF) y 8-anilino-1-naftalen ácido sulfónico (ANS) fueron obtenidos de SIGMA.

La extrusión fue llevada acabo con Avanti Polar Extruder.

Preparación de liposomas: Una solución de POPC (20 mg/ml)) en cloroformo/metanol (2:1 v/v) fue secada bajo una atmósfera de nitrógeno y la mezcla de solventes residuales fue eliminada usando una bomba de vacío por 4 h. El film de fosfolípidos seco fue hidratado mediante la adición de medio acuoso, con la siguiente composición: sacarosa 250 mM, Tris HCl 30 mM (pH = 8,0). La temperatura fue mantenida arriba de de la temperatura de transición de fase gel-líquido cristalina y el tiempo de hidratación fue de 2 h. La suspensión lipídica fue sometida a cinco ciclos de congelado-descongelado y extruída 10 veces a través de una membrana de policarbonato (tamaño de poro 100 nm) a 55ºC.

Solución de poligodial: una solución stock (50 mM) fue preparada disolviendo una cantidad adecuada de compuesto en DMSO (dimetilsulfóxido).



Poligodial

Medida de la fluorescencia de ANS: las medidas fueron realizadas con un espectrofluorómetro Kontron SFM25. La intensidad de fluorescencia de ANS (λ_{exc} = 380 nm y λ_{em} = 480 nm) fue registrada de manera continua después de los agregados de ANS a la suspensión de liposomas El medio de reacción contenía: sacarosa 250 mM, Tris HCl 30 mM (pH = 8,0) y 3 µM FCCP. Los controles apropiados fueron efectuados en presencia de DMSO.

Preparación de liposomas con CF: la suspensión de liposomas fue preparada como se describió anteriormente, excepto que el medio de hidratación contenía: CF 90 mM, Tris HCl 20 mM, NaCl 150 mM, EDTA 1 mM (pH = 7,4). La carboxifluoresceína libre fue removida usando una columna de Sephadex G100-120.

Determinación de la liberación de carboxifluoresceína: La intensidad de fluorescencia de la carboxifluoresceína liberada a partir de la suspensión de liposomas de POPC (λ_{exc} = 490 nm y λ_{em} = 510 nm) fue registrada continuamente después de la adición de diferentes concentraciones de poligodial a la suspensión de liposomas. La pérdida de CF fue calculada como el porcentaje de CF liberada, siendo el 100 % de pérdida determinado por la adición de Triton X-100 1% [6].

Resultados

El ANS es un anión hidrofóbico cuya fluorescencia en un medio acuoso es despreciable frente a la que muestra en un entorno de menor polaridad, como es el caso cuando dicho compuesto está unido a lípidos y/o proteínas. Por lo tanto, cuando se une a una bicapa de POPC, se observa un incremento en la emisión de fluorescencia. Para evaluar la potencial interacción de poligodial con liposomas de POPC, se registraron lo valores de intensidad de fluorescencia en función del tiempo a distintas concentraciones de poligodial y sus controles correspondientes (en presencia de DMSO). Resultados preliminares mostraron que poligodial disminuye el aumento de la fluorescencia de ANS cuando se une a liposomas de POPC.

Los perfiles cinéticos del aumento de fluorescencia de ANS que acompaña a su unión a liposomas de POPC mostraron tener más de una fase; lo cual debió ser resuelto en al menos dos fases cinéticas:

En ausencia de poligodial: $Intensidad\ \ Fluorescencia = \Delta F_1(1-e^{-k_1*t}) + k*t$ **(1)**

En presencia de poligodial: $Intensidad\ \ Fluorescencia = \Delta F_1(1-e^{-k_1*t}) + \Delta F_2(1-e^{-k_2*t})$ **(2)**

Siendo, ΔF_1 y ΔF_2 las amplitudes de la fase rápida y lenta respectivamente; k_1 y k_2 las constantes cinéticas de las fases rápida y lenta del aumento de la fluorescencia de ANS (**Ecuación 2**); y k la velocidad inicial de la fase lenta (**Ecuación 1**).

Poligodial disminuye la amplitud de la fase rápida, efecto que exhibe una dependencia sigmoidea con la concentración de dicho compuesto. El valor de inhibición máxima

estimado fue 37 ± 1 %. El efecto medio fue alcanzado con 85 ± 5 μM. El índice aparente de cooperatividad (n) fue 8 ± 0,2.

Cuando se determinó el aumento de la fluorescencia para la fase rápida a diferentes concentraciones de ANS se observó, tanto en presencia como en ausencia de poligodial (110 μM), una dependencia hiperbólica con la [ANS], la cual puede ser descripta con la siguiente ecuación

$$\Delta F_1 = \frac{\Delta F_{\max}[ANS]}{K_{d(app)} + [ANS]} \quad \textbf{(3)}$$

El aumento de fluorescencia máximo ($\Delta F_{\max}$) y la constante de disociación aparente ($K_{d(app)}$) estimados fueron 60,6 ± 1,4 y 84,8 ± 2,9 u.a., y 24,5 ± 2 y 29,6 ± 3,1 μM, en presencia y en ausencia de poligodial respectivamente. En resumen, poligodial afecta sólo marginalmente la afinidad aparente de la bicapa de POPC por ANS, mientras que disminuye un 25 % el valor de $\Delta F_{\max}$. Este resultado confirma que poligodial interactúa con la bicapa de POPC con una constante de disociación aparente del orden de 10^{-4} M.

El efecto más arriba descripto puede ser atribuido a una disminución del rendimiento cuántico del ANS unido y/o a una disminución del número de sitios de unión para ANS en la bicapa. Para poder discernir entre ambas posibilidades se determinó el efecto de poligodial (110 μM) sobre la eficiencia de fluorescencia de ANS unido, determinando los valores de amplitud de fluorescencia de la fase rápida a diferentes concentraciones de ANS y de liposomas [7]. La disminución de ΔF_{max} observada fue principalmente debida a la disminución en el número de sitios de unión (25%) y en menor medida a la disminución de la eficiencia de fluorescencia (15%) del ANS unido a la membrana lipídica (Tabla 1).

	Kd (μM)	**Eficiencia de Fluorescencia (u.a./μM)**	**Nº de sitios (nmol/mg LIP)**
Control	**29.8 ± 3.1**	**109 ± 8**	**8 ± 1**
Poligodial	**24.5 ± 2.0**	**93± 8**	**6 ± 1**

Tabla 1: muestra los parámetros de interacción de ANS con lamembrana de liposomas de POPC estimados, en la presencia y ausencia de poligodial.

Para determinar si poligodial posee propiedades líticas, se estudió su efecto sobre la integridad de liposomas de POPC, determinando la liberación de CF encapsulada en

liposomas a diferentes concentraciones del compuesto en estudio. Poligodíal prácticamente no produjo liberación de CF, a la concentración más alta ensayada (440 μM) sólo se observó un 6 % de lisis.

Conclusiones

Poligodial interacciona con bicapas de POPC. Contrariamente a lo sugerido previamente por otros autores [1], poligodial no mostró tener propiedades líticas. Sin embargo, nuestros resultados no permiten excluir la posibilidad que poligodial interaccione con la interfaz proteína/ lípidos en las membranas celulares**.**

AGRADECIMIENTOS: Este trabajo fue financiado con subsidios de la ANPCyT, CONICET y UNR. OA. Es Miembro de la Carrera del Investigador del CONICET y ACC es Becaria de Nivel Inicial de la ANPCyT

Referencias

1 Taniguchi M., Yano Y., Tada E., Ikenishi K., Oi S., Haraguchi H., Hashimoto K. and Kubo I. Mode of action of polygodial, an antifugal sesquiterpene dialdehyde. *Agric. Biol. Chem.,* 52 86, 1409-1417, 1988

2 Lunde C. and Kubo I. Effect of polygidial on the mitochondrial ATPase of *Saccaromyces cerevisiae*. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 44: 1943-1953, 2000.

3 Machida K., Tanaka, T. and Taniguchi, M. Depletion of glutathione as a cause of the promotive effects of polygodial, a sesquiterpene on the production of reactive oxygen species in *Saccharomyces cerevisiae*. *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 88: Nº5, 526-530, 1999.

4 Castelli, M.V. Lodeyro A., Malheiros A., Zacchino S. A. S., Roveri O. A. *Biochem. Pharmacol*. 70 :82-89, 2005.

5 Castelli, M.V., Ambroggio E.E., Zacchino SAS, Fidelio G.F., Roveri O.A. Surface behavior of polygodial, an uncoupler of the mitochondrial ATP synthesis. *Biocell*, 28: 33, 2004.

6 Ambroggio E.E., Separovic F., Bowie J.H., Fidelio G.D. and Bagatolli L.A. Direct visualization of membrane leakage induced by the antibiotic peptides: Maculatin, citropin, and Aurelin. *Biophys J*. 89, 1874-181, 2005.

7 Weber G. and Young, L.B. Fragmentation of bovine serum albumin by pepsin. *Biol. Chem*, 239: 1415- 1423, 1964

ESTRATEGIAS ESPECULATIVAS EN EL PROYECTO DE VIVIENDAS VENALES. ROSARIO, 1920-1948

Cutruneo, J.

CONICET - CURDIUR. Fac. Arquitectura Planeamiento y Diseño, UNR. e-mail: jimenacutruneo@hotmail.com

Objetivos:

1- Analizar el desarrollo y transformaciones de los tipos inmobiliarios de viviendas en la ciudad y sus transformaciones en relación a la inclusión más activa de los arquitectos en su resolución, para la primera mitad del siglo XX en Rosario.

2-Ponderar las transformaciones que implicaron para el mercado inmobiliario y la profesión las regulaciones y políticas planteadas por los diferentes niveles del Estado.

3- Analizar los debates arquitectónicos en relación a las estrategias de actuación en el mercado inmobiliario y sus lógicas particulares en la ciudad de Rosario.

Introducción

Esta investigación, desarrollada en el marco de una beca doctoral financiada por CONICET, plantea la problemática de la incorporación de los arquitectos al mercado inmobiliario mediante la vivienda y sus consecuencias en la disciplina y la profesión. Esta incorporación, que buscaba el afianzamiento de la profesión en el medio social (Perkin - 1989), se instaló masivamente a través de las viviendas mercancía sobre las cuales los arquitectos practicaron una estrategia especulativa consistente en la traducción de saberes disciplinares de larga tradición a los mecanismos de repetición y diferenciación intrínsecos al mercado de bienes culturales (Horkheimer/ Adorno - 1947/ Morin - 1967).

Dicho proceso se inicia en 1920 con la paulatina transformación de los tipos inmobiliarios existentes y se extiende hasta fines de la década del ’40 cuando la participación de los arquitectos en el mercado resulta indiscutida.

Si bien con anterioridad los arquitectos participaban de algunas operaciones inmobiliarias su intervención protagónica a partir de la década del ‘20 será consecuencia de una coyuntura donde se produce: *Un crecimiento de la matrícula y la disputa con otros técnicos intervinientes en el mercado a través de la participación en asociaciones gremiales y profesionales. *La formulación de ordenanzas que van a apoyar y reglamentar la consolidación de la profesión. *La creación de la escuela de arquitectura local con fuerte

participación de una nueva generación de arquitectos formados en el país. *Fuertes debates al interior del campo profesional para demarcar sus incumbencias y singularidades.

Por otra parte este fenómeno es acompañado por factores extra-disciplinares que contribuyeron a crear en esta área de intervención un campo propicio a la participación de los arquitectos: *La consolidación de un mercado inmobiliario moderno con actores diferenciados (Lanciotti - 2004); *La ley de alquileres de 1921 y un cambio en el paradigma de la cuestión vivienda redefinida como déficit que favorece el traslado de las respuestas desde el Estado y las entidades filantrópicas al mercado.

La clausura de esta primera fase de incorporación del arquitecto como actor del mercado inmobiliario hacia fines de los ‘40 se explica en: *El cambio sustancial en los planes de estudio de la carrera que plantean un nuevo paradigma disciplinar y la presencia de nuevas generaciones en el accionar sobre la ciudad. *La creciente participación del Estado en la cuestión inmobiliaria mediante políticas sistemáticas y sostenidas (Ballent - 2005); *La sanción de la ley de Propiedad Horizontal (PH) que transforma las reglas del mercado y posibilita nuevos modos de pensar un segmento donde los arquitectos actuaban con exclusividad: el edificio en altura (hasta entonces de renta).

Metodología:

La investigación se desarrolló mediante el cruce de tres dimensiones explicativas:

1-Las lógicas inmobiliarias con las que se enfrentó la profesión en su inserción dentro del mercado de viviendas. 2-Las políticas públicas que condicionaron el mercado inmobiliario y la inserción de los arquitectos en el mismo. 3-El protagonismo y singularidades de la profesión de arquitectos en dicho mercado.

Este proceso fue visualizado a través del análisis de obras donde se verificó la transformación de tipos inmobiliarios existentes en nuevos tipos arquitectónicos de viviendas y su apertura a nuevas franjas del mercado que hasta el momento no contaban con arquitectos en sus diseños.

-Se trabajó sobre los archivos de los estudios de arquitectura más influyentes en la ciudad; -Se establecieron relaciones con las publicaciones contemporáneas, las reflexiones teóricas subyacentes a los programas de estudio de la carrera y la toma de posición de los distintos proyectistas. En particular se puso atención a su adecuación a la dialéctica repetición-diferenciación propia de las mercancías culturales. -Se identificaron obras nacionales e internacionales que oficiaron como referencia. -Se estudió el comportamiento del mercado de bienes raíces y demás variantes económicas para este periodo y caso de estudio, así

como el desempeño de la profesión, la disciplina, sus instituciones (sociedades, universidad, etc.) y las políticas públicas regulatorias del mercado inmobiliario.

Marco de referencia/ Avances y resultados obtenidos.

Es sabido que las características del mercado inmobiliario solo pueden definirse en relación a su localización específica y a las políticas que sobre ella inciden. (Bourdieu-2005/ Topalov - 1979) En este sentido, el hecho de circunscribir el estudio a una ciudad resultó indispensable en cuanto permitió definir y rastrear las modificaciones de los tipos edilicios, estudiar cuantitativamente sus características, difusión y localización urbana, trabajar con parámetros indicativos de los modos de uso del suelo en relación con las modificaciones en los reglamentos de edificación y planes urbanísticos, etc. A la vez permitió contrastar comparativamente la incidencias de las acciones de los distintos niveles gubernamentales (nacional/ provincial/ municipal) para el estímulo de la extensión urbana y la accesibilidad de las unidades a distintos sectores sociales.

La consolidación para esos años de un mercado inmobiliario moderno con variedad de tipos edilicios y actores especializados (Lanciotti- 2009); la particularidad de un municipio activo con relativa autonomía respecto de los demás niveles administrativos; la creación de la tercer escuela de arquitectura del país sumada a la actuación de un grupo de profesionales destacados y la configuración de asociaciones profesionales locales; hacen de la ciudad de Rosario el escenario óptimo para clarificar un proceso característico de las grandes ciudades del país.

Allí se verificó que la profesión planteó a partir de 1920 una estrategia sistemática de actuación sobre el mercado; Sin embargo también advertimos que en algunos tipos inmobiliarios de viviendas pre-existentes (como el Palacio de Renta o agrupamientos de casas de altos con negocio en PB) la profesión ya tenía un lugar ganado desde comienzos del siglo. Eran aquellos que compartían el programa vivienda con usos comerciales y sedes administrativas de empresas –principalmente aseguradoras relacionadas al comercio de granos-, donde la necesidad de representación apeló al saber arquitectónico con antelación. Hasta 1920 sólo se esperaba de los arquitectos la resolución del carácter representativo, y son estos tipos inmobiliarios los que inician a los profesionales en la vivienda mercancía.

A partir de allí comienzan a extender su interés a otros tipos más modestos adaptando tópicos disciplinares (distribución/ tipo/ carácter/ decoro) hasta entonces restringidos a las casas de las elites. Este proceso llevara a una trasformación tipológica, no sólo del partido y la composición de los edificios, sino de cada unidad rentable. Hasta este momento,

dichas unidades de viviendas se resolvían del mismo modo: como una sucesión de recintos indiferenciados cristalizados en el esquema chorizo. Eran irrelevantes en sí mismas, lo importante era que posibilitaban conformar volumétricamente aquellos "Palacios" de renta.

El cambio de estrategia estuvo íntimamente ligado a una renovación generacional. La incorporación de la idea de carácter como expresión del programa íntimamente ligada a la disposición de la planta y la diferenciación espacial (Guadet-1901) permitirá a la nueva generación de arquitectos graduados en el país particularizar las resoluciones a cada tipo arquitectónico/ inmobiliario. Y en este sentido avanzan en la caracterización de cada una de las unidades rentables.

Con el objetivo de ampliar el abordaje de una problemática que hasta el momento se restringió a miradas parciales desde la historia económica; el análisis de la obra de un arquitecto, o las lógicas de la profesión; seguimos la perspectiva de otros trabajos que inauguraron el tratamiento de las cuestiones de la vivienda y el proceso de construcción de la ciudad y el urbanismo mediante un cruce de todas estas perspectivas. (Rigotti-2003/ Ballent-1999).

Analizamos cómo los mecanismos del mercado de repetición y diferenciación desde su reinterpretación arquitectónica actuaron sobre este programa que en una sociedad altamente móvil incorporaba nuevos usuarios y demandas de representación. Para ello, los arquitectos volvieron sobre una larga tradición disciplinar (Vitrubio/ Quatremère/ Blondel/ Durand) vía Guadet y Choisy. Así, la teoría de la arquitectura permitió incorporar al mercado de viviendas recursos arquitectónicos que, dicho en palabras de Adorno y Morin, posibilitaron armar 'técnicas standards de individuación' para estas mercancías.

Bibliografía

Adorno, Theodor / Morin, Edgar. La industria cultural. Continuación. Editorial Galerna. 1967.

Adorno, Theodor/ Horkheimer, Max. Dialéctica del iluminismo. Ed. Sudamericana, Bs As. 1988. (Alemania 1947)

Ballent, Anahi. "La 'casa para todos': grandeza y miseria de la vivienda masiva." en Historia de la vida privada en la Argentina. La Argentina entre multitudes y soledades. De los años treinta a la actualidad. tomo 3. Taurus, Buenos Aires, 1999.

Ballent, Anahi. Las huellas de la política. Vivienda, ciudad, peronismo en Buenos Aires, 1943-1955. ed. De la Universidad de Quilmes/ Prometeo 3010, Buenos Aires, 2005.

Bourdieu, Pierre, Las estructuras sociales de la economía. Manantial, Buenos Aires, 2005.

Choisy, Auguste. Historia de la Arquitectura. (1899) Lerú, Buenos Aires, 1963 (4º edición).

Cirvini, Silvia Augusta. Nosotros los arquitectos. Campo disciplinar y profesión en la Argentina moderna, Mendoza; Zeta editores, 2004.

Guadet, Julien. Éléments et théorie de l'architecture. Cours professé à l'École Nationale et Speciale de Beaux Arts. Tomos I y II, Librairie de la construction Moderne, Paris, 1901.

Lanciotti, Norma S. De rentistas a empresarios. Inversión inmobiliaria y urbanización en la pampa argentina. Rosario, 1880/1914, Universidad Nacional del Litoral, 2009.

Liernur, J. Francisco. "Buenos Aires: la estrategia de la casa auntoconstruida". En Sectores populares y vida urbana. CLACSO. Buenos Aires. 1984

Liernur, J. Francisco. "Casas y jardines. La construcción del dispositivo doméstico moderno (1870- 1930)" en Historia de la vida privada en la Argentina. La Argentina plural: 1870-1930. tomo 2. Taurus, Buenos Aires, 1999.

Liernur, Jorge Francisco. Arquitectura en la Argentina del S. XX. La construcción de la modernidad. Fondo Nacional de las Artes. 2º edición, Buenos Aires, 2008.

Perkin, Harold. The Rise of Professional Society, England since 1880, s/d, Londres, 1989.

Rigotti, Ana María. Las invenciones del urbanismo en Argentina (1900-1960). Inestabilidad de sus representaciones científicas y dificultades para su profesionalización. Tesis de doctorado, FAPyD, UNR, noviembre 2003.

Rigotti, Ana María. Municipio y Vivienda. La vivienda del Trabajador. Rosario 1923/1948. Tesis de Maestría FLACSO. CURDIUR, FAPyD /UNR., Rosario, 1996.

Topalov, Christian. La urbanización capitalista, Ed. EDICOL, México, 1979.

LA IMAGEN EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Adriana Davidovich, Sergio Bertozzi, Patricia Barbieri, Roberto Martinez

Proyecto: Integración Curricular de Tecnologías de la Comunicación (ICTC)
Director: Adriana Davidovich, Co-director Sergio Bertozzi. G*rupo de investigación de tecnologías e-learning aplicadas a la enseñanza de la arquitectura* Organismo de acreditación del proyecto: UNR

Yo soy muy amigo de Juan Benet, el novelista que ha escrito una especie de ensayo, en el que pretende explicar el proceso de elaboración de un cuadro y establecer qué diferencias de lenguaje hay entre pintura y literatura. En mis películas intento explicar lo inverso: cómo una cosa ***vista*** *tiene muy poca relación con todo lo que se puede escribir sobre ella. Es un buen ejercicio tratar de relatar con lenguajes distintos el mismo contenido*

Carlos Saura[2]
en Dos Lenguajes

La enseñanza y el aprendizaje se han afirmado de tal manera en el lenguaje escrito y oral, dando por sentada su respetabilidad, que se hace difícil organizar un proceso de construcción de conocimiento que ubique a la imagen como instrumento de transferencia cognoscitiva.

Sin embargo, en un importante segmento de las disciplinas mal llamadas creativas [Einstein es creativo con la física] el punto de partida de la construcción de conceptos está íntimamente relacionada con la imagen. Lo visible *visible* y lo invisible de los lugares y objetos que el proyectista mira recupera las imágenes con las que él mismo, como hombre piensa y se piensa. Son imágenes hipotéticas, generadoras de pensamiento, cuya condición de transferencia requiere de un tiempo más pausado que la inmediatez para hallar un lugar en el que reconstruir sus propias imágenes a partir de las que le son ofrecidas.

La enseñanza de la arquitectura, la escultura, la pintura, que no puede ser mediada sólo por el lenguaje, sí puede hacerlo sólo a partir de la imagen si es planteada y vista con este compromiso. Esta idea condiciona desde el origen la construcción de un taller virtual como

[2] SAURA Carlos. *Dos Lenguajes* prólogo para el libro de CAMILLI, Ernesto *Imagen y Palabra. Una intención de taller*. Ed. Librería Huemul. Buenos Aires. 1980

el propuesto en nuestras experiencias del TFA porque se plantea, a diferencia de las ofertas habituales en la web, abandonar el ingreso al aprendizaje por medio de largos textos de estudio, libros al fin, sobre los que luego se efectúan preguntas como verificación del aprendizaje. La noción sustantiva de la potencialidad dinámica del receptor es fundamental para construir diálogo.

Los mensajes de las imágenes [aun cuando cada mirada interpreta los propios] construyen el objeto de estudio o proyecto, porque la relación entre lo visto y lo interpretado, es generadora [provoca] de conceptos que se quieren transmitir e interpretar en forma de hipótesis.

La noción de TEXTO+IMAGEN que combina mensajes extraliterarios no supone una sola opción interpretativa; por el contrario cada sujeto *recibe* estos mensajes desde su propia experiencia de vida[*] dado que los discursos se estructuran sobre una producción que está teñida por quien emite el concepto y otra de reconocimiento, que está teñida por quien la recibe. En base al concepto producción - recepción y las preguntas sobre múltiples miradas para un mismo referente, se puede afirmar que jamás estos discursos son idénticos[3].

Desde el Proyecto de Investigación nos preocupa plantearnos cómo construir una mirada que inicie el proceso de planteo de hipótesis para el proyecto arquitectónico de y sobre un lugar. En una propuesta de taller mediado por Internet, como es el caso de esta experiencia y el de nuetra propuesta de Materia Optativa TFA, se superponen tres instancias que analizan las relaciones entre:

- Lugar de intervención e hipótesis del proyecto.
- Contenidos y estrategias para el aprendizaje.
- Tutorías y recepciones participativas en los cursos y talleres en línea.

Todas estas relaciones se ven facilitadas por el relevamiento y presentación de la imagen, ya sea fotográfica o dibujada.

[*] Aquí se plantea una nueva recurrencia a los argumentos desarrollados en el capítulo I, Relaciones con el arte: Tres Mundos de Mauritz Escher.

[3] Esta aseveraciones nos llevan a las afirmaciones de Barthes en la cámara lúcida, en aquel libro sostiene que el productor de la imagen atañe al *studium* [planteo intelectual del encuadre] y el observador al *punctum* [al que define como la herida que convoca y deja su huella en el observador].

El reconocimiento de los lugares es mediado por la elección de las imágenes, textos y estrategias de comunicación subjetiva y mediática.

El sujeto que toma la fotografía, se deja seducir por visiones generales y particulares del lugar y sobre el material recibido, trata de construir una fascinación difícil de convocar. Busca hallar más que lo que se muestra, indagar en la deformación, en las imágenes parciales, en las exageradas cercanías, en la captación de un color que se modifica con el paso de las horas, o de los meses, o de las situaciones climáticas.

Estas condiciones que se imponen al coyuntural fotógrafo o dibujante lo transforman en un personaje crucial para el planteo de las primeras hipótesis de la propuesta, porque es él quien con su selección de enfoques, condiciona qué visiones son importantes y cuáles desechables. Expone un mensaje, porque informa, representa, sorprende, significa, entusiasma y genera reconocimientos más o menos placenteros a quien las mira desde otras capacidades previamente aprendidas.

La imagen en el aprendizaje del proyecto

En la cita al inicio de este tema, Carlos Saura, reconocido cineasta español, prologa el libro de Camilli, *Imagen y Palabra* diciendo que en sus películas intenta explicar cómo una cosa vista tiene muy poca relación con todo lo que se puede escribir sobre ella y propone como un buen ejercicio tratar de relatar con lenguajes distintos el mismo contenido. Puede decirse que esta idea es funcional al planteo de un taller virtual, dado que los dos discursos puestos en paralelo son la estrategia básica de la enseñanza on line. La construcción del conocimiento proyectual descansa en la capacidad de interpretar y reconstruir lugares a partir de imágenes. Éstas plantean conceptos de un mundo que puede obviar el texto, por eso, tanto en el taller tradicional como en el virtual, la dinámica del aprendizaje lo instala en segundo plano. Resultando que las construcciones de sentido de la disciplina arquitectónica son de mayor riqueza y coherencia cuando se realizan sobre representaciones gráficas. Porque las experiencias cognitivas [de vida] acuden a revelar con el tiempo, imágenes que siempre estuvieron pero que no habían adquirido suficiente *contraste* para avanzar hacia un primer plano consciente.

Dice Walter Benjamin[4] que *las cosas relatan*, planteando su fervor por las imágenes del surrealismo porque tienen la fuerza física de huellas de la memoria inconsciente. En este avance de una historia empírica alude a la lectura del paisaje como disparador de nuevas producciones artísticas. Cree que el significado encerrado en los objetos contiene, objetivamente, su historia y sostiene que el potencial expresivo de los objetos mudos es legible para una mirada atenta, por eso dice en *Calle de dirección única* [su obra de estética moderna y vanguardista]: *La construcción de la vida descansa mucho más en el poder de los hechos que en las convicciones*; y plantea una especie de *patch* fotomontado, un *collage* de aforismos dispares y disjuntos.

La mayoría de los artistas del Land Art, tan cercanos a postulados estéticos de los arquitectos, toman como materia de producción de sus obras a la naturaleza, recurriendo a la fotografía[5]. Aunque sea imposible asignar respuestas establecidas a cada intención, se puede entender que ésta es la imagen documental de una obra que debiera ser vista *in situ* [Walter de María], o un registro de lo efímero transformado en sí mismo en obra [Richard Long]. Se exhibe en secuencias, collages, distorsiones, con sobreimpresión de textos, en el intento de asir conceptualmente la esencia de la obra propuesta. Algunas exigen enfoques clásicos, perpendiculares a la instalación, otras una óptica sentada en la deformación.

Esta derivación desde la pintura y la escultura realizada en atelier a vastos territorios y la emergente necesidad del recurso fotográfico como instrumento y herramienta de construcción de un objeto duradero, conduce a interesantes reflexiones de estos artistas sobre la construcción crítica de la perspectiva y su relación mediadora entre el sujeto y la naturaleza. La sola inclusión de un cuadro rectangular en un paisaje tradicional, modifica los vínculos entre espectador y paisaje en la puesta de Long, England [1967], cuya fotografía es parte de la Colección de arte Anthony D´offrey en Londres.

El parentesco entre estos artistas que necesitan de la imagen para dar entidad de arte a sus producciones y los proyectistas de arquitectura es evidente, inclusive en la serie de exposiciones que los relacionan.

---

[4] BUCK-MORSS, S. *Dialéctica de la Mirada. Walter Benjamin y el proyecto de los pasajes*. Gráficas Rogar SA Madrid España 1989

[5] Reflexiones elaboradas a partir de textos de segunda fuente en
GARRAUD C. *L´Idee de Nature dans l´art contemporain*. Flammarion. París 1994

Es sabido que las características intrínsecas de la disciplina arquitectónica proyectual obligan a una enseñanza teórica que se construye a partir de la imagen. Tanto en esa teoría como en la producción experimental del proyecto, no se trata de un texto al que acompañan unas ilustraciones sino, por el contrario, una secuencia de imágenes sobre cuyos detalles se argumentan en discurso hablado o escrito, los *descubrimientos.*

Se puede decir que sólo la palabra no es suficiente, porque la palabra argumenta en relación a hechos, formas, materia, color y sólo su interacción con la imagen, con un lenguaje verbal más restringido, con el sonido, puede dar cuenta de aquello que se describe, o se edifica.

Del mismo modo que con la música, del mismo modo que con el arte, porque se trata de un proceso analítico sobre un objeto físico que se expresa con la construcción de su propia imagen.

Tanto en un taller tradicional como en un taller virtual, es importante lograr producir una reflexión sobre el rol de la mirada en términos de interés sobre el lugar, en la gestación de las hipótesis proyectuales y además tomar conciencia de la necesidad de mediación gráfica y fotográfica intencionada como punto de partida para el reconocimiento del territorio de intervención. Esta mediación aplicada al caso de relevamientos del territorio para el proyecto de arquitectura implica al menos dos lugares de observación complementarios: la mirada de quien toma la imagen y la de quien la interpreta, que pueden ser la misma persona.

Estos lugares se fundan en el hacer, el experimentar y el mirar.

Ninguna de las prácticas mencionadas es aséptica, cada una de ellas interpreta desde un lugar de la cultura e influye en la capacidad de experimentar permeabilidad, seducción o deformación para la construcción de una idea que convoque a la fantasía que enriquece un proyecto.

La argumentación sobre el proyecto-en-un-lugar se inicia en la mayoría de los casos, en conceptos metafóricos [dando cuenta de razón e intuición, diversos niveles de la conciencia], que andan y desandan caminos reflexivos desde la imagen al concepto argumental y de éste nuevamente a la imagen.

Se puede considerar que, en el fondo, la imagen es subversiva, no cuando asusta, trastorna o estigmatiza, sino cuando es pensativa, cuando hace reflexionar y construye un sentido más profundo[6].

Sobre todo porque, teniendo la capacidad de dar infinitamente existencia al mismo acontecimiento sin distinguirse de su referente, remite siempre con seguridad al corpus que cimienta la argumentación. La imagen se convierte en imagen significante cuando construye una intención que ha exigido un acto secundario de saber y reflexión. La fotografía lleva siempre consigo a su referente, como un par dialéctico indisoluble, desde una mirada subjetiva particular.

LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN CONTEXTOS COMPLEJOS: INCIDENCIA DE LA INCORPORACIÓN DE DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL

de la Riestra, M del R.
Instituto Rosario de Investigación en Ciencias de la Educación (IRICE – CONICET - UNR). E.mail: delariestra@irice-conicet.gov.ar

1- Introducción

Los antecedentes de este proyecto se enmarcan en la línea de investigación que se desarrolla en el IRICE a cargo de la Dra. María de los Ángeles Sagastizabal, acerca de: *"La institución educativa en contextos complejos"* y el estudio doctoral acerca de las posibilidades de las plataformas para educación virtual (e-learning) para el aprendizaje organizacional en el contexto universitario regional.

El proyecto que aquí se presenta busca continuar y profundizar dicha línea de investigación, abordando problemáticas vinculadas a instituciones educativas en otros niveles de la educación formal y el uso de diversos dispositivos tecnológicos.

En este sentido, nos proponemos la construcción colaborativa de conocimiento para diseñar un ambiente de comunicación y de aprendizaje en las escuelas de nuestra región, a partir de los dispositivos tecnológicos existentes y de este modo, contribuir al aprendizaje organizacional en las mismas.

3 BARTHES R. *La cámara lúcida*. *Nota sobre la fotografía*. Ed. Paidós. Buenos Aires. 1992.

El interés por esta temática surge a partir del reconocimiento de la brecha existente entre las habilidades de los alumnos y las de los docentes con respecto al uso de los dispositivos tecnológicos, la cual, asimismo genera temor y rechazo entre éstos para su incorporación en la escuela. Por otro lado, la utilización restringida de los dispositivos tecnológicos contribuye a reproducir una gestión del aprendizaje escolar tradicional, desconociendo las diversas potencialidades de los mismos para el desarrollo del aprendizaje organizacional.

2- Objetivos generales

Construir conocimiento para lograr un ambiente de comunicación y de aprendizaje colaborativo en las instituciones educativas a partir de los dispositivos tecnológicos.

Contribuir al aprendizaje organizacional en las instituciones educativas a través de la incorporación efectiva de los dispositivos tecnológicos.

3- Descripción de la metodología empleada

El desarrollo de este estudio se enmarca en un diseño de investigación cualitativa, ya que su objeto es la realidad en su contexto natural, interpretando los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen las personas implicadas. De este modo, se busca conocer desde la participación con la gente, según una estrategia de indagación apreciativa, los fenómenos y su contexto. Se enmarca en un estudio de "casos colectivos". Esto implica un conjunto de sujetos en un contexto organizacional definido.

Este proyecto se desarrolla en tres etapas, actualmente nos encontramos en la primer etapa de preparación de trabajo de campo y profundización del marco teórico.

Etapa 1: Selección de casos y recolección de datos. "Situación del Problema: Escuelas urbanas y los dispositivos tecnológicos."

La preparación del trabajo de campo, prevé un relevamiento y descripción de los dispositivos tecnológicos implementados en las escuelas seleccionadas. Con fines comparativos se eligen dos instituciones educativas: una escuela primaria de gestión estatal y una escuela primaria de gestión privada no confesional, cuyas matrículas pertenecen principalmente a clase media-urbana de la ciudad de Rosario (Santa Fe).

La elección de las escuelas se funda en el interés por mejorar el uso de los dispositivos y generar así mayor conocimiento y aprendizaje organizacional.

Los datos que se recolectan son acerca de los dispositivos tecnológicos y la concepción de aprendizaje en las organizaciones que tienen los actores en las escuelas estudiadas a través

de las siguientes variables: descripción de los contextos organizacionales; características y uso de los dispositivos existentes; características del aprendizaje colectivo en las instituciones.

Se aplican los siguientes instrumentos: observación, grupos de discusión, entrevistas y cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas, dirigidos a: directivos, docentes y alumnos, padres y personal vinculado.

Etapa 2: Análisis e interpretación de los datos: "Análisis de la relación entre el uso de los dispositivos tecnológicos, las habilidades de los actores y el aprendizaje organizacional."

El tratamiento de datos se basará en el análisis de contenido, a través del Software de análisis de datos cualitativos: Atlas ti y los datos cuantitativos en tratamientos estadísticos descriptivos. (Excel, SPSS)

Se procederá a la sistematización y confrontación de los datos recogidos para lograr la interpretación de las vinculaciones complejas entre las variables estudiadas. Asimismo se construirán redes descriptivas y conceptuales, lo que posibilitará la construcción de conocimiento para la comprensión de la problemática abordada.

Etapa 3: Presentación de los resultados y construcción de criterios y estrategias

A partir de la presentación de los resultados se realizarán encuentros con los actores de las instituciones involucradas para acordar criterios y diseñar estrategias para facilitar un aprendizaje organizacional a través del uso de las potencialidades de los dispositivos tecnológicos. Posteriormente se llevará a cabo un seguimiento de los aprendizajes organizacionales a partir del nuevo uso de los dispositivos tecnológicos.

4- Reflexiones vinculadas a la temática

Se parte del concepto de dispositivo como aquello que se acerca a lo tangible, que resulta de una manipulación instrumental, que refiere a fenómenos configuracionales, resultado de relaciones que se establecen entre procesos (Traversa, 2001).

El dispositivo es de naturaleza esencialmente estratégica. En este sentido, sostenemos que el dispositivo, como sistema complejo, es donde se pueden configurar posibles relaciones, constituyéndose en el lugar de soporte de los desplazamientos enunciativos (San Martín, 2007). En la base de todo dispositivo están las personas o la organización que los convoca, así el dispositivo permite poner en acción (Souto, 1999)

Particularmente los *dispositivos tecnológicos* constituyen cierto mecanismo de un sistema, según un método específico. Entre los hiperdispositivos en la actualidad, se puede

encontrar, además de las denominadas plataformas para educación virtual, otras herramientas de comunicación basadas en Internet como blog, wiki, audioblogs, fotoblogs, que permiten vincularse estableciendo redes o comunidades y que pueden ser fácilmente incorporadas a los procesos escolares. En este sentido, podríamos sostener que los dispositivos como mediadores, son fundamentales para la creación y la innovación. (Fried Schnitman, 2000) Ambas características son condiciones indispensables para el aprendizaje en las organizaciones. Estos aprendizajes deben ser vinculados a dispositivos tecnológicos lo cual implica una complejización de los mismos, a partir de la inclusión de segmentos conversacionales e interactividad. (San Martín, 2007)

Las perspectivas actuales coinciden que los ambientes de aprendizaje son aquellos espacios en donde se crean las condiciones para que el sujeto construya nuevos conocimientos, integre experiencias variadas que le posibiliten procesos de análisis, reflexión y creación. Estos procesos referidos a la organización, como señalan Costa, Perlo y de la Riestra (2005) muestran la fragmentación en las organizaciones tanto en sus concepciones referidas a la gestión como a los procesos comunicativos que dificultan el aprendizaje organizacional. Esto también se puede observar ante la incorporación aislada y sin consenso de las diferentes tecnologías en las instituciones, ya que el dispositivo también configura el aprendizaje. En este sentido, se constata que la relación que los maestros establecen con las TIC está signada por la distancia. Este rasgo se manifiesta de diversas maneras: la mayoría de los maestros perciben que sus competencias tecnológicas son bajas; se verifican actitudes de temor a la tecnología; se observan dificultades para objetivar competencias construidas y su recuperación en los usos de tecnologías informáticas. (Cabello; Moyano, 2006)

Por lo tanto, ante la brecha existente entre los conocimientos de alumnos y docentes sobre el uso de dispositivos tecnológicos y la marcada distancia que existe entre la información que circula por la sociedad y el conocimiento escolarizable, existe una deficiencia.

Desde los trabajos de investigación (Perlo, de la Riestra, 2007) desarrollados y en relación a lo que aquí se plantea, se concibe al aprendizaje organizacional como la construcción, adquisición e intercambio de significados intersubjetivos a través de diversos dispositivos, por los que se expresan y transmiten mediante la acción colectiva en una comunidad o grupo.

En síntesis, más allá de las capacidades singulares de los individuos, y los dispositivos existentes en las escuelas, nos preguntamos cuáles deben ser las condiciones y usos que posibiliten la generación de aprendizaje en las organizaciones.

6 - Bibliografía

Argyris, C (1999) *Sobre el aprendizaje organizacional.* México. Oxford university Press

Cabello, R y Moyano, R, (2006) "TIC y educación. Competencias Tecnológicas y capacitación para la apropiación de las tecnologías." Universidad Nacional Gral. Sarmiento. Buenos As. Consulta: 07/07/08. http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n49/bienal/Mesa%2013/PonenciaRoxanaCabello2.pdf

Chevallar, Y. (1997) *La transposición didáctica*. Buenos Aires: Aique.

Costa, l; Perlo, C; de la Riestra, M (2005) "El Diálogo como estrategia para el desarrollo de la mente colectiva en las organizaciones: Hacia un modelo de intervención." Familia e Comunidade. NUFAC, Pontificia Universidade Católica de San Pablo. Sao Paulo, Brasil. Vol. 2 Nº 2: 11-36. Diciembre de

Fried Schnitman, D. (comp) (2000) *Nuevos paradigmas cultura y subjetividad.* Barcelona. Paidos.

Gore, E. (2003). *Aprendizaje colectivo. La Formación en el Trabajo y la Generación de Capacidades Colectivas*. Buenos Aires. Granica.

Majó, J. (2000) "Nuevas Tecnologías y Educación". Conferencia 1º Informe de las TIC en los Centros de Enseñanza no universitaria. UOC. Barcelona. Consultado: 22/07/08. www.uoc.es/web/esp/articles/joan_majo.html

Perlo, C.; de la Riestra, MR. "El cambio organizacional: ¿En qué medida contribuye la acción individual? ¿Cómo se efectiviza la acción colectiva?. "V Simposio Internacional de Análisis Organizacional "El Campo Organizacional y las Nuevas Fronteras de lo Público y lo Privado". CESOT – CEO – Facultad Ciencias Económicas, UBA. 12, 13 y 14/12/2007, Bs. As.

Rodrguez Gómez, G.; Gil Flores, J.; García Giménez, e. (1996) *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe. Málaga.

Sagastizabal, A., Perlo, C. (2005) *La investigación acción como estrategia de cambio. Cómo investigar en las instituciones educativas*. Buenos aires. La crujía.

Sagastizabal, M. Á (coord.); Perlo, C.; Pivetta, B.; San Martin, P. (2006) *Aprender y enseñar en contextos complejos. Multiculturalidad, diversidad y fragmentación*. Buenos Aires - México. Noveduc.

San Martin, P. y colab. (2007) *Hacia un dispositivo hipermedial dinámico.* Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.

Silva, M. (2005) *Educación interactiva.* Buenos Aires: Gedisa

Traversa, O. (2001) *Aproximaciones a la noción de dispositivo. Signo & Seña*. Instituto de lingüística. Facultad de Filosofía y Letra. UBA. 12. 233-247.

DENOMINACIONES DE ORIGEN, PRODUCCIONES ORGANICAS Y CONVENCIONES

De Nicola, M.; Questa, T. Jones, R.; Panelo, M., Pascualle, A.

Facultad de Ciencias Agrarias de la U.N.R.

Correo electrónico: moni.deni@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La calidad es una construcción social que se inscribe en un contexto histórico y socioeconómico. Un alimento de calidad, va a tener diferentes significados de acuerdo a los distintos agentes. Los distintos tipos de convenciones ofrecen una interpretación de las complejidades del consumo y la producción de alimentos, y corresponden a diferentes formas de arreglos, que analizan los mecanismos de coordinación de las acciones del sistema agroalimentario, donde destacan cuatro convenciones (de mercado, doméstica, industrial y cívica). En la de mercado, la justificación de las acciones es la competencia, no hay incertidumbre acerca de la calidad, los precios son los que aseguran la competencia y las empresas se califican por su "competitividad". En la convención doméstica, la incertidumbre acerca de la calidad se resuelve en forma interpersonal, a través de la confianza y las asociaciones durables entre los actores y la justificación de las acciones y la calificación de las empresas se basan en la confianza o lealtad. En la convención industrial, el principio ordenador es el desempeño eficiente, el producto se define por el contenido tecnológico y las empresas se distinguen por su productividad, mientras que la incertidumbre en relación a la calidad se reduce al uso de parámetros o reglas objetivas y la conformidad de los bienes se puede verificar por medio de controles, auditorias y/o

certificaciones externas. Finalmente la Convención Cívica se organiza alrededor de un compromiso colectivo de bienestar, la identidad del producto hace referencia al impacto que el mismo tiene sobre la sociedad y el medioambiente y la calificación de los productos se realiza a través de leyes y regulaciones. Pero a nivel de producción e intercambio, y del consumo individual diferentes convenciones persisten, una convención doméstica donde las acciones económicas son coordinadas por un sistema de relaciones personales (el producto está relacionado a un lugar) coexiste con una convención industrial, basada en la estandarización y convenciones comerciales que se guían por la competencia de precios. (Boltansky y Thevenot, 1991)

Los cambios en el consumo de alimentos, genera estrategias de diferenciación en la producción de alimentos como el caso de la Denominación de origen basada en las características ecológicas de la zona, su larga tradición como área de cultivo y la reputación de su producto en el mercado, y la Producción orgánica, que bajo estrictas reglamentaciones nacionales de producción y elaboración, brindan al consumidor un producto que garantiza un equilibrio entre la naturaleza y la intervención del hombre.

El objetivo de este trabajo, es analizar la articulación de las nuevas estrategias de la producción de alimentos (denominación de origen y producción orgánica) en relación a un consumo de alimentos con nuevos requerimientos, a partir de la teoría de las convenciones.

Metodología

A los fines de poder evaluar la Denominación de origen y la producción orgánica como dos estrategias de diferenciación de la producción que dan respuesta a nuevos requerimientos desde el consumo, se consideran las siguientes variables para cada uno de estos sistemas de producción.

Variables a analizar: definición del sistema de producción (producción orgánica y denominación de origen), tipos de mercado (local, nacional e internacional), marco institucional y legal a nivel nacional.

Algunas de las variables son consideradas a partir de material bibliográfico, mientras que otras son retomadas a partir de trabajos de campo realizados por los autores.

Resultados:

La producción Orgánica:

La producción orgánica es un sistema de producción de alimentos, basada en prácticas que imitan la naturaleza tratando de garantizar y reproducir sus regulaciones ecológicas y sus sistemas regenerativos.

Los parámetros de la producción orgánica se encuentran definidos por normativas nacionales e internacionales, que muestran una fuerte preocupación por aspectos de orden ecológico. Argentina cuenta con su propia legislación sobre producción, elaboración y comercialización de productos orgánicos desde el año 1992 generada por la Secretaria de Agricultura y Ganadería de la Nación y con la puesta en vigencia de la Ley 25.127 que establece el marco legal definitivo. Estas normativas han sido homologadas por la Unión Europea.

En la actualidad, uno de los rasgos más relevantes de la Producción Orgánica certificada argentina es el destino de la misma al mercado de exportaciones con destino a los países de la Unión Europea y EEUU. La evolución del consumo de productos orgánicos está relacionada con la búsqueda de productos no contaminados, sanos, así como por el interés de la conservación del medio ambiente, suelos, aguas y ríos. El mercado internacional de productos orgánicos durante los 90 creció a tasas de entre el 20 y 30% anual y en especial en EEUU, Europa y Japón y las motivaciones del consumo, pueden visualizarse en el siguiente cuadro.

Cuadro N°1: Razones de los consumidores para comprar alimentos orgánicos, de acuerdo a distintos mercados consumidores.

Razones	Alemania	Reino Unido	EEUU	Canadá
Salud	67	46	66	89
Sabor	13	--	38	93
Medio Ambiente	10	41	26	--
Otros	17 Apoyo a la agricultura	26 Bienestar animal	30 Inocuidad	68 Facilidad de preparación

Fuente: Elaboración Propia

Denominación de Origen

La Denominación de Origen, se aplica a productos que poseen una calidad específica derivada exclusiva o fundamentalmente del medio geográfico, comprendiendo factores naturales y humanos tales como el suelo, el clima, los conocimientos locales o las tradiciones, y que desde el consumo cuentan con cierta reputación. Los protocolos que definen las características de la Denominación de origen que debe cumplir un producto, son definidos colectivamente por los productores, las que a menudo son practicas tradicionales que contribuyen a la conservación de la diversidad de los alimentos, a la valorización de los recursos locales, al mantenimiento de las tradiciones, al refuerzo de la organización local, a la lucha contra el éxodo rural y a ofrecer una gama más amplia de productos a los consumidores.

Constituye un instrumento jurídico que confiere amparo legal, por un lado al consumidor a quien lo protege de prácticas engañosas, y al grupo de productores de una zona geográfica que les otorga el derecho de usar esa Denominación de Origen y de excluir a otros de su uso.

En Argentina el régimen legal para las Indicaciones de Procedencia y las denominaciones de Origen de productos agrícolas y alimentarios se encuentra en la Ley Nº 25.380 (sancionada el 30/11/200 y promulgada de hecho el 9/01/2001), con las reformas impuestas por la Ley Nº 25.966 (21/12/2004). Esta ley nunca ha tenido efectiva vigencia debido a la falta de reglamentación y de creación del órgano de registro. La autoridad de aplicación y registro es la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación, quien tiene a su cargo el Registro Nacional de IG y DO (Identidad preservada y Denominación de Origen) y facultades para fiscalizar y controlar el sistema. La Denominación de Origen está atada a procesos de inspección que garantizan que cumple con las exigencias de la reglamentación registrada.

El consumo de estos productos alimentarios locales, de origen geográfico reconocible y autentificable, es fundamentalmente local, ya que se encuentra fuertemente relacionado con relaciones locales, condiciones sociales y de conocimiento personal.

	Producción Orgánica	Denominación de Origen
Justificación de las acciones	Todas las acciones dentro de las cadenas, están reguladas por reglamentaciones nacionales e internacionales focalizadas en requisitos de cumplimiento obligatorio de tipo ecológico, para quien quiere identificar su producto como Orgánico.	Todas las acciones dentro de las cadenas, están reguladas por un protocolo de producción en función de la procedencia (requisitos ecológicos y sociales específicos del área), y que son de cumplimiento obligatorio para quien quiera identificar su producto con la DO.
Incertidumbre acerca de la calidad	Es obligatoria la existencia de sistemas de certificación de tercera parte que garantizan que los requisitos de tipo ecológico se cumplen.	Quienes consumen los productos con denominación de origen, reconocen las características específicas de estos productos previamente, pero existen sistemas de inspección y certificación que garantizan su cumplimiento.

Conclusiones:

Los resultados muestran que la producción orgánica refiere a la convención cívica, ya que la misma funciona en torno a una serie de principios que privilegia una perspectiva ecológica y que su calidad está garantizada a través de una certificación.

La denominación de origen, en cambio, refiere a una convención de tipo domestica, donde el producto adquiere relevancia en función de un lugar de procedencia y su calidad es asumida por el consumidor en base a la confianza de ese producto como propio de esa área.

Bibliografía

BOLTANSKY L. THEVENOT. 1991. “De la Justificación. Les economics de la grandeur”. Gallimardi. INCOMPLETA

DE NICOLA, M Y PANELLO, M. “Coexistencia de sistemas de producción orgánicos y convencionales”. 5° Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. 7 al 9/11/ 2007. Buenos Aires. ISBN 950-29-0892-9.

FONTE, M. “Food systems, consumption models and risk perception in late modern society”. Congreso Mundial de Sociología Rural, Rio de Janeiro 2000.
QUESTA, T. et al. “Viabilidad de la implementación de estrategias de diferenciación de producto. El caso de la frutilla de Coronda”. IV Congreso Internacional de la Red SIAL. 2008. Mar del Plata. ISBN 978-987-521-328-

EL CONCEJO EN LOS BARRIOS DE ROSARIO

Delannoy, S y Mack, A. y Fernández, G. A.
Centro de Estudios e Investigaciones Renato Treves Facultad de Derecho Universidad Nacional de Rosario solangedelannoy@gmail.com

Esta investigación forma parte de una línea más amplia cuál es la de Democracia Deliberativa. Nuestra hipótesis es que, como sucede en los momentos de crisis, en los cuales las instituciones políticas y sociales que procesan la legitimidad no funcionan aceitadamente, se recurre en esta crisis actual a mecanismos de democracia participativa, que constituyan un procedimiento para canalizar el conflicto y constituir un equilibrio para superar la desconfianza hacia la política y legitimarla. Pero, estos mecanismos tienden a su vez a institucionalizarse o se debilitan, en la medida que la legalidad de la democracia representativa vuelve a un cauce aparentemente normal. La tensión entre democracia participativa y representativa, entre legitimidad y legalidad, es también la tensión entre conflicto y solución. ¿Es posible la generación de lazos sociales a través de arreglos institucionales promovidos por el Estado municipal en una época signada por la erosión del modelo de Estado-nación y los procesos de desocialización y desinstitucionalización? ¿Constituyen la estrategia de descentralización, el Concejo en los Barrios y el Presupuesto Participativo modalidades de desjerarquización de la relación Estado-sociedad civil y de cambio en la forma de ejercicio del poder estatal? ¿Son estas experiencias de discusión democrática y participación ciudadana, resortes sobre los cuales se podría reinventar la política y los vínculos comunitarios, constituyen herramientas que fortalecen o debilitan las relaciones políticas? Los objetivos de la presente investigación son la determinación de la ejecución real de una herramienta de democracia participativa tal el Concejo en los Barrios creado por el Concejo Deliberante de Rosario. A tales fines se recolectó normativa, y se la sistematizó. Utilizando la técnica de las entrevistas semi-estructuradas, se entrevistaron

hasta ahora, fundamentalmente a Concejales y exConcejales. También se recopiló información en la Oficina del Concejo en los barrios o en oficinas de Concejales. Se puede advertir que este mecanismo democrático tuvo una alta participación de vecinos y de organizaciones durante los años 2004, 2005, y 2006. Pero, se desprende de las entrevistas que existe un desfasaje entre lo que el Concejo aprueba y lo que el Departamento Ejecutivo ejecuta. Pareciera que el mecanismo funcionó durante épocas de gran ebullición ciudadana, alto desempleo y una voluntad política en el Concejo para implementarlo. Pero luego por diversas razones algunas a determinar, el mecanismo ha dejado de funcionar. Así, el Distrito Centro sólo realizó una sesión en el 2004, y a lo largo del tiempo se ha comprobado que esta herramienta ya no funciona adecuadamente disminuyendo la cantidad de sesiones hasta que en el corriente año no se ha realizado ni está previsto realizar alguna. La investigación está en curso y se propone enriquecer el debate actual sobre la democracia y sus instituciones

Podemos señalar que el éxito inicial de este mecanismo se debió a varias razones: el equilibrio político entre bloques partidarios en el Concejo y el Departamento Ejecutivo, la decisión política de sostener un canal de participación ante el recuerdo todavía fresco del 2001, el interés activo de la ciudadanía en la participación, la situación social de general desempleo. Hoy ha cambiado el equilibrio en el Concejo, la mayoría es del mismo partido que el DE, el desempleo ha decrecido, por lo contrario ha crecido el desinterés por la participación al verse frustradas la mayoría de las expectativas de sus protagonistas.

El Concejo en los Barrios es el nombre de una iniciativa del Concejo Deliberante de Rosario. Se trata de una apertura del espacio legislativo municipal que promueve la participación ciudadana.[7]

[7] El Concejo de Rosario sesionará en los barrios de la ciudad Todos los bloques apoyan la "interesante" propuesta, aunque algunos advierten sobre las consecuencias negativas de un mal funcionamiento.. Salvando los diferentes matices, los presidentes de bloque del Concejo calificaron como "positiva" e "interesante", la propuesta de trasladar las sesiones a los barrios. Luisa Donni (PJ): "Va a ser interesante la experiencia, porque ni nosotros (concejales) ni la gente estamos acostumbrados a este tipo de sesiones. Pero no tenemos que ser demasiado ambiciosos, debemos avanzar con cuidado para no generar expectativas que luego puedan frustrarse". Miguel Zamarini (Partido Socialista): "Vamos a trabajar activamente para que estas sesiones sean exitosas porque es una oportunidad única para acercarse al vecino. Esta iniciativa servirá para introducir temas de debate como la autonomía municipal y el sistema electoral que el rosarino pretende". Jorge Boasso (UCR): "Me parece positiva la idea porque vamos a acercarnos a los barrios como institución, todos los concejales juntos. Pero en realidad no es un cambio importante porque cada uno de nosotros ya tiene la obligación de interiorizarse sobre las demandas de los vecinos, sino no tendríamos que ser concejales". José Elmir (Concejales por Rosario): "El proyecto es correcto pero tenemos que llevarlo adelante con cuidado porque si las ordenanzas que se aprueban en estas sesiones después no se cumplen, esta iniciativa se puede volver en contra para el Concejo". Ricardo Marengo (Progreso Social): "Toda acción que acerque al representante y representado es positiva desde el punto de vista democrático". Nire Roldán (ARI): "Es un paso importante hacia una política de mayor participación ciudadana, pero no lo es todo. Para garantizar un

Según MERKLEN el concepto de desafiliación[8] es aquel que explica como los perdedores en la sociedad, se refugian en lo local y reconstruyen su sociabilidad a través del proceso que llama "inscripción territorial".

Así, cuando sostiene que alrededor del barrio se generan soportes fundamentales para la vida cotidiana de las familias y de los individuos, considerando que "a medida que la deficiencia institucional se extiende y que aumenta el número de individuos que no encuentran soportes suficientes en el mundo del trabajo, la inscripción territorial gana importancia. El barrio se presenta como un lugar privilegiado para la organización de solidaridades y cooperaciones, base de la acción colectiva y fuente de identificación"[9].

Si los mecanismos institucionales tradicionales pierden validez frente a la ciudadanía, en el marco de la ya señalada erosión del modelo de Estado-nación, la gestión local tiene la potencia para favorecer el surgimiento de nuevos vínculos comunitarios, basándose en una genuina apertura hacia la sociedad civil que fomente la implicación de los actores en las decisiones sobre los principales aspectos que afectan su vida cotidiana, anclando la participación ciudadana en un claro consenso entre responsabilidad individual y compromiso del Estado en la concreción de los acuerdos concertados."[10]

Conclusiones

El sistema político es relevante para el desarrollo porque:

1) es el que define las reglas del juego, determina quién y cómo participa en las decisiones públicas; siempre y cuando no se encuentre con que el otro actor cambie de juego;

---

verdadero protagonismo de la gente en las decisiones de gobierno sería interesante, por ejemplo, que las personas sean quienes impongan la agenda de los concejales y no al revés". Alberto Cortés (Partido Socialista Auténtico): "Es una de las tantas cosas que hay que hacer para acercar los mecanismos de decisión de la ciudad a los vecinos. El desprestigio que hay en los sectores políticos es producto de que esos mecanismos sirvieron históricamente a una minoría, por eso hay que apuntar en el sentido contrario". fuente: Carla Rizzotto, diario La Capital Domingo, 11 de Abril de 2004 18:07

[8] "La noción de desafiliación, acuñada para describir la composición de un sistema de integración social y la pérdida de inscripciones colectivas de los individuos es utilizada doblemente por Denis Merklen: para observar la trayectoria de la sociedad argentina y para definir la situación objetiva de los individuos" Según Silvia Sigal en el Prefacio a Merklen, Denis "Pobres Ciudadanos" Gorla, Buenos Aires, 2005 p. 12

[9] Merklen, op. cit., p. 85.

[10] Delannoy, Solange, Mack, Adriana El Derecho a la Información como construcción de la Ciudadanía 2ª. Etapa El caso del Concejo en los Barrios Ciudad de Rosario, "De la Ley a las prácticas: confrontaciones sociales por el uso del derecho" Comisión II: Ciudadanía, movimientos sociales y protesta social" IX CONGRESO NACIONAL DE SOCIOLOGIA JURIDICA Rosario, 13 a 15 de noviembre de 2008

2) es donde se sitúan las instituciones encargadas de producir leyes y normas que regulan la vida social (marco institucional básico dentro del cual operan las organizaciones públicas y privadas) y

3) constituye el sistema simbólico de conexión con la política y respecto de él se construyen y definen las actitudes y valores de los ciudadanos en relación a la política (legitimidad).

Éste comprende la relación entre representantes y representados, la legitimidad y aceptación social y el marco normativo y jurídico. Así podernos observar que ante los fracasos de los canales de la democracia participativa de los cuales son conscientes los mismos representantes, y la falta de satisfacción de este mecanismo, las reacciones de los representantes consisten en la producción de nueva normativa para corregir el sistema institucional. Habría tal vez que comprender "qué" habría que reflexionar alrededor de la categoría misma de democracia participativa, en vez de intentar solucionar sus fallos con parches normativos.

Ante las consecuencias de los procesos que se vienen remarcando, válido sería cuestionarse, siguiendo el análisis de PITKIN, si debiera abandonarse la idea de representación política en su sentido más común de "actuar por." Posibilidad, como afirma, ha sido sugerida en algunas oportunidades:"…quizás en política, la representación sea sólo una ficción, un mito que forma parte del folclore de nuestra sociedad.

O tal vez sea la representación deba ser redefinida a fin de adaptarla a nuestra política: quizás debemos simplemente aceptar que el hecho de que lo que hemos estado llamando gobierno representativo es en realidad una simple competición de partidos para un cargo público". Pero advierte: "No obstante "redefinir" la representación para igualarla con la realidad empírica del gobierno representativo, parece inútil y engañoso.". *La representación*, tal como la define, es ante todo un concierto público institucionalizado que involucra a muchas personas y grupos…Lo que lo constituye como representativo a un gobierno no es cualquier acción singular realizada por cualquier participante, sino la estructura global y el funcionamiento del sistema, las pautas que son producto de las múltiples actividades de mucha gente. Es representación si el pueblo (o un distrito electoral) está presente en la acción gubernamental, aún cuando no actúe literalmente por sí mismo"[11]

[11] Pitkin, HANNA FENICHEL, "El concepto de Representación", Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1985., p. 246-247.

La representación debe ser "sustantiva", lo cual significa actuar en interés de los representados[12] de una manera **"**sensible" ante ellos; asimismo, el pueblo no es un mero receptor pasivo de las acciones de éste. La vida política es siempre una combinación de negociación y compromiso en la que existen compromisos no resueltos y en conflicto, y una deliberación común sobre política pública, en la que los hechos y los argumentos racionales son relevantes." Se requiere de la representación allí donde la sociedad no se contenta con abandonar sus cuestiones en manos del experto; podemos tener una representación sustantiva sólo allí donde el interés se vea implicado, es decir, allí donde las decisiones no son meras decisiones arbitrarias."

Bibliografía

Delannoy, Solange, Mack, Adriana El Derecho a la Información como construcción de la Ciudadanía 2ª. Etapa El caso del Concejo en los Barrios Ciudad de Rosario, "De la Ley a las prácticas: confrontaciones sociales por el uso del derecho" Comisión II: Ciudadanía, movimientos sociales y protesta social" IX CONGRESO NACIONAL DE SOCIOLOGIA JURIDICA Rosario, 13 a 15 de noviembre de 2008

Merklen, Denis "Pobres Ciudadanos" Gorla, Buenos Aires, 2005

Mouffe, Chantal "La paradoja democrática" Gedisa Editorial Punto Crítico, Barcelona, 2003

Pitkin, Hanna Fenichel, "El concepto de Representación", Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1985

Rosanvallon, Pierre "La contrademocracia. La política en la era de la desconfianza" Manantial, Buenos Aires, 2007

Touraine, Alain, ¿Qué es la Democracia?, Fondo de Cultura Económica, Bs. As., l995

Vallespín, Fernando "El futuro de la política" Taurus, Madrid, 2000

Fuentes:

Sukerman Roberto, en "Llegar a la descentralización plena". http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/rosario/22-1794-2006-01-15.html

www.concejorosario.gov.ar Página oficial del Concejo Deliberante de Rosario

www.rosario.gov.ar Página oficial del Departamento Ejecutivo de la Municipalidad de Rosario

[12]"No debe hallarse persistentemente en disparidad con los deseos de los representados sin tener buenas razones en términos de los intereses de sus representados, sin tener una buena explicación de por qué sus deseos no están de acuerdo con el interés de ellos." Ibídem p. 235.

Diario La Capital de Rosario

TEXTOS EXPOSITIVOS ORALES: PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS Y REORGANIZATIVOS DE LA TEXTUALIZACIÓN PROPIA EN FUNCIÓN DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Desinano, Norma; Arbusti, Marcia, Canavesio, Vanesa; Carcedo, Cecilia; Moro, Stella Maris.[13]

Introducción

A partir de investigaciones realizadas anteriormente sobre oralidad, en este Proyecto nos propusimos analizar la textualización oral encuadrada en la lectura y posterior comentario de textos científico-disciplinares entre docentes/investigadores y alumnos de nivel medio.[14] El marco teórico en el que nos basamos es la teoría interaccionista de Claudia Lemos (1999 y sgtes), que estudia el proceso de adquisición a partir de la interacción niño-adulto. Nuestra propuesta, en cambio, trasciende dicho período ya que consideramos que los cambios de posición en la relación sujeto-lengua se continúan más allá de esa instancia, especialmente cuando el hablante se enfrenta con formas de textualización que le resultan inusuales, complejas o desconocidas. Este hecho determinó la elección del tipo textual científico-disciplinar, dado que presenta características que lo vinculan, desde la óptica de un adolescente, a la complejidad formal y semántica y a la excepcionalidad en cuanto a su manipulación y lectura.

[13] -El equipo incluía también a las profesoras: Bardone, Liliana, Rébola, Ma. Cristina, durante los dos primeros años de su realización; y a los auxiliares: Koza, Walter, (durante todo el desarrollo), Romanini, Lucía y Jouve, Margarita (durante el último año).

[14] Dadas las características del corpus buscado, esta propuesta implica una relación con el PROILE 2005-2006 (Proyecto Integral de Lectura y Escritura) que llevó adelante este equipo de trabajo con la misma dirección y un grupo más amplio de participantes sobre la base de un contrato con el MECyT de la Nación, como Proyecto de Apoyo Educativo. Si bien este Proyecto tiene como objetivo el apoyo a los docentes de 3º EGB y Polimodal en el campo de la lectura y la escritura, la observación de distintas situaciones nos ha permitido establecer la clara posibilidad de investigar dentro del marco teórico del interaccionismo que ha sostenido nuestros proyectos anteriores, una instancia precisa de oralidad-interacción y exposición- que está estrechamente relacionada con la lectura previa y puede encuadrarse dentro de los fenómenos propios de la oralidad secundaria. Para complementar esta información sobre el Proyecto de Lectura y Escritura, se sugiere la lectura de Desinano, N. (Coord.) AA.VV. 2007. *Crónica de una experiencia en la escuela media.* Ed**.** Laborde, Rosario.

El proceso de textualización oral supone la emergencia de dos fenómenos: paralelismo y retroacción. Estas dos categorías han demostrado su productividad para determinar las formas de la escucha/no escucha del hablante con respecto a su propio decir. En esta oportunidad analizamos la forma en que se manifiestan en el discurso a través de condensaciones, quiasmos, hiperbatones, neologismos. La hipótesis de trabajo fundamental de este Proyecto plantea la existencia de una relación entre la aparición del paralelismo y la retroacción y ciertos núcleos textuales, como elementos léxicos, relaciones conceptuales, puntuación, marcadores discursivos y sintaxis. Esta hipótesis se vincula directamente con el hecho de que dados los textos con los que se trabajó, la generación de una versión oral a partir de la lectura exige del hablante un ajuste paulatino a un tipo de discurso en el que los rasgos estructurales constituyen un aspecto fundamental. Para lograr dicho ajuste, se torna indispensable el rol del otro –docente/investigador- en la interacción, ya que da lugar a situaciones de escucha que posibilitan la reorganización de los enunciados.

Resulta relevante, además, el hecho de que se procuró la profundización de las categorías de análisis de la oralidad y su relación con ciertos tipos de textos de la oralidad secundaria, de fundamental importancia en los procesos de enseñanza/aprendizaje.

Objetivos

Los objetivos del Proyecto se vinculan con dos ámbitos diferentes. Por un lado, el análisis del corpus, a los fines de verificar la hipótesis básica de la investigación, se relaciona con el campo científico; por el otro, las posibilidades de realizar aportes concretos en relación con criterios acerca de la situación de exposición oral así como de la posible intervención del docente como interlocutor, dentro del campo educativo, especialmente el didáctico. De acuerdo con lo expuesto, nos planteamos los siguientes objetivos:

- demostrar la correlación entre la aparición de los fenómenos de organización precitados con la aparición de los rasgos configuracionales de las textualizaciones del corpus;
- describir las características de esa correlación en los textos del corpus;
- analizar el valor de las intervenciones del interlocutor investigador en su rol de guía de la interacción dialógica.

Objetivos secundarios de la investigación:

- plantear una posible estrategia de análisis de las textualizaciones orales de carácter expositivo-disciplinar que permita realizar algunas generalizaciones acerca de las condiciones que impone el discurso científico a quienes acceden a él;

- establecer las posibles ventajas del análisis y control sobre estas instancias de oralización en relación con los aprendizajes disciplinares, en situaciones complementarias y previas a la escritura.

Si bien no se hicieron análisis sistemáticos, se realizaron algunos trabajos exploratorios en relación con versiones escritas de los textos previamente expuestos.

Metodología

El diseño que orientó la investigación se basó fundamentalmente en un corpus conformado por transcripciones de registros orales correspondientes a alumnos de nivel medio, elegidos al azar dentro de las escuelas que incluía el PROILE. Para la obtención del corpus se requirió del apoyo de los docentes de las escuelas con el fin de asegurar el desarrollo previo de una temática y seleccionar luego dentro del material de estudio habitual un texto de aproximadamente dos páginas de extensión, que el alumno debía leer de forma individual para, posteriormente, comentarlo en una interacción dialógica con el investigador. Después de esto, debía exponerlo en una versión monológica, también oral. Este registro se grabó y fue transcripto de acuerdo con las normas que el equipo viene manejando en sus investigaciones anteriores. La relación positiva alumno/investigador estuvo asegurada debido a que la presencia de éste dentro del ámbito escolar fue frecuente, ya que las actividades realizadas en torno del otro Proyecto en desarrollo así lo requerían.

Se efectuó un análisis de los textos seleccionados por el profesor: morfología, léxico, sintaxis, relaciones conceptuales, puntuación, marcadores discursivos. Esta instancia de trabajo permitió establecer puntos específicos del texto leído en los que se presentaban las condiciones focalizadas en la hipótesis del Proyecto.

Se procedió, luego, a un análisis exhaustivo de las transcripciones de los registros en función de las categorías paralelismo y retroacción. Al aparecer características especiales de uso dentro de una categoría -como el quiasmo-, el análisis debió atender a la subclasificación, siempre centrada en particularidades estructurales.

Un paso posterior fue describir y explicar qué implicaban en cada caso analizado los paralelismos y las retroacciones en función de la organización del texto; es decir, si su utilización se debía a un intento de búsqueda orientada en el proceso de significación o si, por el contrario, marcaba el fracaso de ese proceso. Paralelamente, se confrontó la aparición de los fenómenos que las categorías modelizaban con la información derivada del análisis de los textos fuente que han dado origen directo a la textualización del alumno.

Esta confrontación puso en evidencia la existencia /inexistencia de la relación sustentada por la hipótesis de trabajo.

Respecto del rol del interlocutor adulto, se analizaron casos en los que los alumnos accedían a una visión global del texto de la mano de un otro que guiaba, indagaba, hacía volver atrás, especificaba, brindaba herramientas; ya que, como pudimos ver, son las reformulaciones y las repreguntas del adulto las que posibilitan las respuestas correctas y, por el contrario, éstas no se logran coincidentemente en aquellas situaciones en que el adulto 'abandona' al estudiante en su quehacer.

Resultados y Discusión

Consideramos que esta investigación brinda una nueva perspectiva para explicar algunos de los fenómenos relacionados con la exposición de textos disciplinares en los que la presencia del discurso científico ofrece una instancia de dificultad adicional al proceso de significar, ya que el sujeto debe acceder a ese discurso en una relación bastante similar a la que mantiene con la lengua. En este sentido el interaccionismo propone una explicación consistente con el hecho de que si bien existe una gradación en los procesos de acceso a los discursos científicos, siempre es dable esperar un grado importante de labilidad, manifestada en los enunciados lingüísticos que ponen en evidencia que los sujetos no alcanzan de una vez y para siempre el "dominio" de un sistema conceptual, sino que, ante cada instancia puntual de textualizar en relación con ese sistema se pueden producir rupturas y desajustes en los textos que marcan la incompletud persistente de los logros en el campo del conocimiento. En este sentido, los rasgos configuracionales de los textos científico-disciplinares explican las reorganizaciones que se hacen patentes en los enunciados de los adolescentes.

Hemos reflexionado sobre la interacción dialógica como un espacio propicio que viabiliza el acceso a textualizaciones más complejas, ya que por medio de ella se genera la oportunidad de que el alumno comience a funcionar en un discurso que le es ajeno, a partir de la escucha de lo que su interlocutor le propone o corrige. De esta manera, el intercambio le brinda herramientas de las que no dispone, le otorga la posibilidad de pensar con otro, de reflexionar y hablar de un modo distinto al que lo haría solitariamente.

Esta investigación dio como resultado la publicación de dos libros: *Crónica de una experiencia en la escuela media* e *Interacciones orales sobre textos expositivo-explicativos*

disciplinares en la escuela media, que dieron cuenta por un lado de los logros a partir de trabajos individuales respecto de las fenómenos estudiados.

Bibliografía

Authier, J. 1982. La mise en scène de la comunication dans des discuoirs de vulgarisation scientifique. En Langue Française 53. París.

Authier- Revuz, J. L' enonciateur : glosateur de ses mots. Explicitation et interprétation. En Langue Française 103, 1994, pp. 91-102.

Cubo de Severino, L. et al. 2004. Leo, pero no comprendo. Estrategias de comprensión lectora. Mendoza: Fac. de Filosofía y Letras.

Desinano, N. (Coord.) AA.VV. 2007. Crónica de una experiencia en la escuela media. Rosario: : FHUMyAR-Laborde.

Desinano, N. (Coord.) y Arbusti, M., Canavesio,V. y otros. 2008. Interacciones orales sobre textos expositivo-explicativos disciplinares- Rosario: FHUMyAR-Laborde.

Lemos, C.T.G. de. 1995. Lingua e discurso na teorizaçao sobre aquisiçâo de linguagem. Letras Hoje, Porto Alegre, v.30, nº 4, p. 9-28.

Quasthoff, U. (Ed.) 1995. Aspects in oral communication. Berlín-NY: Walter de Gruyter.

PROCESOS DE INVESTIGACIÓN EN EXTENSIÓN

Gonnella, M; Pascuale, A.; Torres, C.

Facultad Ciencias Agrarias; U.N.R. Mail: mgonnel@unr.edu.ar

INTRODUCCIÓN

Como parte del trabajo de tutoría realizado entre las asignaturas "Extensión Rural" y "Taller de Integración I: la investigación en las Ciencias Naturales y Sociales" de la carrera de Ingeniería Agronómica, desde hace cinco años grupos de alumnos trabajan a partir de problemáticas regionales los conceptos de información y comunicación desde los marcos teórico-metodológicos de Extensión en el ámbito rural-urbano.

Además de este trabajo realizado con alumnos, se trabaja relevando información de diferentes casos de actores de la producción, con inserciones institucionales diferentes, como la de productores urbanos y periurbanos.

Siendo este un trabajo articulado al de Accionar de los actores desde la información-comunicación, se acentúa en esta etapa la diferencia entre información y comunicación participativa.

Las tecnologías de redes, y el acceso a medios informáticos, que se incorporan a las características de masividad, en el tipo de información que se generaliza como formas estandarizadas referidas, al ámbito de productores/as y producciones, acentúan los interrogantes de los cambios que se impulsan desde las mismas con relación a los procesos de Extensión.

La distinción histórica entre información y comunicación, desde los marcos teóricos referidos a Extensión Rural se evidencian en las particularidades con que los actores internalizan dicha diferencia.

En las etapas en que se caracteriza a las instituciones y a la región pampeana, con respecto al avance tecnológico, la información y comunicación, emergen desde los saberes que están presentes en los aspectos institucionales y en los medios que viabilizan canales entre emisores- receptores (Massoni, S. 2005).

El rol de la extensión, de la intervención, mediando procesos de participación, posibilita reformular interpretaciones. Estas interpretaciones permiten realizar nuevos interrogantes desde los resultados, con relación a las instituciones y la vinculación de las mismas a los actores de las producciones.

OBJETIVOS: Los objetivos generales se centraron en:

1-Distinguir entre información y comunicación participativa en la relación instituciones, actores del agro y/o actividades de producción relacionadas al mismo, (como producciones urbanas y peri urbanas).

2-Relacionar los análisis a la producción de conocimientos e incidencia del tipo de información-comunicación desde los procesos de Extensión.

METODOLOGÍA

Se trabaja con técnicas cualitativas. Se realizan entrevistas, historias de vida, encuestas. El marco de Talleres, Jornadas y Encuentros son propicios para la observación y análisis de las formas en que circula la información y analizar los tiempos en que se establecen los procesos de comunicación.

RESULTADOS

Los resultados se exponen en función de los casos trabajados. Estos se agrupan en:

A) Productores agropecuarios que se relacionan a instituciones de la zona:

Estos casos se trabajaron instituciones (cooperativas, agencias de Extensión).Se procedió al relevamiento de datos e información referida al tipo de información, al tipo de producciones y a los medios utilizados. Siendo estos productores de commodities. En mayor proporción se refieren al tipo de información que a la comunicación participativa.

B) Productores que se inician en actividades a partir de programas:

Se inician en las producciones, a partir de crisis que afectan las situaciones laborales. Se trabaja la comunicación participante, diferenciándose esta de la circulación de información

La intervención se realiza en los niveles de equipos de trabajo y de los integrantes de los programas para posibilitar organizar la información que producen y mejorar la comunicación.

C) Casos de producciones agropecuarias de subsistencia:

Estos casos corresponden a productores que se encuentran entre las zonas rurales y urbanas. Caracterizados en un nivel de subsistencia, relacionados a los circuitos informales de producción y venta de productos.

La intervención de los equipos de trabajo fue directa en asistencia técnica y mejoras en los niveles de organización. La información, con relación a las condiciones en que realizan sus producciones en general suele ser escasa. La forma prevaleciente, para poder llegar a estos productores, es personalizada. La comunicación está estrechamente vinculada a la continuidad de los equipos de trabajos.

Se realizan reuniones con profesionales, que se plantean cómo mejorar y posibilitar continuidad en la información y comunicación que requieren estos actores desde los procesos de Extensión.

D) Casos en que los actores incursionan individualmente en las actividades:

Se trabaja principalmente con pequeños y medianos productores. La información circula entre pares del medio. Son productores que no participan en instituciones por falta de confianza y credibilidad en las mismas. Son productores más permeables a la difusión

APROXIMACIÓN A CONCLUSIONES

Los tiempos que median al trabajar con la comunicación participante, son diferentes en todos los casos analizados.

En los casos en que se alude solo a la adopción de tecnología como incorporación, esta es asociada a la generación de ingresos., acentuándose la información con carácter de masividad. Esta última noción de información masiva, aparece vinculada a la condición desde las que se realizan las producciones .y que les caracteriza como grupo social. Vinculación, esta última, relacionada a las condiciones de exclusión e informalidad de los actores, hasta aquellos que son tecnológicamente innovadores.

En los trabajos realizados por los alumnos, con Instituciones de la Región Pampeana, Cooperativas, Agencias de Extensión de INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), Acopiadores privados de cereales, los productores afirman recibir información de las Instituciones , en tiempo y forma información de las instituciones citadas.

Esta realidad, evidentemente se ve favorecida por los medios masivos, lugar en que paulatinamente, se hacen presentes las nuevas tecnologías de información. (TIC).

No obstante la participación, como proceso de producción común de conocimientos, de organización y de aprendizajes, se expresa más restringida, incidiendo los tiempos que se requieren para lograr, así como la confianza y la credibilidad en los interlocutores.

En la comunicación desde la participación, se hacen presentes situaciones históricas de inserción, desde la validación social y los contextos institucionales., Posibilitando recrear interrogantes sobre el tipo de espacios que se generan, trascendiendo solo los referidos a producciones, cuando desde la comunicación participativa[15] se expresan los vínculos y procesos de democratización, reflejado en el protagonismo de los actores desde las producciones.

La forma en que se organizan el trabajo y la realización de las producciones, se expresa en la particularidad de las concepciones que se encuentran de términos como mercados, ferias, ventas, circulación de información y de productos. En los mismos se especifican códigos que hacen referencia a las modalidades de organización, producción y actores vinculados a las mismas. Aspectos en los cuales el territorio no es solo el lugar de realización del trabajo cotidiano., sino que se constituye a su vez, en un espacio de conocimientos y de interacción desde las distintas experiencias.

[15] Comunicación participativa: Consideramos como tal a los procesos que se fundamenta desde aprendizajes en los que se articulan a los conocimientos existentes los que se consideran nuevos, posibilitando establecer nuevos significados. Es decir no se considera como equivalente solo de incorporación de información.

En los casos analizados de producciones urbanas, peri urbanas y de productores que se inician en las actividades agropecuarias, la valorización de la información y comunicación se encuentran diferenciadas.

La forma en que se recrean los conflictos, desde la participación como forma de continuidad y aprender, encuentran conflictos. En los mismos se ven como vivieron las crisis y las continuidades en las producciones.

En los estudios de caso se encuentran explicaciones ya sea desde quienes realizan actividades, como fuente laboral hasta los productores/as y producciones típicas de la región Pampeana.

La distinción entre información-comunicación permanece mediada tanto por el tipo de participación como por los tiempos en que es posible articular desde el conocimiento existente a los nuevos significados.

Estos análisis permiten tener una mejor aproximación en la realización de intervenciones que mejoren las posibilidades de información y comunicación en los procesos de Extensión.

BIBLIOGRAFIA

Cimadevilla, G. (2004).Dominios crítica a la razón intervencionista, la comunicación y el desarrollo sustentable. Editorial Prometeo. Buenos Aires.

Cloquell, S. et al (2008). Sociología Rural. Editora U.N.R. Universidad Nacional de Rosario. Rosario.

Carballeda, A. (2008) Los cuerpos fragmentados. La intervención en lo social en los escenarios de la exclusión y el desencanto. Editorial Piados. Buenos Aires.

Gonnella, M. Torres, C. M. (2006). Comunicación en lo agrario: sujetos-actores en la participación de la comunicación Ponencia presentada al VIII Congreso Latinoamericano en ciencias de la Comunicación. San Leopoldo. Brasil.

Lattuada, M.; Renold, J. M. (2004). Reingeniería cooperativa. El debate institucional sobre el cooperativismo agropecuario del siglo XX", en: *Realidad Económica*, Buenos Aires, IMFC, N° 172

Mattelart, Armand; Mattelart, Michele(1997) Historias de las teorías de la comunicación. Ed. Piados, Barcelona, España

Massoni, S.; Masciotti, M.(2002). Apuntes acerca de la Comunicación en un mundo Fluído. En Comunicación, Tecnología y Desarrollo. Discusiones y perspectivas desde el sur.Compilador Cimadevila, G. Editado por Universidad Nacional de Río IV.

Follari, R (2001).Estudios culturales, transdiciplinariedad, e interdisciplinariedad. (¿hegemonismo en las Ciencias Sociales latinoamericanas?). Artículos y ensayos. Utopía y praxis Latinoamericana. Año 6.Núm.14 pag 40-47.

Gorenstein, S.; Barbero, A.; Gutiérrez, R.(2001).Las nuevas tendencias en el cooperativismo agrario pampeano, en: *Realidad Económica*, N° 181, Buenos Aires.

LA ECOGRAFÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE DESÓRDENES TÉMPORO MANDIBULARES (INFORME PRELIMINAR)

Gluskinos M., Batalles S., Escovich L.

Cátedra de Estomatología Clínica II de la Universidad Nacional de Rosario. E-mail: marceloglu@yahoo.com.ar

INTRODUCCIÓN

La Articulación Témporomandibular (ATM) es estudiada desde tiempos muy remotos. El hallazgo de cráneos y mandíbulas intactas en fósiles humanos y momias han contribuido mucho en las investigaciones. La mención de la ATM en papiros egipcios, que datan del año 3000 a.C. aproximadamente, certifica que han existido métodos de diagnóstico y tratamientos en esa época. También aparecen referencias acerca de problemas articulares de la ATM en textos médicos hindúes como la Asmita en donde comienzan a mencionar factores etiológicos de patología articular como hablar en voz muy alta, gritar, masticar alimentos muy duros, incluso hay un capítulo destinado para el tratamiento de las luxaciones.(1)

Hipócrates (460 – 357 a.C.) ha descrito la forma de reducir dislocaciones de la ATM en forma manual, técnica que es muy similar a la que se realiza en estos días. (2)

Ya en nuestra era, Andreas van Wesele, a quien se le conoce más por su nombre latino: Andrés Vesalio, (Bruselas - 1514-1564) marca el inicio del estudio del cuerpo y es quien comienza a dilucidar cuestiones acerca de la anatomía del cuerpo humano en su libro "Humani Corporis Fabrica Liber Septem" (1543), además de ser el primer texto moderno sobre anatomía, se caracteriza por ser uno de los mejores compendios de ilustraciones sobre el cuerpo humano en su época dando pie a una verdadera escuela de discípulos que han dibujado de incalculables maneras el interior y el exterior del cuerpo humano, tanto enfermo como sano. En el capítulo 10 del primer tomo describe el disco articular de la ATM, algo que sería nuevo en esa época, ya que el autor comienza a darle un papel importante al disco dentro del funcionamiento de la articulación. Dicho disco articular es descrito como "liso, delgado y suave, parecido a un ligamento por lo que se refiere a su sustancia". (i) Los cambios culturales y el intenso desarrollo de la tecnología han hecho de la ATM una articulación en la que pueden verse numerosos estudios acerca de su estructura anatómica, por lo que hoy en día es vital el conocimiento de la anatomía estructural y funcional para poder comprender las diversas patologías que la afectan.

Se entiende por Desórdenes Témporo Mandibulares (DTM) a aquellas entidades nosológicas orgánicas o funcionales que afectan al sistema de relación craneomandibular, sean articulares (artropatías) o musculares (miopatías) y representan el origen principal del dolor orofacial después del dolor dental. Afecta más al sexo femenino (3:1 hasta 9:1, según el autor) y el grupo etáreo mas afectado está comprendido entre los 15 y 45 años. (ii)

Los DTM pueden manifestarse con signos tales como: disminución de la apertura bucal, ruidos articulares, desviación en la apertura y cierre de la boca. El examen clínico se debe complementar con diagnóstico por imágenes.

El disco divide a la ATM en dos compartimentos, uno superior y otro inferior los cuales generalmente no se comunican entre si. Está constituido por un tejido colágeno denso en infantes y adolescentes siendo más fibroso en los adultos, no posee inervación y es avascular. Sus fibras están orientadas, en su parte central, en sentido anteroposterior. Su grosor va variando con la edad siendo de un mismo grosor en los recién nacidos y con el transcurso del tiempo y debido a la adaptación por los movimientos de los huesos se va adelgazando su zona central adquiriendo una forma bicóncava a nivel sagital con tres porciones bien definidas: una banda anterior, una zona central y otra banda posterior donde puede establecerse una relación de 2:1:3 respectivamente dependiendo del tamaño de la eminencia articular. Puede observarse una cara anterosuperior cóncava – convexa, similar

a una silla de montar, y una posteroinferior cóncava en todos los sentidos que semeja a la cavidad glenoidea. (iii)

Las estructuras de las ATM pueden estudiarse mediante diversos métodos de diagnóstico por imágenes: radiografías, resonancia magnética (RM), tomografía axial computada (TAC) y más recientemente se comenzó a utilizar técnicas ecográficas, pero aún no se confirmó su eficiencia en las patologías de las ATM.

La energía utilizada para realizar estudios ecográficos es el ultrasonido (US). En este método se estudia la impedancia acústica tisular, que es una característica de los tejidos. El US se aplica en forma de un haz que atraviesa los tejidos, y a medida que progresa, va rebotando generando un eco, o va pasando a través de las estructuras orgánicas de acuerdo a su impedancia acústica. Este comportamiento es registrado por un transductor que es el que origina el haz y los ecos son receptados y procesados para luego ser proyectados sobre una pantalla o monitor en donde se podrá observar la imagen. Este haz podrá atravesar con facilidad los líquidos y en menor grado y velocidad a los tejidos blandos. No atraviesa aire y tejido óseo. Se denomina estructura ecolúcida o hipoecoica cuando una estructura es atravesada por el US y ecorrefringente o hiperecoica cuando rebote o genere eco. (iv)

A diferencia de la obtención de imágenes por rayos X, en la que la imagen se produce por radiación transmitida, la imagen ecográfica se debe a la parte reflejada del haz, que volverá al transductor de acuerdo a la impedancia acústica del tejido, impedancia que variará de acuerdo a la densidad del mismo. La interpretación de las imágenes producidas por la ecografía se basará en el conocimiento de las propiedades físicas del US y de la estructura anatómica que quiera estudiarse. (v)

La característica principal de la visualización del disco articular es su delgadez, homogeneidad y se lo puede observar como una imagen hipo - isoecoica sobre el cóndilo mandibular, que conjuntamente con la eminencia articular del temporal se observan como líneas hiperdensas. (vi)

OBJETIVOS

-Evaluar la utilidad de la Ultrasonografía para el diagnóstico de los DTM en pacientes voluntarios asintomáticos y pacientes con diagnóstico de DTM.

-Normatizar los hallazgos ecográficos a los fines de fijar valores promedios de normalidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico descriptivo de casos y controles entre 31 pacientes atendidos en la Cátedra de Estomatología Clínica II de la Facultad de Odontología de la U.N.R

Todos los pacientes que asintieron de participar del proyecto firmando el consentimiento informado se les realizó un examen clínico, registrándose diversas variables como edad, sexo. Se confeccionó una historia clínica, registrando las variables tales como calificación del dolor, evaluación de los músculos masticadores y articulaciones en estática y dinámica, ruidos articulares, clasificación de la oclusión según la Clase de Angle, odontograma, medición de apertura máxima y lateralidades, dimensión vertical, existencia de abrasiones dentarias, contactos prematuros e interferencias. También se les realizó el Test de HAD (Hospital Anxiety and Depresión).

Se incluyeron 15 pacientes con diagnóstico de Desorden Témporomandibular (DTM) y 16 pacientes sanos como grupo control.

Se realizaron exámenes ecográficos a todos los pacientes empleando un ecógrafo Philips HD11, con trasductor lineal 12-3 MHz., siendo las ecografías efectuadas por un mismo operador especializado para tal fin.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Entre los pacientes con DTM se detectó que en un 20% de los pacientes había un desplazamiento anterior del disco, en el 13% el menisco no acompaña la excursión del cóndilo, en el 26% se vieron variaciones del espesor del disco, 6% con adelgazamiento y 20% con mayor espesor, en el 46% presentaron una mayor excursión condílea y en un 20% se observaron imágenes compatibles con erosiones condíleas, las cuales se pudieron confirmar con TAC en el 100% de los casos.

Los pacientes asintomáticos (sin DTM) no presentaron alteraciones en las ecografías. En solo un caso se diagnosticó una mayor excursión unilateral del cóndilo. (p=no significativo).

Debido a las características que tiene la formación de la imagen en una ecografía, entonces el uso en la ATM es viable como método de diagnóstico.

El uso de la ecografía como ayuda para diagnóstico es un método aceptable para la ubicación del disco articular como así también detectar irregularidades en las superficies óseas articulares. Este método de diagnóstico debe ser realizado por personal altamente capacitado y que tenga experiencia para poder interpretar correctamente las imágenes.

Sus ventajas más notables son: no es invasivo, el paciente no recibe radiaciones ionizantes, es de bajo costo por lo que se transforma en un recurso fácil de acceder, es un método sencillo y rápido de realizar, repetible cuantas veces sea necesario.

Bibliografía

[1] Vasconcellos H, Barros de Vasconcellos P. *Andrés Vesalio: La Articulación Témporomandibular*. Int. J. Morphol., mar. 2006, vol.24, no.1, p.105-109.

[2] McNeill C. History and evolution of TMD concepts. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1997;83:51-60

[i] Vesalio A. Humani Corporis Fabrica 1543, T. I, Cap. 10 en *On the Fabric of the Human Body An annotated translation of the 1543 and 1555 editions of Andreas Vesalius' De Humani Corporis Fabrica*, Garrison D, Hast M. Book One released March 19, 2003. Northwestern University, Evanston IL USA (http://vesalius.northwestern.edu/flash.html)

ii Bermejo Fenoll A. Medicina Bucal, Ed. Síntesis, Madrid. 1998. T II, Cap 7, p101-13

iii Bermejo Fenoll A. Medicina Bucal, Ed. Síntesis, Madrid. 1998. T II, Cap 7, p101-13

iv Eleta FA, Velan O, San Roman JL y col. *Diagnóstico por imágenes en medicina. Ccara y cuello*. 2º Ed. Edit Parad Obiol Artes Gráficas SRL. 2000; I; 29-36

v White S, Aproa M. *Radiología Oral*. 4º Ed. Elsevier Science. 2002; 4: 238-240

vi Vilanova JC, Barceló J y col. Diagnostic Imaging: Magnetic Resonance Imaging, Computed Tomography, and Ultrasound. Seminars in Ultrasound CT and MRI Elsevier Inc. 2007; 28:184-191

RECURSOS TRADICIONALES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA

Ghiotti, M.; Peretó, N.; Poudes, F., Goría, C.; Vargas, S. Pérez, B.

Escuela de Fonoaudiología – Facultad de Ciencias Médicas – Universidad Nacional de Rosario. E-mail: meghiotti@hotmail.com

Introducción:

A partir del trabajo de investigación titulado "*Educación Superior a Distancia: Análisis y Evaluación"*[16] *(2005-2007)* donde se observó y evaluó, a través del tiempo, todos los medios y materiales didácticos utilizados en el Programa de Educación a Distancia que lleva a cabo la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Rosario, se evidenció la necesidad de profundizar en el material impreso y los recursos en Internet. Estos recursos nombrados precedentemente fueron los más utilizados por los estudiantes, originando la continuidad de esta temática en la nueva investigación: "*Educación Superior a distancia: Análisis de Recursos Tradicionales y Nuevas Tecnologías"*[17].

[16] Proyecto acreditado y finalizado en CyT- U.N.R.

[17] Proyecto cuatrienal acreditado en CyT - U.N.R. (2008)

Objetivos:

El objetivo general de la misma se centra en describir y analizar los materiales y/o recursos, específicamente material Impreso y recursos de Internet, en el Programa de Educación Superior a Distancia desarrollado por la mencionada Escuela.

Los objetivos específicos que nos proponemos son:

identificar el uso, la calidad y las posibles dificultades en el acceso de los diferentes materiales impresos

conocer el uso, la calidad y las posibles dificultades en el acceso de los diferentes recursos utilizados en Internet.

Metodología:

El enfoque general del proyecto sigue los lineamientos de integración metodológica entre lo cualitativo y cuantitativo. Teniendo en cuenta que la realidad educativa es sumamente compleja, es indispensable analizar los procesos a partir de un abordaje que tenga en cuenta múltiples perspectivas. Por lo tanto, se trabaja en un contexto de descubrimiento procediéndose a la triangulación de instrumentos y de informantes.

La población está conformada por docentes y alumnos de las distintas sedes en que se desarrolla la Licenciatura en Enfermería: Bahía Blanca; Buenos Aires, Rosario y Santa Fe, correspondiente al 2º ciclo de la Licenciatura en Enfermería. Se utilizó un plan de muestreo cercano a las características de muestreo no probabilístico, accidental o por conveniencia.

Se plantearon, como instrumentos a utilizar, encuestas con diversas modalidades, tales como entrevistas con preguntas abiertas, cuestionarios estructurados.

En relación con el diseño y la aplicación de los mencionados instrumentos, estuvieron sujetos a la etapa de validación a través de experiencias piloto para lograr una mejor adecuación. Asimismo, se garantizó la participación voluntaria de los implicados, tomándose los recaudos necesarios para resguardar la confidencialidad de la información brindada.

Avances preliminares:

En relación a los ***docentes,*** se confeccionó una guía para realizar las entrevistas pertinentes. Dicha guía tiene la flexibilidad suficiente para posibilitar entrevistas semiestructuradas.

En estos momentos, nos encontramos dedicados a su aplicación a la totalidad del cuerpo docente encargado de las asignaturas del 2º Ciclo.

En cuanto a los ***estudiantes,*** se confeccionaron los cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas implementándose los mismos de forma voluntaria y anónima a los alumnos cursantes del presente ciclo lectivo.

Dichas encuestas abordaban las características de Internet (Plataforma Educativa) y del Material Impreso en sus dos modalidades:

a) Módulo o facilitador

b) Recopilaciones bibliográficas.

Hasta el momento se obtuvieron 63 formularios en total distribuidos entre las distintas sedes.

Las características de la población estudiantil en cuanto a: edad, sexo y sede de pertenencia pueden resumirse de la siguiente manera:

Alumnos según Sedes y Sexo

Sedes	**Sexo**		**Total**
	Femenino	Masculino	
Bahía Blanca	11	4	15
Buenos Aires	12	7	19*
Santa Fe	12	5	17
Rosario	7	4	11
Total	42	20	62

**No contesta: 1 estudiante*

Es importante destacar el mayor número de estudiantes pertenecientes al sexo femenino: 42 alumnas que representan el 68% del total.

Alumnos clasificados por Edad y Sedes

Edad	**Sedes**				**Total**
	Bahía Blanca	Buenos Aires	Santa Fe	Rosario	
Hasta 30 años	6	3	3	10	22
31 y 40	5	7	5	1	18
41 y 50	2	6	7	-	15
Más de 50	2	4	2	-	8
Total	15	20	17	11	63

En este cuadro se puede apreciar que el número de estudiantes decrece a medida que aumenta la edad.

Actualmente se está realizando el volcado de las encuestas obtenidas a una base de datos para su posterior análisis intentando incrementar la participación de la población estudiantil, especialmente en la sede Rosario.

Bibliografía:

DE LA RIESTRA, R. y col. (2006) "Evaluación de materiales didácticos en la modalidad Educación a Distancia" en: **Visión de Enfermería Actualizada**, Año 2, Nº 5, 32-37. Adecra.

GHIOTTI, M., y col. (2006) "Educación superior a distancia: la perspectiva docente". VIII Conferencia Argentina de Educación Médica. en **Libro de Resúmenes – CAEM 2006. P**ág. 80. Editorial AFACIMERA

MARCHISIO, S, (2003) "Tecnología, Educación, y Nuevos ambientes de aprendizajes. Una revisión del campo y derivaciones para la capacitación docente", **Revista Rueda** Nº 5. Pág, 10-19, Editorial EUDELAR, FUNLaR.

PEREZ, B. y col. (2007) "Uso de Materiales Didácticos en Educación a Distancia", en **Libro de Resúmenes – CAEM 2007,** Editorial AFACIMERA

PERETÓ, N. y col. (2006). "Educación Superior a Distancia: estrategias pedagógicas en la Licenciatura en Enfermería (U.N.R.) **Memorias 4ª Jornada De Informática y Educación**, Instituto A. P. De Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María.

http: http://jornadaie.unvm.edu.ar/4ta_2006/pon32.pdf (29-10-09)

SANTINO, H. (2006) “Uso de las tecnologías de Internet en los procesos educativos”. **Memorias 4ª Jornada De Informática y Educación**, Instituto A. P. De Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María. http://jornadaie.unvm.edu.ar/4ta_2006/pon32.pdf (29-10-09)

VARGAS, S. y col. (2007) “La visión de los docentes sobre los materiales de educación a distancia en la Escuela de Enfermería de la UNR”, en: **Revista de Enfermería del Hospital Italiano**, ISSN 1514-6340, Año 10 – Nº30; 35-45. Departamento de Enfermería Hospital Italiano de Buenos Aires.

VIDAL C. y col. (2002) “Una reflexión sobre la educación universitaria con gestión a distancia”, en: **Desafíos**, ISSN0328-8927, Nº 6; 40-49. UNR Editora.

ACTIVIDADES MEDIADAS POR EL FORO VIRTUAL EN LA ASIGNATURA “GEOLOGÍA Y GEOTECNIA”-UNR

Garibay,M.T.; Angelone,S.; Fraga,H.; Polare,M.; Torres,P.L.

Cátedra de Geología y Geotecnia. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura-UNR. E-mail: mgaribay@fceia.unr.edu.ar

Resumen

En este trabajo se presentan las actividades desarrolladas en el foro virtual como una herramienta didáctica mediadora del aprendizaje donde se posibilita la construcción colaborativa del aprendizaje, el desarrollo del pensamiento crítico y el “aprender a aprender”. Dado el buen resultado obtenido con la incorporación de las TICs (Tecnología de la Información y Comunicación) en la asignatura presencial “Geología y Geotecnia”, se decide ahora, sumar otras actividades posibilitadas por las TICs: el foro virtual. El foro virtual es una actividad que se realiza en la plataforma digital e-ducativa, desarrollada inicialmente para la enseñanza a distancia dentro de la página Web de la Facultad. En este espacio es posible realizar un proceso de aprendizaje activo, donde el rol de los docentes es de guiar y acompañar al grupo de trabajo para poder alcanzar los objetivos planteados. Mediante esta actividad se logra la integración de los contenidos de la asignatura entre sí y la vinculación con la realidad. El estudiante encuentra significado al estudio y esto hace que se comprometa con su formación. Los alumnos participan conformando grupos de trabajo, realizando trabajo colaborativo. En el mes de marzo de 2008 se planteó el primer

trabajo dentro de un foro virtual y desde entonces participaron aproximadamente 100 alumnos y la totalidad de los docentes (cinco) de la cátedra en los nueve foros planteados (tres foros en tres semestres). Se realizó una encuesta de opinión a todos los alumnos (hubieran participado o nó en los foros). Se presenta un análisis de dichas actividades y de las encuestas y se concluye que el foro de discusión resulta una herramienta que mejora el aprendizaje, integra los contenidos de la asignatura, pone en evidencia el manejo conceptual que tienen los alumnos pero a la vez demanda una mayor dedicación tanto a los alumnos como a los docentes.

Introducción

"Geología y Geotecnia" es una asignatura presencial de la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura- UNR, del sexto semestre y dentro del grupo de asignaturas del ciclo profesional. El plan de estudios es de 5 años de duración y las materias son semestrales.

Desde el año 2000 se fueron incorporando distintas herramientas tecnológicas al aula cada una de ellas con distintos objetivos, pero siempre con la mirada puesta en la mejora del proceso de enseñanza. Con el mismo objetivo, se incorporó Internet como una nueva herramienta de trabajo, buscando que el alumno se introduzca en actividades del mundo real, acceda a instrumentos y opere con recursos propios de la vida profesional, de la misma forma como lo puede hacer un grupo de investigadores o de profesionales. (Garibay, Angelone, Fraga, Polare, Torres). Dado el buen resultado de la incorporación de las TICs a esta asignatura presencial, se decide incorporar tareas a desarrollar en un foro virtual.

Descripción de la metodología empleada

Para desarrollar las actividades mediadas por el foro virtual, se presentaron situaciones problemáticas adecuadas para fomentar el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico. Los docentes las seleccionan considerando cuestiones que se plantean en el desempeño de la vida profesional para que, mediante un trabajo grupal, los alumnos arriben a una solución consensuada. Estas temáticas son pensadas en función de los temas desarrollados en la asignatura hasta ese momento y el grado de dificultad es acorde al manejo conceptual que deberían haber alcanzado los alumnos.

En el mes de marzo de 2008 se planteó el primer trabajo dentro de un foro virtual en esta cátedra. Desde entonces se recolectaron la participación de aproximadamente 100 alumnos y la totalidad de los docentes (cinco) de la cátedra en los nueve foros planteados (tres foros en tres semestres). Se realizó una encuesta a todos los alumnos luego de aprobada la asignatura para indagar sobre sus opiniones hubieran o nó participado en los foros.

Temas presentados para debatir en el foro

Uno de los desafíos más grandes que enfrenta el docente cuando propone un foro académico es motivar a los alumnos para que participan y mantenerlos motivados durante todo el transcurso del mismo. Para ello hay que preguntarse, ¿qué cosas pueden ser significativas para los participantes, independientemente del tema de discusión?. Teniendo presente el objetivo planteado al incluir esta actividad en la asignatura y buscando motivar a la participación de los alumnos, se seleccionaron los siguientes temas de discusión:

Foro 1: Discusión sobre distintas noticias periodísticas relacionadas con la temática de la asignatura.(Objetivo: relacionar los temas de la asignatura con la realidad).

Foro 2: Diseño de un Terraplén en forma grupal.(Objetivo: usar los conocimientos adquiridos hasta ese momento en una obra o proyecto concreto).

Foro 3: Discusión sobre qué tipo de estudio geotécnico es necesario realizar para una obra civil.(Objetivo. Integrar todos los temas dados en la asignatura).

Organización de la actividad

Al comienzo de cada curso se explica a los alumnos el objetivo del trabajo en el foro virtual, la forma de participación, las reglas a seguir y las características de la plataforma de e-ducativa. Se plantea que el fin último del trabajo en el foro es el de aprender mediante el intercambio entre pares pero a la vez, se presenta como motivador para alentar la participación de los alumnos un incremento de un punto a la nota de las parciales que estén en correspondencia con cada foro.(Foro 1 con parcial N° 1; foro 2 con parcial N° 2 y foro 3 con parcial N° 4)

Con el objeto de que la discusión de tema sea provechosa se subdivide al curso en grupos de no más de 5-6 integrantes. Cada docente-tutor puede estar a cargo de más de un grupo.

Resultados

A continuación se presenta un análisis de las opiniones de los alumnos y docentes de la asignatura Geología y Geotecnia respecto al trabajo realizado en los foros virtuales.El mismo está basado en los resultados de la encuesta mencionada anteriormente, efectuada a los estudiantes una vez aprobada la asignatura, y los datos que se registran a través de la plataforma virtual. Debe recalcarse que la participación de los alumnos en los foros no es obligatoria.

Hasta el momento se cuenta solamente con las encuestas correspondientes a 3 cursos. Estas representan a aproximadamente el 50% del total de alumnos que cursan el semestre. El primer foro generalmente cuenta con el 100% de los estudiantes inscriptos y luego la cantidad de los mismos va disminuyendo durante el transcurso del dictado de la asignatura. Según los alumnos esto se debe al mayor compromiso que tienen en el cursado del semestre en todas las asignaturas y por ende es menor el tiempo disponible para dedicarle a esta actividad no obligatoria.

Mediante las encuestas, se puede decir que el 20% de los alumnos del año 2008, participaron con anterioridad a este foro, en otros de tipo deportivo y social y un 50% de los alumnos del año 2009. Los alumnos del curso 2009 participaron también en foros educativos (casi un 50%).

Conclusión

Incorporar hoy las TICs a la enseñanza no es un desafío, sino una necesidad para que los estudiantes puedan desenvolverse con solvencia en la nueva sociedad. En particular la incorporación de los foros educativos a una asignatura de tipo presencial, como herramienta mediadora para el aprendizaje, resulta de suma utilidad.

De acuerdo a lo expresado por los alumnos en las encuestas y en conversaciones informales con los docentes, se puede decir los foros virtuales permiten desarrollar otro tipo de actividades que mejoran el aprendizaje, ponen en evidencia el manejo de los conceptos y favorecen el trabajo colaborativo.

También se logra la integración de los contenidos de la asignatura entre sí y la vinculación con la realidad, el estudiante encuentra significado al estudio y esto hace que se comprometa con su formación siempre que la propuesta de trabajo sea adecuada para motivar a la participación.

Es de destacar que la participación en los foros virtuales y la planificación de las tareas requiere de una mayor dedicación horaria tanto a los docentes como a los alumnos.

Bibliografía

-Arango M,M.L.(2003) Foros virtuales como estrategia de aprendizaje.

-Barberá, E. et al. Pautas para el análisis de la intervención en entornos de aprendizaje virtual: dimensiones relevantes e instrumentos de evaluación. 2002. EDUS/GRINTIE&UB. Informe de progreso.

-Cabero Almenara, J, La utilización de las TICs, nuevos retos para las Universidades*, (ES.1.40),* Universidad de Sevilla

- Collison,G et all (2000) Aprendizaje en ambientes virtuales. Concord,MA. The Concord Consortium.

-Feliz Murias, T, Y Ricoy Lorenzo, M.C. .2008. El desafío tecnológico en el proceso de aprendizaje universitario. Los foros formativos. Revista latinoamericana de Tecnología Educativa, 7, 57-72. http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/

-Fuentes Agustí, M, Guillamón Ramos, C, "El uso del foro virtual como herramienta para favorecer el aprendizaje autónomo y en grupo del estudiante en titulaciones presenciales adaptadas a las directrices del EEES", *Current Developments in Technology- Assisted Education*, 2006.

- Garibay, M. T., Angelone, S, Fraga,H., Polare,M,Torres,P.L.- Incorporación de las TIC's en la asignatura Geología y Geotécnica-UNR. VI Conferencia Internacional de Educación en Ingeniería y Computación-ICECE. 2009- Buenos Aires.

-Gros, B. y Silva, J. El problema de análisis de las discusiones asincrónicas en el aprendizaje colaborativo mediado. RED. Revista de Educación a Distancia. http://www.um.es/ead/red/16

-Norman, D. (1998). The Invisible Computer. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

UN ANALISIS COMPARATIVO DE DOS PROPUESTAS PARA EVALUAR LA BONDAD DE AJUSTE EN LOS MODELOS NO LINEALES MIXTOS

Garcia, María del Carmen [12], Rapelli, Cecilia[1], Koegel, Liliana[1]

(1): Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas de la Escuela de Estadística. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. (2) Consejo de Investigaciones. Universidad Nacional de Rosario**.** E-mail: mgarcia@fcecon.unr.edu.ar

1. INTRODUCCION

Los modelos no lineales mixtos proveen una herramienta útil para modelar curvas de crecimiento, pues permiten considerar los dos tipos de variabilidad existentes en los datos longitudinales y la relación no lineal entre la respuesta y el tiempo. El término "construcción de un modelo" se refiere al proceso de caracterizar a los efectos fijos y aleatorios a incluir en el mismo, así como a la obtención de un modelo parco. Durante el proceso iterativo de selección del modelo se utilizan criterios para comprobar la bondad del ajuste que se basan en la función de verosimilitud. Una de las desventajas de estos criterios es que resulta necesaria la estimación de diferentes modelos y dada la complejidad de los mismos, sumado al volumen de información disponible, aumentan la dificultad de implementación. En los últimos años se propusieron estadísticas alternativas a los anteriores que se aplican directamente al modelo que se está ajustando.

En este trabajo se considera el problema de evaluar la bondad del ajuste de la función de respuesta y de la estructura de covariancia en un modelo no lineal mixto, para explicar la evolución del peso de ratones machos y hembras.

2. METODOLOGIA

En los estudios longitudinales las unidades experimentales se observan repetidamente en varias ocasiones. El modelo no lineal mixto para el vector (n_i x1) de medidas repetidas del i-ésimo individuo, $\mathbf{Y_i}$. i=1,... N, se puede expresar como,

$$\mathbf{Y_i} = \mathbf{f}(\mathbf{X}_i, \boldsymbol{\beta}_i) + \boldsymbol{\varepsilon}_i, \quad \boldsymbol{\beta_i} = \mathbf{A}_i\,\boldsymbol{\beta} + \mathbf{B}_i\,\mathbf{b}_i \quad (2.1)$$

donde,

$\mathbf{f}(\mathbf{X}_i, \boldsymbol{\beta}_i)$: función no lineal conocida. $\mathbf{X}_i$ matriz de dimensión (n_i x t) de covariables,

$\boldsymbol{\beta}_i$: Vector (rx1) específico del individuo que contiene los parámetros de la función **f**.

$\boldsymbol{\beta}$: Vector (sx1) de efectos fijos o componente poblacional común a todas las unidades,

$\mathbf{b}_i$: Vector (vx1) de efectos aleatorios específico de cada unidad,

$\mathbf{A}_i$: Matriz (rxs) de diseño para los efectos fijos,

$\mathbf{B}_i$: Matriz (rxv) de diseño para los efectos aleatorios.

Se supone que $\mathbf{b}_i$ y $\boldsymbol{\varepsilon}_i$ son independientes con distribución

$$\mathbf{b}_i \sim N_v(\mathbf{0},\boldsymbol{\Psi})\ \boldsymbol{\varepsilon}_i \sim N_{ni}(\mathbf{0},\ R_i=\sigma^2\ \boldsymbol{\Lambda}_i),$$

siendo, $\boldsymbol{\Psi}$ la matriz de covariancias de los efectos aleatorios y $\sigma^2\ \boldsymbol{\Lambda}_i$, la matriz de covariancias intra-individuos.

El modelo se puede estimar mediante el método de máxima verosimilitud. Existen varias alternativas para la estimación de la verosimilitud completa de los modelos no lineales mixtos que están basadas en la expansión de Taylor de primer orden de la función *f* del modelo. Esos métodos, denominados de linealización, se diferencian en el punto alrededor del cual se hace la expansión: alrededor del valor esperado del vector de efectos aleatorios (0) o de alguna estimación del vector de efectos aleatorios (EBLUP).

La media marginal de $\mathbf{Y}_i$ y la variancia vienen dadas por

$$E(Y_i) = f(X_i, \beta_i) \quad Var\ (Y_i) = \boldsymbol{\Sigma}_i = \boldsymbol{\Sigma}_i(\boldsymbol{\beta},\boldsymbol{\theta}) = \mathbf{Z}_i\boldsymbol{\Psi}\mathbf{Z}_i' + \sigma^2\boldsymbol{\Lambda}_i. \quad (2.2)$$

Si la matriz de covariancias $\boldsymbol{\Sigma}_i(\boldsymbol{\beta},\boldsymbol{\theta})$ está especificada correctamente la matriz de covariancias de $\hat{\boldsymbol{\beta}}$ es,

$$\hat{Var}(\hat{\boldsymbol{\beta}}) = \hat{\boldsymbol{\Omega}} = \left(\sum_{i=1}^{n} \hat{\mathbf{F}}_i' \hat{\boldsymbol{\Sigma}}_i^{-1} \hat{\mathbf{F}}_i\right)^{-1},\ \hat{\mathbf{F}}_i = (\partial \mathbf{f}_i / \partial \boldsymbol{\beta}')\Big|_{\boldsymbol{\beta}=\hat{\boldsymbol{\beta}}},\ \hat{\boldsymbol{\Sigma}}_i^{-1} = (\hat{\mathbf{Z}}_i\hat{\boldsymbol{\Psi}}\hat{\mathbf{Z}}_i' + \hat{\sigma}^2\hat{\boldsymbol{\Lambda}}_i)^{-1} \quad (2.3)$$

Para protegerse en los casos en que $\boldsymbol{\Sigma}_i(\boldsymbol{\beta},\boldsymbol{\theta})$ no esté correctamente especificada, algunos autores recomiendan usar un estimador robusto,

$$\hat{Var}(\hat{\boldsymbol{\beta}}) = \hat{\boldsymbol{\Omega}}_R = \hat{\boldsymbol{\Omega}}\left(\sum_{i=1}^{n} \hat{F}_i' \hat{\boldsymbol{\Sigma}}_i^{-1} \hat{\mathbf{e}}_i\, \hat{\mathbf{e}}_i' \hat{\boldsymbol{\Sigma}}_i^{-1} \hat{F}_i\right)\hat{\boldsymbol{\Omega}}, \qquad \hat{\mathbf{e}}_i = \mathbf{Y}_i - \mathbf{f}\ (\mathbf{X}_i,\ \hat{\boldsymbol{\beta}}_i). \quad (2.4)$$

Si bien en algunas situaciones resulta ventajoso usar $\hat{\boldsymbol{\Omega}}_R$, su uso puede ser menos eficiente que $\boldsymbol{\Omega}$ cuando la estructura de covariancias $\boldsymbol{\Sigma}_i$ está bien especificada.

Debido a que una mala especificación del modelo puede tener un impacto considerable sobre las propiedades asintóticas de los estimadores y, por consiguiente, en las inferencias que se realizan sobre ellos, una etapa importante de la modelación es la determinación de los efectos aleatorios y fijos, como así también de las estructuras de covariancias entre e intra-unidad. Esto se realiza ajustando diferentes modelos y comparándolos. El ajuste de los mismos muchas veces se torna dificultoso pues no se logra la convergencia del algoritmo. En la etapa de selección o construcción del modelo se usan métodos basados en la verosimilitud, criterios de Akaike y Schwartz o prueba del cociente de verosimilitud.

Estos métodos no permiten la evaluación directa del modelo que se está utilizando ya que para su aplicación se requieren ajustes repetidos de modelos anidados o no, por lo que se ha intentado buscar nuevas formas de medir la bondad de ajuste que no requieran la estimación de varios modelos como lo hacen las medidas utilizadas hasta ahora. En este trabajo se presentan estas estadísticas alternativas y se las utiliza en forma comparativa con las tradicionales.

Las estadísticas de bondad de ajuste propuestas por Vonesh et al, (1996) para la evaluación de las estructura media y de covariancia se aplican en forma directa al modelo que se está utilizando, agilizando la construcción del mismo. Las dos medidas alternativas son:

1.- Coeficiente de concordancia (r_c) para la media.

La expresión del coeficiente es,

$$r_c = \frac{\sum_{i=1}^{N} (\mathbf{Y}_i - \hat{\mathbf{Y}}_i)^T (\mathbf{Y}_i - \hat{\mathbf{Y}}_i)}{\sum_{i=1}^{N} (\mathbf{Y}_i - \overline{Y}\,\mathbf{1}_{n_i})^T (\mathbf{Y}_i - \overline{Y}\,\mathbf{1}_{n_i}) + \sum_{i=1}^{N} (\hat{\mathbf{Y}}_i - \overline{\hat{Y}}\,\mathbf{1}_{n_i})^T (\hat{\mathbf{Y}}_i - \overline{\hat{Y}}\,\mathbf{1}_{n_i}) + M\ (\overline{\mathrm{Y}} - \overline{\hat{\mathrm{Y}}})^2} \quad (2.5)$$

siendo, J_{n_i} un vector de unos, $\overline{y} = \frac{1}{N}\sum Y_{ij}$ y $\overline{\hat{y}} = \frac{1}{N}\sum \hat{Y}_{ij}$.

El uso de este coeficiente es ventajoso pues se interpreta como una medida de la concordancia entre los valores observados y predichos, resultando,

- Ajuste perfecto valores cercanos a 1
- Falta de ajuste valores menores o iguales a 0.

Su valor incrementa a medida que se sobreparametrizan los modelos por lo que se puede ajustar por el número de parámetros de efectos fijos (s), $r_{c,a}= 1 - k(1- r_c)$, con k=N/(N-s).

2. Coeficiente de concordancia para la covariancia.

Considera una medida estandarizada de distancia entre dos matrices. Una medida de la cercanía entre $\hat{\mathbf{\Omega}}_R$ y $\hat{\mathbf{\Omega}}$ se puede expresar como la norma de la diferencia entre ellas ($\|\hat{\mathbf{\Omega}}_R - \hat{\mathbf{\Omega}}\|$) que deriva en el siguiente coeficiente de concordancia para la covariancia,

$$r_W = r(\hat{\boldsymbol{\omega}}) = 1 - \frac{\left\|(\hat{\boldsymbol{\omega}} - i)^2\right\|}{\|\hat{\boldsymbol{\omega}}\|^2 + \|i\|^2} = 1 - \frac{\left\|(\hat{\boldsymbol{\omega}} - i)^2\right\|}{\|\hat{\boldsymbol{\omega}}\|^2 + s},$$

siendo, $\hat{\boldsymbol{\omega}} = \mathrm{vech}\left\{\hat{\mathbf{\Omega}}^{-1/2}\hat{\mathbf{\Omega}}_R\hat{\mathbf{\Omega}}^{-1/2}\right\}$, el vector formado por la parte triangular superior de la matriz $\hat{\mathbf{\Omega}}^{-1/2}\hat{\mathbf{\Omega}}_R\hat{\mathbf{\Omega}}^{-1/2}$, $\|\mathbf{x}\|$ la norma de un vector **x**, e **i** el vector obtenido de la matriz identidad (**I**) de dimensión s.

Se deduce que $r(\hat{\boldsymbol{\omega}}) = 1$ sii $\hat{\boldsymbol{\omega}} = \mathbf{i}$ (es decir si $\hat{\boldsymbol{\Omega}}_R = \hat{\boldsymbol{\Omega}}$), mientras que $r(\hat{\boldsymbol{\omega}}) = 0$ si los elementos de $\hat{\boldsymbol{\omega}}$ son ortogonales a los elementos de i. Si bien $r(\hat{\boldsymbol{\omega}})$ es útil para detectar grandes diferencias entre la estructura de covariancias supuesta, $\boldsymbol{\Sigma}_i$, y la real, Var($\mathbf{Y}_i$), se encontró que es menos sensible a diferencias moderadas.

3. RESULTADOS

Las estadísticas presentadas se aplican durante el proceso de selección de un modelo no lineal para representar la evolución del peso de ratones. En el estudio se evalúan los pesos de ratones pertenecientes a dos cohortes, cada una constituida por 50 ratones, 25 hembras y 25 machos, a los cuales se les midió el peso en 11 ocasiones equiespaciadas desde el nacimiento hasta los 120 días.

Se propuso el siguiente modelo no lineal mixto,

$$Y_{ij} = \beta_{0i}\exp(x_{1i}\beta_{1i}\exp(x_{2i}\beta_{2i}t_j)) + \varepsilon_{ij}$$

$$\begin{aligned}
\beta_{0i} &= \beta_0 + \beta_{01}S_i + \beta_{02}C_i + \beta_{03}S_iC_i + b_{0i} \\
\beta_{1i} &= \beta_1 + \beta_{11}S_i + \beta_{12}C_i + \beta_{13}S_iC_i + b_{1i} \qquad (3.1) \\
\beta_{2i} &= \beta_2 + \beta_{21}S_i + \beta_{22}C_i + \beta_{23}S_iC_i + b_{2i}
\end{aligned}$$

$$\mathbf{b}_i = \begin{pmatrix} b_{0i} \\ b_{1i} \\ b_{2i} \end{pmatrix} \overset{\text{i.i.d.}}{\sim} N_3(\mathbf{0}, \boldsymbol{\Psi}) \quad \boldsymbol{\varepsilon}_i \overset{\text{i.i.d}}{\sim} N_{11}(\mathbf{0}, \mathbf{R}).$$

β_{0i} límite de crecimiento (máximo posible),

β_{1i} parámetro de escala que indica el inicio del crecimiento de la curva,

β_{2i} tasa de crecimiento.

S_i variable indicadora de sexo, que vale 1 para los machos y 0 para las hembras,

C_i variable indicadora de cohorte, que vale 0 para ratones cohorte 1 y 1 para la cohorte 2.

El procedimiento comienza usando el modelo (3.1), modelo 1, que supone errores independientes con variancia homogénea: $\boldsymbol{\Sigma}_i = \sigma^2\mathbf{I}_i$ y una matriz de covariancias arbitraria para los efectos aleatorios. Para obtener los parámetros que tienen asociados una componente aleatoria, se plantean diferentes modelos y mediante el test de razón de verosimilitud (TRV) o el criterio de información AIC se determinan cuáles parámetros tienen asociados una componente aleatoria. Además se calcula la estadística de bondad de ajuste para la covariancia.

El test de razón de verosimilitud permite evaluar si la reducción en los parámetros causa cambios significativos en el ajuste del modelo. La comparación de todos los modelos con el modelo 1 indica que la eliminación de alguno de los efectos aleatorios produce cambios significativos en el ajuste ($p<0.0001$, en todos los casos). Mediante el criterio de información AIC se llega a las mismas conclusiones.

Tabla 3.1. *Comparación de modelos con diferentes términos de efectos aleatorios*

MODELO	**Efectos aleatorios**			**AIC**	**-2LogVS**	**TRV**	**p-value**	r_w
	b_0	b_1	b_2					
Modelo 1	*	*	*	3711.3	3673.3			0.9412
Modelo 2	*		*	3708.1	3676.1	2.756	0.4308	0.9372
Modelo 3	*	*		3763.4	3731.4	58.122	<0.0001	0.7984
Modelo 4		*	*	4698.4	4666.4	993.034	<0.0001	0.3160

Basado en el coeficiente de concordancia para la covariancia se rechazan todos los modelos excepto el 2, pues producen resultados significativos con respecto al modelo 1.

El próximo paso consiste en encontrar la estructura de la covariancia para los errores intra unidad. Los resultados de la tabla muestran que los modelos 2 y 6 poseen valores de r_w similares. Se elige el modelo 5 aunque tenga el valor de r_w más bajo pues es el que optimiza el criterio de AIC .

Tabla 3.2. *Comparación de estructuras de covariancias para los errores intra-unidad*

Modelo	**R**	**AIC**	**-2LogVS**	**TRV**	**p-value**	r_w
Modelo 2	Independencia	3708.1	3676.1			0.9372
Modelo 5	Arbitraria	3315.9	3199.9	476.144	<0.0001	0.9188
Modelo 6	Potencia valores ajustados	3608.5	3576.5	99.557	<0.0001	0.9289

La tabla siguiente presenta el modelo completo (modelo 5) y varios modelos reducidos que surgen de llevar las hipótesis planteadas al modelo.

Tabla 3.3. *Comparación de modelos con efectos fijos*

Modelo	**Hipótesis**	**AIC**	**-2LogVS**	**TRV**	**p-value**	$r_{c,a}$
Modelo 5		3315.9	3199.939			0.99935
Modelo 7	$\beta_{03}=0$	3316.7	3202.7	2.8	0.0937	0.99935
Modelo 7.1	$\beta_{01}=0$	3468.3	3356.3	156.4	< 0.0001	0.99924
Modelo 7.2	$\beta_{02}=0$	3316.2	3204.2	4.3	0.1187	0.99936
Modelo 8	$\beta_{13}=0$	3314.6	3200.6	0.7	0.4190	0.99935
Modelo 8.1	$\beta_{11}=0$	3345.4	3233.4	33.5	< 0.0001	0.99925
Modelo 8.2	$\beta_{12}=0$	3313.0	3201.0	1.0	0.5978	0.99935
Modelo 9	$\beta_{23}=0$	3600.7	3201.6	1.6	0.2016	0.99935
Modelo 9.1	$\beta_{21}=0$	3327.3	3215.3	15.4	0.0005	0.99927
Modelo 9.2	$\beta_{22}=0$	3314.1	3202.1	2.2	0.3327	0.99935
Modelo 10	$\beta_{02}=\beta_{03}=\beta_{12}=\beta_{13}=\beta_{22}=\beta_{23}=0$	3309.9	3205.9	5.9	0.4320	0.99936

En los modelos anteriores los factores sexo y cohorte fueron incluidos en todos los parámetros como efectos fijos. Debido a que uno de los objetivos es determinar los factores que afectan el peso en el tiempo se prueban la significación de los efectos. El modelo seleccionado mediante el criterio de AIC es el 10. Los valores del coeficiente de concordancia para la media son similares, por lo que no permiten concluir. Se puede notar, sin embargo, que el valor de r_c cae un poco cuando se eliminan parámetros significativos.

4. DISCUSIÓN

En este trabajo se considera el problema de evaluar la bondad del ajuste de la función de respuesta y de la estructura de covariancia en una curva de crecimiento para el peso de ratones. En la etapa de selección del modelo se utilizan en forma comparativa los métodos clásicos basados en la verosimilitud, que tienen la desventaja de tener que estimar varios modelos para poder tomar una decisión, y estadísticas propuestas recientemente. Estas últimas permiten evaluar en forma directa las estructuras media y de covariancia asumidas por los modelos, proveyendo una medida de concordancia. La verificación del ajuste usando estos criterios acuerda en general con la obtenida con el método tradicional. La magnitud de las estadísticas para evaluar la estructura de covariancias permite rechazar algunos modelos, aunque los resultados hallados para la estructura media no permiten concluir a favor del uso de esta última sobre las tradicionales.

Se obtiene un modelo parco para el peso cuyos parámetros difieren sólo para el sexo. El límite y la tasa de crecimiento poseen efectos aleatorios indicando que para cada rata se puede obtener una curva que se diferencia en esos parámetros, mientras que el inicio del crecimiento es el mismo para todos.

En general se puede recomendar el uso de estas estadísticas en la etapa de construcción de un modelo ya que como no requiere el ajuste de varios modelos anidados se agiliza el procedimiento.

5. BIBLIOGRAFIA

Davidian, M.y Giltinan, D. M. (1995) *Nonlinear Models for Repeated Measurement Data*. Chapman & Hall.

Lindstrom, M. J.y Bates, D. M. (1990) *Nonlinear Mixed Effects Models for Repeated Measures Data*. Biometrics 46: 673-687.

Littell, R.C., Milliken, G.A., Stroup, W.W.y Wolfinger, R.D.(1996) *SAS® System for Mixed Models*. Cary, NC: SAS Institute Inc.

Vonesh, E. F.y Chinchilli, V. M. (1997) *Linear and Nonlinear Models for the Reapeated Measurements*. Marcel Dekker.

EL LABORATORIO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA- UNR

Fulgueira, S.- Garibay, M.T.-Meroi, A.M.- Plano, M.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura- UNR – E-mail: sful@fceia.unr.edu.ar

Resumen

Debido al desarrollo de las llamadas Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), se han introducido importantes cambios en la sociedad. Los medios en que se accede a la información y los caminos en que se establecen las comunicaciones han evolucionado de manera evidente. La educación, como parte de la misma, no puede permanecer ajena a estos nuevos desafíos, lo que conlleva un cambio en el rol del docente y en el del alumno y además exige fuertes compromisos pedagógicos que permitan adecuarse al nuevo contexto. Es necesaria la incorporación de la tecnología a la enseñanza para lograr mejores resultados en la formación de los nuevos profesionales que deberán enfrentarse a un escenario cambiante. Deberán ser capaces de formarse a lo largo de su vida profesional, trabajar en equipos interdisciplinarios, e incorporar las nuevas tecnologías a su trabajo. Inmersos dentro de este compromiso, la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario, aborda esta problemática enfrentando el desarrollo de un nuevo espacio concebido para el apoyo de las tecnologías al aula: el "Laboratorio de Tecnología Educativa". En este espacio se busca fomentar la producción de material didáctico pertinente para las materias, cursos y seminarios que se desarrollen en la Institución, permitiendo la incorporación de las TICs como herramienta mediadora en el proceso de enseñanza y aprendizaje, incentivando el uso de otros medios de comunicación (correo electrónico, foros virtuales, páginas web), el uso de otros espacios de trabajo (plataformas educativas, laboratorios remotos) y la incorporación de Internet al aula como fuente de información. Con la tecnología educativa se busca apoyar y mejorar el proceso educativo. En este trabajo se describirán los objetivos del Laboratorio de Tecnología Educativa, las actividades realizadas y los logros alcanzados.

1.Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) presentan un desafío en la construcción del conocimiento y como Institución Educativa no debemos estar ajenos a estos cambios.

Entendiendo al proceso de enseñanza y aprendizaje como un proceso comunicacional donde las personas interactúan en un contexto de comunicación y de participación, de interlocución entre los actores del proceso, vemos que es aquí donde cobra gran importancia la incorporación de las TIC's a la educación.

En este nuevo contexto, donde la tecnología está presente de manera permanente, la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura crea en el año 2008 el Laboratorio de Tecnología Educativa para posibilitar a los docentes la apropiación de las TICs como recurso para diseñar actividades que no serían posibles de realizar sino fueran mediadas por la tecnología.

2. El Laboratorio de Tecnología Educativa en la FCEIA

La FCEIA, se ha caracterizado desde hace décadas, en tener inquietud para la incorporación de la tecnología para la mejora continua en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El Laboratorio de Tecnología Educativa inició sus actividades en julio del 2008 y entre las tares realizadas podemos mencionar:

- Relevamiento general de las herramientas de hardware: PC, cañones, pizarras electrónicas, red informática, aulas,
- Relevamiento de Software: Plataformas de Educación a distancia: características, estado, otras opciones.
- Armado y dictado de cursos introductorios al uso de la plataforma, con el objetivo de difundir la herramienta entre los docentes y formar e incentivar al uso de los mismos.
- Armado del sitio web en formato blog como medio de comunicación y apoyo a la promoción y manejo de herramientas informáticas.
- Asistencia personalizada sobre el uso de la plataforma para aquellos docentes que la introdujeron en sus asignaturas.
- Realización de un curso de nivel medio sobre presentación de diapositivas para proyectar en clase con una duración de 10horas

- Realización de una encuestas sobre tecnología aplicada a la educación para los docentes de la casa.
- Capacitación del personal en los diferentes temas de trabajo que aborda el laboratorio
- Participación en la organización y desarrollo de actividades realizadas en la FCEIA como por ejemplo, la conferencia dictada por Dr. Marcelo Milrad de la Universidad de Växjö-Suecia "El Desafió del Sistema Educativo Frente al Uso de las Nuevas Tecnologías de Interacción Social" y las "Segundas Jornadas de Experiencias Innovadoras en Educación en la FCEIA".

2.1. Proyectos a realizar

La Facultad por intermedio del LTE y en coordinación con el área de prensa propondrá y brindará a la comunidad educativa herramientas CMS como medio de comunicación entre los diferentes actores de la FCEIA y con la comunidad en general. Las diferentes áreas (Escuelas, Institutos, Centros asignaturas), tendrán la posibilidad, según sus necesidades, de elegir una y/u otra opción. Entre las posibles están: Plataforma e-ducativa, Sistema basado en Joomla, Blog basado en Wordpress.org. Se orientará a la comunidad sobre sus características, se darán cursos de perfeccionamiento y se otorgarán certificados para promover la participación.

A la vez, y a través del blog o la plataforma de educación a distancia se ofrecerán cursos online para docentes sobre diferentes herramientas, que en este momento se está evaluando las ventajas e inconvenientes que presenta cada una.

2.2. Valoración de las actividades realizadas

2.2.1. Curso sobre Plataforma Educativa

Sobre finales de 2008 se realizaron tres ediciones del mismo, de 6 horas de duración cada curso, con la presencia de unos 15 participantes promedio. De los mismos un 30% pertenecía a asignaturas que ya usaba este medio. Al comienzo del 2009, 5 nuevas cátedras instalaron su sitio en la plataforma.

2.2.2. Encuesta

El objetivo de la encuesta fue realizar un relevamiento y análisis del estado de los docentes en referencia al conocimiento, uso e interés de la tecnología aplicada a la educación.

La misma apuntó a dos ítems:

- Sobre el uso de herramientas: Las de mayor uso son correo electrónico, lista de correo, simulaciones, apoyo en aula con cañón, materiales en archivos digitales, y a modo de contraste se consultó sobre material impreso y retroproyector, considerando a éstas como válidas , pero que pueden ser reemplazadas por nuevas opciones que permiten mayor flexibilidad en el aprendizaje.
- Sobre la incorporación de nuevas herramientas en el futuro: las más solicitadas para capacitarse e implementar fueron: plataforma educativa, sitios web y video, y en menor escala ejercicios on line, simuladores, fotos, blog, entre otros.

En función de los resultados se apuntó a reforzar aquellas actividades más demandadas o con mayor interés de ser aplicadas.

2.2.3. Producción Multimedial

Se comenzó el armado de un equipo de trabajo (recursos humanos, hardware, software, capacitación), para la producción multimedial. Los primeros productos fueron la digitalización y adaptación de videos educativos para asignaturas del ciclo básico (matemáticas, física, química).

2.2.4. Curso de diseño de diapositivas educativas

Curso de nivel avanzado para docentes y se distribuyó material de apoyo para el seguimiento del mismo. Queda pendiente un grupo de docentes que no pudieron concurrir al mismo ese momento y esperan una nueva edición.

2.2.5. Blog del Laboratorio

A la hora de construir un sitio de difusión de actividades y recursos en la temática del laboratorio se estudiaron diferentes posibilidades, optándose finalmente por un CMS de Wordpress.org basado en software libre. El mismo consta de artículos de distinto índole, a saber: herramientas multimedia, conferencias de especialistas en educación y tecnología educativa, novedades sobre tareas del laboratorio, tutoriales online, enlaces a sitios relacionados, etc.

Conclusión

La creación del LTE fue pensada para facilitar a los docentes, la incorporación de las TIC´s como herramienta para la mejora continua del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

El trabajo persistente desde este espacio y la difusión de las mejoras logradas en dicho proceso con el uso de TIC´s, serán motivadoras para que los docentes transiten este camino.

Concluyendo que como Institución Educativa la FCEIA se mantiene atenta a los cambios que se producen en la sociedad en lo que compete a la formación de los profesionales de las Ingeniería y las Ciencias Exactas, con el LTE se crea un espacio abierto a los docentes dispuestos a emprender el desafío de incorporar las TICs a la enseñanza.

Bibliografía

-Bates, A.W. Cómo gestionar el cambio tecnológico. Gedisa, Barcelona, 2001.

-Cabero Almenara, J, La utilización de las TICs, nuevos retos para las Universidades, *(ES.1.40),* Universidad de Sevilla

- Collison,G et all (2000) Aprendizaje en ambientes virtuales. Concord,MA. The Concord Consortium.

-Feliz Murias, T, Y Ricoy Lorenzo, M.C. .2008. El desafío tecnológico en el proceso de aprendizaje universitario. Los foros formativos. Revista latinoamericana de Tecnología Educativa, 7, 57-72. http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/

- Meroi, A. M., Masó M. E.; "Concientización del proceso de mejora de la calidad educativa".1999; UTN, Rosario.

- Meroi, A. M.; "Gestión Académica"; 1999; UTN, Rosario.

Sistema de Creación de Blog: http://es.wordpress.org/

Blog y Educación: http://www.slideshare.net/nestoralonso/blogs-y-educacin

El Tinglado – Blog de Aula - : http://www.tinglado.net/

Blog de Tecnología Educativa en la FCEIA: http://www.fceia.unr.edu.ar/fceia/blog_TE

ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE Y ENSEÑANZA DE LA LENGUA: LA CONSTITUCIÓN DE UNA AGENDA PARA LA ENSEÑANZA DE LA GRAMÁTICA DEL ESPAÑOL DESDE UN PUNTO DE VISTA GENERATIVO. PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS

Freidenberg, M.S; Calvi, M.C.

1.- Introducción: Resumen técnico

Nuestra preocupación gira en torno a la problemática planteada por los docentes de escuela media en lo referente a la imposibilidad de los alumnos para producir textos sintácticamente coherentes, dentro de la gramática del español, como consecuencia del desconocimiento de los principios que regulan su funcionamiento.

Posibles causas:

a) un presupuesto falso: creer que los estudiantes conocen el sistema lingüístico de su lengua materna, dado que al ingresar a la escuela "hablan español";

b) una concepción parcial de la gramática: considerar que la gramática sólo consiste en reconocer y describir, mecánicamente, las estructuras.

Pensar en la constitución de una agenda para la enseñanza del español, implica problematizar lo anterior y proponer un punto de vista para una agenda gramatical. Esta agenda deberá ofrecer respuestas a un interrogante básico: ¿Qué saber debe poseer un alumno para dominar el sistema lingüístico de su propia lengua? La cuestión radica en intentar responder a esta pregunta desde una concepción de gramática que inscriba los fenómenos gramaticales en el marco de una explicación.

2.- Estado actual de los conocimientos sobre el tema

El marco teórico de esta investigación es el de la Lingüística Cognitiva, específicamente el Programa de Investigación de la Gramática Generativa Chomskiana.

En cuanto a los Principios que regulan la buena formación de las estructuras, se sostiene que una teoría gramatical se completa con una serie de principios que habilitan las representaciones y derivaciones que forman las estructuras de una lengua. Para poder aparecer en su lugar y constituirse como legítimo, todo elemento de una expresión lingüística tiene que estar habilitado o legitimado por un principio. Algunos de esos principios fundamentales son: el Principio de Proyección, el Principio de Predicación, el Principio de Interpretación Completa y el Principio de las Categorías Vacías.

Lo anterior corresponde al modelo de Lenguaje delineado en Principios y Parámetros, versión estabilizada del Programa. En cuanto al Programa Minimalista, se mantiene lo anterior pero la preocupación está enfocada ahora hacia las cuestiones de diseño, dicho en otras palabras, se trata de encontrar en la optimidad la medida evaluativa de una teoría que tiene como meta explicar la arquitectura del lenguaje. Esta reconsideración lleva a la siguiente cuestión: ¿cómo efectivizar estas nociones evaluativas que habían permanecido, hasta ahora, subordinadas a un programa específico de investigación acerca del lenguaje? Es aquí donde el Programa Minimalista aspira a hacer una contribución significativa. La pregunta que Chomsky se hace en los 90 es ¿hasta qué punto los principios pueden reducirse a propiedades más profundas y naturales de la computación, y cómo formular esto en una teoría más elegante y simple basada justamente en esas propiedades naturales que muestra la facultad del lenguaje? En suma, ¿cuál es la mejor teoría para dar cuenta de las propiedades de la facultad de lenguaje?

Es así como Chomsky encauza el problema en el ámbito de la optimidad.

Preguntarse por la optimidad implica presuponer que las teorías científicas se construyen, que son artefactos. La cuestión radica en investigar qué es lo que hace buena a una teoría. Una teoría lingüística, como cualquier teoría, debe encontrar las condiciones que la hacen buena: simplicidad, economía y no redundancia.

Hasta aquí hemos reseñado las líneas fundamentales del programa de investigación de la lingüística generativa chomskiana, cuya lectura y análisis están reservadas, al menos en nuestro país, al ámbito de la enseñanza universitaria ya que no se conocen antecedentes en la Argentina de la transposición de este marco teórico al ámbito de la enseñanza media como tampoco ha sido transferida en publicaciones de circulación masiva entre docentes y alumnos, tal como ocurrió con la teoría estructuralista. Nos referimos al movimiento de aproximación de dicha teoría lingüística a la enseñanza de la Gramática en la escuela media que se consolidó, en la Argentina, a través de la obra de, entre otros, Ana María Barrenechea, Ofelia Kovacci y Mabel Manacorda de Rosetti.

En este sentido, se impone destacar la extraordinaria tarea llevada adelante, de manera especial, por Ana María Barrenechea, lo que se conoció como el "estructuralismo argentino". El mismo se sustanció en un sinnúmero de publicaciones, de carácter teórico, empírico y didáctico destinado a investigadores, docentes y alumnos.

Una muestra de lo anterior es la plasmada en los "*Estudios de Gramática Estructural del Español"* escrito conjuntamente con Mabel Manacorda de Rossetti, como así también la

colección de "*Castellano I, II y III"* en forma de Manual para el docente y para el alumno, editados por Kapelusz.

¿Cuál es la situación por la que transita la enseñanza de la gramática en la escuela media? Por un lado, caben señalarse limitaciones que tienen que ver con una cuestión cuantitativa: el escaso espacio asignado a la gramática en la asignatura Lengua y Literatura. Por otra parte, aspectos inherentes al registro de lo cualitativo: en la enseñanza de la lengua materna se ha producido un desplazamiento de la gramática a favor de una concepción eminentemente funcionalista-comunicacional perdiendo de vista el objetivo fundamental: la reflexión acerca de un sistema que lejos de ser ajeno a los hablantes le es propio en tanto constituye un saber firme e indudable acerca de su propia lengua.

3.- Objetivos

Esta investigación constituirá un aporte significativo para todas aquellas disciplinas cuya preocupación está volcada en la enseñanza de la lengua. En primer lugar, a la educación, no sólo en cuanto a la práctica específica aúlica de cada docente sino, fundamentalmente, a nivel de diseños de Políticas Educativas, Diseños Curriculares, elaboración de Materiales, Capacitación Docente, y en todos aquellos espacios en que se tome a la Lengua Española como objeto de estudio. En segundo término, a la Didáctica de la Lengua tanto de la lengua materna (L1) como de segundas lenguas (L2).

En cuanto a los objetivos de este proyecto, podemos enumerar los siguientes:

• Desarrollar una actitud de reflexión científica respecto de las teorías lingüísticas

• Profundizar, resignificar y actualizar los conocimientos del modelo de Principios y Parámetros y la versión en progreso del Programa Minimalista

• Indagar y jerarquizar los temas que constituyen la agenda

• Proponer la proyección del marco teórico de la Gramática Generativa en la enseñanza de la gramática

• Diseñar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en gramática, que posibiliten superar las dificultades puestas de manifiesto por los alumnos.

• Elaborar materiales tanto teóricos como didácticos para el docente y para el alumno que contribuyan a la superación de los obstáculos señalados

4.- Metodología

La investigación cualitativa que proponemos en este proyecto se inscribe en las investigaciones de carácter aplicado. Por "aplicado" nos referimos al concepto que Jorge Díaz Vélez, en la década del ochenta, planteaba como Lingüística Aplicada, entendiendo la misma no como la transposición de teorías lingüísticas al aula sino como el aprovechamiento de conocimientos lingüísticos a propósito de la solución de problemas en los cuales el lenguaje es el factor determinante.

Consecuente con esto se desarrollarán los temas de la agenda, cuya enumeración tentativa es la siguiente:

1. Aspectos metalingüísticos: orden de significancia de una lengua. El lugar de la Gramática, la Semántica y la Pragmática.
2. Características paramétricas del español.
3. Organización de una Gramática: léxico y sintaxis
4. Principios de la Gramática
5. Determinación de la estructura sintagmática: las categorías gramaticales.
    - 5.1. El Sintagma Nominal
    - 5.2. El Sintagma Verbal
    - 5.3. El Sintagma Preposicional
    - 5.4. El sintagma Adjetivo
    - 5.5. El sintagma Adverbial
6. Elaboración de conclusiones
7. Confección del informe final

La base bibliográfica que ha servido de referencia para la elaboración de presente proyecto debe ser entendida como orientativa o punto de partida para la elaboración del proyecto.

5- Impacto del proyecto

En el marco de las actuales reformas educativas resulta imprescindible ofrecer respuestas a la problemática de la enseñanza de la lengua en la escuela: dificultades lingüístico-cognitivas puestas de manifiesto por los alumnos del nivel medio según las diferentes evaluaciones del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación y de la provincia de Santa Fe, como así también en el aula. En este sentido, nos proponemos generar estrategias superadoras que posibiliten un replanteo pedagógico en lo que respecta a la enseñanza-aprendizaje de la gramática en las instituciones educativas. Por otra parte, teniendo en

cuenta que uno de los objetivos mediatos de este proyecto es escribir una gramática destinada a la escuela media desde un punto de vista generativo, todos los materiales que se elaboren como parte y producto de nuestra investigación, contribuirán a la formación del docente y de los alumnos a través de nuevas publicaciones que las editoriales especializadas tendrán a su cargo.

7.- Bibliografía

A.A.V.V. (1996) Revista Signo y Seña Nº 5 Facultad de Filosofía y Letras UBA, Buenos Aires.

Alarcos Llorach, E. (1994), Gramática de la lengua española Espasa Calpe, Madrid.

Balderrama, Julio (1986): "Sobre las Ciencias del lenguaje en la Educación", en Revista Argentina de Lingüística, Vol 2, Número 2, pp.55-80, Mendoza.

Bosque, I. & V. Demonte eds. (1999): Gramática Descriptiva de la Lengua Española Espasa Calpe, Madrid.

Bosque, I. y Demonte, V.(1999): Gramática Descriptiva de la Lengua Española, Espasa, Madrid

Bosque, Ignacio (1990): Las categorías gramaticales. Síntesis, Madrid.

Chomsky, N (1992): Some Notes on Economy of Derivation and Representation MIT Press, Cambridge, Mass.

Chomsky, N (1995): A Minimalist Program for Linguistic Theory MIT Press, Cambridge, Mass.

Chomsky, N (1998a): Minimalist Inquiries MIT Occasional Papers in Linguistics Number 15.

Chomsky, N (1998b): Nuestro Conocimiento del Lenguaje Humano Bravo y Allende Editores, Chile.

Chomsky, N (2000): New Horizons in the Study of Language and Mind Cambridge, University Press.

Chomsky, N (2000): The Architecture of Language Oxford, University Press.

Chomsky, N (2005): Three Factors in Language Design, en Lingüístic Inquiry, Volumen 36, número1, MIT Press.

Chomsky, N.(1981): Lectures on Government and Binding. Dordrecht, Foris.

Chomsky, N. (1986a): Knowledge of Language: Its Nature, Origin and use. New York: Praeger.

Chomsky, N. (1988): Language and Problems of Knowledge MIT Press, Cambridge, Massachussets,

Chomsky, N. (1989): "Some notes on economy of derivation and representation" MIT Working Papers in Linguistics, 10: Functional Heads and Clause Structure: 43-74.

Chomsky, N.(1986b): Barriers. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Demonte, Violeta (1991): Detrás de la palabra. Estudios de gramática del español Alianza Universidad, Madrid.

Díaz Vélez, Jorge (1985): Lingüística aplicada y lengua materna, en la Argentina, en Revista Argentina de Lingüística , Volumen 1, número 2, Mendoza.

Eguren, L. & O. Fernández Soriano (2004): Introducción a una sintaxis minimista Gredos, Madrid.

Franch y Blecua (1982): Gramática Española Madrid.

Gili Gaya, S. (1944): Curso superior de sintaxis española Bibliograf, Madrid.

Gràcia, Ll. (1995), Morfologia lèxica. L'herència de l'estructura argumental Universitat de València, Valencia.

Grimshaw, J. (1990): Argument Structure, Cambridge, MIT Press.

Hale, Ken & Jay Keyser (2002): Prolegomenon to a Theory of Argument Structure Cambridge University Press, Cambridge.

Hale, Ken & Jay Keyser (2002): Prolegomenon to a Theory of Argument Structure Cambridge University Press, Cambridge.

Harris, J. (1995): "The morphology of Spanish clitics", en Campos, H. & P.

Hernanz- Brucart (1987): La Sintaxis. 1 Principios teóricos. La oración simple Editorial Crítica, Barcelona

Hernanz, M.L (1990): En torno de los sujetos arbitrarios, en Estudios de Lingüística de España y México Universidad Autónoma de México.

Hjelmslev, L.(1978): Ensayos Lingüísticos Gredos, Madrid.

Hornstein N., J. Nunes & K. Grohmann (2005): Understanding Minimalism, Cambridge, Cambridge University Press.

Jakubowicz, C. (1992) "Mecanismos de cambio cognitivo y lingüístico. Principios y Parámetros del modelo de la Gramática Universal", en Substratum, vol.1, n.1

Múgica, N.; Solana, Z. (1999): Gramática y Léxico Edicial, Bs.As.

Suñer, A. (1990): La predicación secundaria en español, Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.

UTILIZACIÓN DE LA TÉCNICA DE MACROAGLUTINACIÓN PARA AUMENTAR LA SENSIBILIDAD DEL DIAGNÓSTICO DE LEPTOSPIROSIS EN PERROS. RESULTADOS PRELIMINARES

[1]François, S.; [2]Luciani, M.E; [1]Anthony, L; Carlín, C; Marcoré, M y [2]Zielinsky, G.

[1]Cátedra de Microbiologia y [2]Cátedra de Enfermedades Infecciosas de la Fac. de Cs. Veterinarias, UNR, Bv. Spangemberg y Bv. Colón, (2170), Casilda. silvinafrancois@hotmail.com

Introducción

La leptospirosis es una enfermedad infecciosa, febril, aguda o crónica, que afecta a humanos y animales a nivel mundial. Se presenta en una gran variedad de especies domésticas que incluyen a los perros, bovinos, cerdos, equinos, ovejas y cabras[5]. La leptospirosis canina constituye una de las principales fuentes de infección para el hombre, pues los perros pueden transmitir leptospiras por contacto directo o por contaminación del ambiente (agua o suelo). En Buenos Aires, estudios previos sobre leptospirosis canina han revelado prevalencias serológicas de 10 a 60%, siendo los serovares Canicola e Icterohaemorrhagiae los detectados con mayor frecuencia[6]. En un estudio realizado en perros de la ciudad de Casilda, hallamos una tasa de seropositividad para *Leptospira interrogans* del 63,16% y una frecuencia de detección para el serovar Icterohaemorrhagiae del 46,4%[4]. Lo que estaría indicando que en Argentina, la leptospirosis canina, representa sin duda, un riesgo potencial para la salud pública.

Para detectar la enfermedad, se ha recurrido a la identificación de anticuerpos o bien del microorganismo, mediante diversos métodos. Para la detección de anticuerpos se utilíza rutinariamente el test de aglutinación microscópica (MAT), que es la prueba recomendada por la Organización Mundial de la Salud[3]. Además se puede implementar una prueba de aglutinación macroscópica en portaobjeto con el antígeno termorresistente (TR) de *Leptospira*, que es una prueba género-específica que detecta leptospirosis en fase aguda[1].

El objetivo del trabajo fue implementar la técnica de aglutinación macroscópica utilizando un antígeno termorresistente de *Leptospira interrogans* junto con la técnica del MAT, para aumentar la sensibilidad del diagnóstico de leptospirosis en perros.

Materiales y Métodos

Se obtuvieron 70 muestras de suero sanguíneo de perros, provenientes del Refugio Municipal de Casilda, las cuales fueron conservadas a -20ºC hasta su procesamiento por el M.A.T. Cada muestra fue probada para los siguientes serovares de *Leptospira interrogans:* Pomona, Icterohaemorrhagiae, Canicola, Pyrogenes, Grippotyphosa y Castellonis. Se consideraron positivos los sueros que presentaron una aglutinación del 50% o más de leptospiras vivas, con respecto a un testigo, a la dilución 1/100 que fue el punto de corte[2]. Se analizó una única muestra de cada animal. Se tomaron 16 muestras positivas y 1 negativa al MAT y se les ensayó la prueba del TR con el antígeno termorresistente de *L. interrogans* serovar Canicola, cepa de referencia Hond Utrech IV, extraído en el laboratorio del Servicio de Leptospirosis de la Fac. de Cs. Veterinarias, UNR, según[7].

Resultados

De las muestras analizadas mediante el MAT, se hallaron 30 (42,85%) perros serorreactivos a distintos serovares de *L. interrogans* y 40 (57,15%) negativos. Dentro de los positivos 17 reaccionaron frente a un único serovar, siendo Icterohaemorrhagiae detectado en 12 sueros, seguido por Castellonis en 4 sueros y Pomona en 1. El mayor título alcanzado fue de 1:400 y se observó para Icterohaemorrhagiae. Los 13 sueros restantes reaccionaron simultáneamente a más de un serovar. De las 17 muestras analizadas mediante las dos técnicas, 8 fueron positivas a ambas, 9 fueron positivas solamente al MAT y una muestra negativa al MAT dio positiva a la prueba del TR.

Discusión y Conclusión

La mayor frecuencia de detección para el serovar Icterohaemorrhagiae hallada en este estudio, suponemos que puede ser debida a las condiciones higiénico-sanitarias del Refugio Municipal de Casilda, que quizás permitan que los perros entren en contacto con ratas, que son los principales reservorios de este serovar en la naturaleza. Si bien, dicho serovar es uno de los más comúnmente detectados en los perros a nivel mundial[1,5,6].

La prueba específica de serovar, MAT, puede ser incapaz de detectar la presencia de anticuerpos en la fase temprana, debido a una respuesta inmune baja o ausente, mediada por anticuerpos de tipo Ig G, o no detectar la infección si las cepas infectantes de serovares específicos no son incluídos en las pruebas que se están ensayando[1,2]. En contraposición, las pruebas género-específicas como ELISA y TR, son capaces de detectar los anticuerpos

de tipo IgM género-específicos que aparecen más tempranamente que los anticuerpos de aglutinación microscópica, específicos de serovar. Esto las convierte en herramientas muy útiles para detectar la leptospirosis aguda y hacer una selección inicial de sueros positivos, que luego deberán ser confirmados mediante MAT[2].

Considerando que la prueba del TR detecta anticuerpos aglutinantes del tipo IgM, en el inicio de la enfermedad, y en este período está comprobado que la prueba del MAT puede fallar en la detección de anticuerpos, los resultados sugieren: que en aquellos animales positivos a ambas técnicas se logró confirmar el diagnóstico de leptospirosis, el que reaccionó sólo a la prueba del TR, podría estar en el inicio de la fase aguda y que los títulos de anticuerpos detectados en los animales positivos al MAT y negativos a la prueba del TR, quizas se debieron a una memoria inmunológica por contacto previo con leptospiras. Concluímos que el empleo, de ambas técnicas de alta sensibilidad y especificidad, aumenta la precisición en el diagnóstico rápido de la leptospirosis en perros.

Bibliografía

1) Cermeno-Vivas, Julman R, Sandoval-De Mora, Marisol, Bognanno, José F *et al*. 2005. Aspectos epidemiológicos y clínicos de la leptospirosis en el estado Bolívar, Venezuela, 1999-2000: Comparación de LEPTO-Dipstick y antígeno termorresistente de Leptospira (TR). *Invest. clín*, vol.46, no.4, p.317-328. ISSN 0535-5133.

2) Comisión Científica Permanente sobre Leptospirosis. 1994. Diagnóstico. En Manual de Leptospirosis. Pag. 8.

3) Faine, S. 1994. Leptospira and leptospirosis. Boca Ratón (FLA): CRC Press.

4) François, S; Meregalli, S. 2006. Seropositividad de leptospirosis en caninos de la ciudad de Casilda, Santa Fe, Argentina. Rev. Medicina Veterinaria vol. 87 (1), pag. 7-11. ISSN 0325-6391.

5) Rivera Flores, A.; De la Peña Moctezuma, A.; Roa Riol, M. A.; Ordoñez Badillo, M. L. 1999. Seroprevalencia de leptospirosis en perros callejeros del norte de la ciudad de México. Vet. Méx. 30(1), pag. 105-107. ISSN 0301-5092.

6) Rubel, D; Seijo, A; Cernigoi, B; Viale, A; Wisnivesky-Colli, C. 1997. *Leptospira interrogans* en una población canina del Gran Buenos Aires: variables asociadas con la seropositividad. Rev. Panam. Salud Pública, vol. 2 (2), pag. 102-106. ISSN 1020-4989.

7) Seijo, A; Mazzonelli, J. 1993. Evaluación del antígeno termorresistente en el diagnóstico de la leptospirosis humana. Acta Bioq. Latinoam. 27: 487-91.

VALORACIÓN DE UN CURSO DE POSGRADO EN ENTORNO VIRTUAL DESDE LA PERSPECTIVA DE SUS DESTINATARIOS

Ferrara, S.; Marchisio, S.; Juarez, S.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (U.N.R.)
Avda. Pellegrini 250 - (2000) Rosario Telefax: 0341-264160
e-mail: sferrara@fceia.unr.edu.ar

INTRODUCCIÓN

Es evidente que las tecnologías de la información y la comunicación, además de constituirse en elementos culturales, se han integrado como un recurso imprescindible en los procesos de investigación, innovación y desarrollo, modificando tanto los mecanismos de creación de conocimientos como las prácticas profesionales.

En la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de Rosario, la educación a distancia viene incorporándose a las actividades curriculares tradicionales desde 1991. La formación de posgrado es una de las áreas de mayor desarrollo de la modalidad en la institución, llegando a contar en la actualidad con una oferta de dos carreras en ambientes virtuales. La evolución de la modalidad estuvo siempre acompañada de la evaluación de procesos y resultados a los fines de la mejora continua (Marchisio et al, 2005). En relación con ello, este trabajo recoge los elementos más relevantes en relación con el diseño, desarrollo y evaluación por los estudiantes del dictado de un curso de posgrado en área metodológica, diseñado para los doctorados de Física y de Ingeniería. Para el dictado del mismo se emplearon los recursos del entorno educativo virtual “c-virtual” de la FCEIA, de tecnología “e-ducativa”.

DESARROLLO

Más allá de considerar las peculiaridades que caracterizan distintas posturas teóricas, podríamos afirmar que la educación a distancia es una modalidad educativa basada en el establecimiento de una comunicación mediatizada, - no contigua -, entre quien coordina y orienta el proceso de enseñanza-aprendizaje y quien aprende. En otras palabras, mientras que en la educación cara a cara, el profesor constituye el intermediario entre el conocimiento y el estudiante, en esta modalidad, el factor "distancia" modifica esta relación. Centrada en el sujeto que aprende, en colaboración con colegas y equipo docente, los procesos educativos a distancia requieren que diversos componentes contribuyan

coordinada y eficientemente al proceso de enseñanza - aprendizaje. Por otra parte, las transformaciones que se han producido en los procesos formativos provocados por la creación de los nuevos entornos virtuales de aprendizaje mediados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), están contribuyendo a definir nuevos roles y funciones entre los implicados en los procesos de E-A (Del Moral, 1998a), e incluso a construir escenarios de aprendizaje (Del Moral y Del Valle, 1998b) abiertos exentos de las limitaciones de la enseñanza tradicional. Estas redes basadas en TICs introducen la posibilidad de articular, en un contexto real en el que median diferencias espaciales y temporales, a través de un espacio virtual de encuentro áulico y comunicación multimedial, situaciones didácticas colaborativas favorecedoras de aprendizajes contextualizados y flexibles. La creación de un "ambiente de aprendizajes" (Marchisio, 2003) de estas características es básica para favorecer el establecimiento de una verdadera interactividad educativa (Coll, 1995) a los fines de promover en los estudiantes aprendizajes tendientes al logro de la autonomía en la resolución de las tareas, en la aplicación de conceptos, en la puesta en práctica de actitudes reflexivas y proactivas. En ello la tutoría cumple un rol fundamental.

METODOLOGÍA

Para el dictado del curso se habilitaron en el aula virtual materiales escritos en formato de textos, además de presentaciones multimedia e imágenes, todos ellos visualizados en línea, impresos y/o con bajada al disco. Además, se seleccionaron sitios de interés clasificados por módulo, foros de debate moderados por tutores o de discusión para el trabajo colaborativo entre los miembros de un grupo, administración de correo con datos personales y/o académicos, envío de mensajes grupales e individuales a todos los miembros, calendario interactivo de eventos, cronograma, noticias y novedades donde se puede visualizar toda la información publicada por la institución y los participantes de cada curso, cartelera de anuncios académicos o personales entre los miembros, libreta de calificaciones donde los estudiantes pueden consultar en forma privada y confidencial el estado y/o resultados de las actividades de seguimiento continuo para la evaluación formativa. Se dispuso asimismo una evaluación integradora final presencial, por requerimientos de la carrera.

Las actividades incluyeron análisis reflexivo de los materiales desarrollados por el equipo de docentes autores de contenidos, la búsqueda de información en distintas fuentes a través

de la investigación bibliográfica, en diferentes soportes, resolución de actividades prácticas en casos concretos, consulta e intercambio en los espacios de comunicación a distancia. El seguimiento de los aprendizajes se realiza a través de las tutorías: expertos en la disciplina y tutores institucionales (coordinadores).

Las temáticas abordadas en el curso cubren temas de Epistemología con el objetivo de sentar bases epistemológicas para la formación en investigación de los estudiantes del doctorado en Física e Ingeniería.

Como instrumento para recabar la opinión valorativa de los estudiantes en relación con el diseño y desarrollo del curso se aplicó una encuesta con preguntas abiertas que cubrió los siguientes aspectos: a) materiales de estudio, b) tutoría institucional; c) tutorías del equipo docente; d) el desarrollo global del curso. La encuesta fue enviada a través del entorno virtual a los 20 estudiantes acreditados en la asignatura; 14 respondieron a la misma. Las respuestas fueron analizadas mediante técnica de análisis de contenido

RESULTADOS

a) **Los materiales de estudio**: se consideran apropiados tanto en formato como en grado de dificultad de contenidos y actividades. Se rescata la adaptación de los contenidos lo que lleva a una buena transposición didáctica. Se sugiere que en el material complementario se incluya una biblioteca virtual.

b) **Tutoría institucional**: las opiniones evidencian que no surgieron inconvenientes en el uso del espacio virtual, así como tampoco en la comunicación tutor – institucional/alumno, valorándose sumamente positiva la tarea facilitadora de los tutores – coordinadores.

c) **Las tutorías del equipo docente:** se destaca poca fluidez en la comunicación con el tutor experto en contenidos a la vez que se plantea lo interesante de las actividades propuestas. La participación en foros fue una de las más motivadoras por el intercambio de las opiniones, reflexiones y comentarios con compañeros. Los criterios de evaluación fueron coherentes con la propuesta general del curso, con sus objetivos, contenidos, y bibliografía trabajada.

d) **El curso en general:** En su mayoría recomendarían la realización del curso, a quienes quieran iniciarse en la reflexión epistemológica, para obtener una nueva mirada al respecto.

CONCLUSIONES

Es evidente que, en el diseño de estos nuevos ambientes de aprendizaje, lo fundamental no reside únicamente en la disponibilidad tecnológica sino, en especial, en las características del estudiante, sus necesidades, motivaciones, entre otras. (Salinas, 1998). El docente cumple un rol fundamental e indelegable en los procesos educativos mediados por entornos virtuales, "verdaderos ecosistemas de formación virtual", (Ortega Carrillo, 2001), más allá del acompañamiento institucional permanente en la figura del tutor-coordinador.

El paso de una formación transmisiva de información disciplinar a otra centrada en el estudiante, orientada al aprendizaje activo y participativo, lo más cercano posible a situaciones del mundo real, exige a los docentes reforzar sus competencias pedagógicas. Creemos que este aspecto podría verse fortalecido mejorando la capacidad de comunicación del equipo docente, que por otra parte cumple, por su formación académica, con los requisitos formales exigidos para el dictado de cursos de doctorado. Un docente de un curso a distancia se puede definir como uno de los profesionales miembro de un equipo en el que participan diferentes expertos y especialistas con el fin de satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes a través de un dialogo didáctico mediado (García Aretio, 2001). Si bien en la institución se generan instancias de reflexión con los expertos en contenidos, propiciadoras de prácticas con nuevas opciones metodologías a los fines de generar experiencias innovadoras y enriquecedoras en el marco de las propuestas, se ve la necesidad de re-trabajar en conjunto, equipo docente e institucional a los fines de mejorar los aspectos señalados a los fines de no desaprovechar las oportunidades de intercambio, de reflexión creativa y pro-activa, de producción de conocimientos en forma recurrente y colaborativa, propias de las comunidades de prácticas (Trentin, 2002) en espacios de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

-Coll, C. (1995). Elementos para el análisis de la práctica educativa"en Psicología de la instrucción III. Nuevas Perspectivas"; Genovard , Beltran y Rivas Editores. Síntesis, Madrid

-Del Moral, M.E. (1998a): "Nuevos entornos de aprendizaje mediados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación". Presente y Futuro de la Enseñanza Escolar. Oviedo.

-Del Moral, M.E. y Del Valle, N. (1998b). "Utilización de Internet como plataforma para el aprendizaje". II Congreso Internacional Tecnología, Comunicación y Educación, Oviedo.
-Gagné, E. (1985), La psicología cognitiva del aprendizaje escolar Aprendizaje Visor
-García Aretio, L. (2001): La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Ariel: Barcelona.
-Marchisio, S. (2003) Tecnología, educación y nuevos 'ambientes de aprendizajes' una revisión del campo y derivaciones para la capacitación docente. Revista RUEDA Vol. 5, Edit. Red Universitaria de Educación a Distancia -EUDELAR; Univ. Nacional de La Rioja
-Marchisio, S.; Von Pamel, O; Gómez, D.; Cerrano, M. (2005) Cambiantes roles tutoriales en nuevos entornos educativos virtuales. Congreso Internacional de Educación Superior y Nuevas Tecnologías. UNL Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación Sta Fe, 2005.
-Ortega Carrillo, J.A. 2001. Planificación de ambientes de aprendizaje interactivos on-line: En Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. Sevilla. En http://www.ugr.es/local/sevimeco
-Salinas, J. (1998): "Enseñanza Flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramientas para la formación". EDUTEC'97. ICE de la Universidad de Málaga.
-Trentin G. (2002). From Distance Education to Virtual Communities of Practice: the Wide Range of Possibilities for Using the Internet in Continuous Education and Training, International Journal on E-Learning, vol. 1, n. 1, pp. 55-66, USA.

ANÁLISIS DE UNA ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA SOBRE DESC EN ROSARIO

Gloria Cignacco, Marina Liliana Fernández y Omar Amadeo Vassallo
Centro de Estudios Interdisciplinarios, Universidad Nacional de Rosario
hancevic@uolsinectis.com.ar; marinalfernandez@fibertel.com.ar; omarvas@express.com.ar

Si bien la medición del bienestar es una tarea que realizan cotidianamente economistas y gobiernos, y hay un alto consenso sobre la necesidad de cuantificarlo, ese acuerdo se

diluye cuando se indaga sobre cuáles son los indicadores que mejor reflejan el estado y la evolución de ese bienestar. A pesar de ser un objetivo final de las políticas económicas que aplican los gobiernos, y de constituir uno de los temas de estudio y debate más antiguos de la ciencia económica, no hay unanimidad sobre cuáles son los indicadores que mejor describen la situación de bienestar de una sociedad. Además existe escasa información sobre cómo evalúa la población lo que sucede con su propio bienestar. Las percepciones de satisfacción que experimentan los ciudadanos suelen ser completamente ignoradas al momento de analizar y diagnosticar el estado del bienestar económico de grupos poblacionales y su evolución en el tiempo.

Las Encuestas de Percepción hacen referencia a la opinión de la ciudadanía con respecto a las áreas que se están evaluando, es decir permiten capturar la opinión de los habitantes de la ciudad sobre los bienes y servicios públicos e ir más allá de los indicadores técnicos de resultados. Es una metodología complementaria que permite mejorar la visión del municipio, añadiendo al análisis objetivo aspectos más subjetivos y, en muchos casos, unidos a las señas de identidad de la población.

Hemos tomado el concepto de Calidad de Vida como una expresión del desarrollo, haciendo hincapié en unas de las facetas del ser humano de suma importancia y ausente en las declaraciones, como son las derivadas de su medio ambiente natural y social. En este contexto, el alcance que hemos dado a la Calidad de Vida es pedirle que midiera: la seguridad en la alimentación y en la salud; la disponibilidad y el uso del agua; el sentimiento de pertenencia a un grupo social; el deseo de poseer cosas materiales (propiedad); el deseo de comunicación; el de educación; la necesidad de proteger y preservar el medio ambiente. De esta forma, la Calidad de Vida no sólo es una cuestión material, sino también cultural y de valores.

Se presenta el análisis de una Encuesta de Percepción realizada en cada uno de los seis distritos en que se encuentra organizada la ciudad de Rosario según el Plan de Descentralización Municipal.

La consulta se desarrolló en los últimos meses del año 2005 y fue concluida a comienzos del 2006, afectando un conjunto de 360 personas encuestadas, dentro del marco de seis talleres participativos llevados a cabo en cada uno de los Centros de Distrito de Rosario.

La población encuestada eran en su mayoría representantes o miembros de alguna organización social, ONG, cooperadoras escolares, docentes, iglesias, etc.

La encuesta contenía un total de 92 interrogantes que fueron agrupados en los siguientes componentes con sus respectivos indicadores:

Componente	**Indicador**
Hábitat	**1-Agua (Escurrimiento agua de lluvia, Inundaciones, Tenencia de Cloaca)** **2- Atmósfera (Ruido, Polvo, Gases, Olor)** **3-Suelo (Basurales, Limpieza, Contaminación)** **4- Flora y Fauna Urbana (Roedores, Plagas)**
Espacios Públicos de Recreación	**1-Los Usa** **2- Están Cerca** **3 Condiciones de los Espacios** **4- Son suficientes**
Transporte(Comunicación)	**1-Uso y 2- Calidad del Servicio de Transporte**
Participación Social	**1-Colabora centro Comunitario 2-Participa actividades culturales 3-Participa pedidos autoridades**
Seguridad	**1- Es Inseguro**
Problemas de Salud	**1-Intestinales** **2-Contaminación Aguas** **3-Selecciona los productos** **4-Plagas** **5-Líneas de alta tensión**
Pobreza	**1-Pobreza** **2-Desnutrición Infantil** **3-Villas miserias** **4-Comedores Comunitarios** **5-Participa red solidaria**

Estos Indicadores fueron evaluados estadísticamente mediante la aplicación de la siguiente escala:

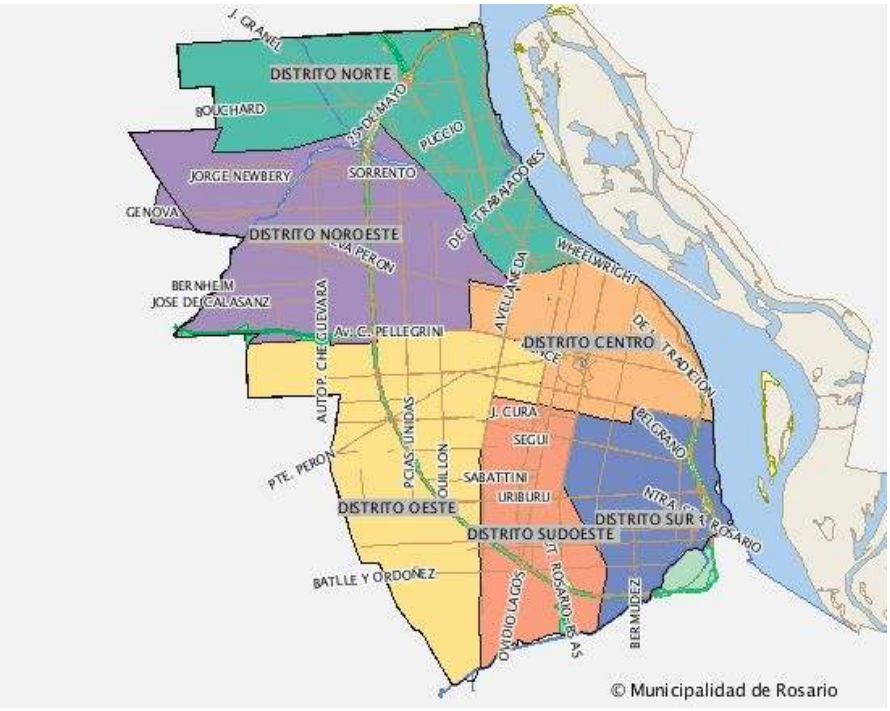
Calidad	**Respuesta**
Buena	75% ó más de las percepciones

Regular	Entre el 40% y el 74% de las percepciones
Mala	Menos del 40% de las percepciones

Esto permite tener un estudio comparativo de los niveles de percepción en cada uno de los distritos de la ciudad de Rosario; de esta manera se puede pasar de datos globales a una escala menor en la que se pueden visualizar grados de simetría o asimetría en cada uno de los sectores urbanos.

La Encuesta incorporaba además la percepción sobre **Segregación Social** y **Compromiso Ambiental** que fueron evaluados separadamente en el momento de desarrollar las conclusiones finales.

Como síntesis del análisis efectuado sobre los indicadores enunciados se presenta el mapa de la ubicación de los distritos y la Matriz de Percepción conteniendo los resultados finales referentes a la condición o estado de la "Calidad de Vida" de cada Distrito de la ciudad de Rosario desde la mirada de sus ciudadanos.



Matriz de resultados de los componentes de percepción analizados para Rosario 2005-2006

Componente	Norte	Oeste	Noroeste	Sur	Sudoeste	Centro
Hábitat	Regular	Malo	Regular	Regular	Regular	Bueno
Recreación- Ocio	Regular/ Bueno	Regular	Regular	Regular/ Bueno	Regular	Bueno
Participación	Regular	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Regular
Salud	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Bueno
Pobreza	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Bueno
Comunicación	Regular	Regular	Malo	Regular	Malo	Regular
Seguridad	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Regular
Compromiso Ambiental	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
Integración	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular

CONCLUSIONES: nuestros encuestados observan falencias importantes que influyen en su Calidad de Vida en lo referente tanto a lo ambiental ó ecológico como a lo relativo al ocio y la recreación, salvo en el Distrito Centro donde los ciudadanos se manifiestan, en general, conformes con los indicadores analizados.

Merece destacarse que todos los ciudadanos de Rosario están comprometidos ambientalmente y de esta manera pueden colaborar en exigir a las autoridades municipales que controlen y tomen medidas ante situaciones que lo deterioren.

Por otra parte la seguridad es un tema preocupante ya que desde la fecha de la realización de esta encuesta 2005/2006 a la actualidad (fines 2009) la situación, como es de dominio publico, está lejos de mejorarse.

Otro tema importante es el referido al transporte que acarrea grandes problemas a la población que debe trasladarse diariamente a sus lugares de trabajo. En este sentido los Distritos más complicados son el Noroeste y el Sudoeste

Con respectos al componente Salud, salvo en el Centro, todos los Distritos manifiestan la presencia de plagas y líneas de alta tensión en su barrio lo que hace que la percepción sea Regular.

El Distrito Centro es aquel que tiene el mayor porcentaje de indicadores “Buenos” de Pobreza, mientras que en los restantes el mencionado indicador se manifiesta en forma

alarmante, ya sea por la visión de desnutrición infantil como por la presencia de comedores comunitarios y participación en redes solidarias.

Con respecto al ítem Integración la pregunta que se analizaba era: "¿Considera que hay problemas de discriminación en su barrio, hacia quién?" Se encontró que mayoritariamente la discriminación se encuentra hacia los "pobres" en todos los Distritos.

La encuesta de Percepción Ciudadana nos ha permitido establecer cuál es la opinión de los ciudadanos, desagregados por Distritos, con respecto a los componentes definidos según la disponibilidad de la información.

A estas conclusiones podemos agregar que en el marco de la Agenda 21, la participación incluye aquellas acciones a través de las cuales la ciudadanía tiene la posibilidad de intervenir en la mejora del medio ambiente (físico-social-económico-cultural) y la sostenibilidad de cada Distrito y del Municipio en general; es decir ofrece la posibilidad a la ciudadanía de expresar sus opiniones y sugerir y organizar actividades para mejorar su calidad de vida y el medio ambiente.

De esta manera se podrían definir o establecer los siguientes hitos importantes:

- Identificación de los problemas y necesidades del Distrito y extrapolarlo al Municipio: **Diagnóstico Ambiental, Económico y Social**
- Definir las actuaciones que se deberán llevar a cabo para mejorar la situación actual: **Plan de acción Local**
- Concretar como se llevarán a cabo esas acciones : **Implantación y Seguimiento**
- Desarrollo de planes y programas**: Evaluación de Políticas Públicas**

BIBLIOGRAFÍA

- Cignacco, Gloria, Fernández, Marina L. y Vassallo, Omar "Derechos económicos, sociales y culturales: una visión del encuadre sobre calidad de vida en las Mercociudades"; II Congreso Argentino-Latinoamericano de Derechos Humanos.

- Cignacco, Gloria, Fernández, Marina L. y Vassallo, Omar "Indicadores como instrumento para evaluar el comportamiento de los DESC en el Mercosur"; I Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales.

- Agenda 21 PNUMA Indicadores recomendados en www.**pnuma**.org

- Agenda 21 local Rosario, Pouey, Nora y Vassallo, Omar Amadeo

- Ferrer, M. y J. Martínez. 2006. "Población, desarrollo y derechos humanos: una propuesta para su abordaje en América Latina y el Caribe", mimeo.

- Laredo, Iris; Vasallo, Omar; Cicaré, Adriana y Cignacco, Gloria (2006) "Aplicación del índice de calidad de vida a la red de mercociudades" en Informes de Investigación de la Escuela de Contabilidad de la UNR.

LA EXPERIENCIA DE LA 'ESCUELA SERENA' EN ROSARIO (1935-1950): ARTICULACIÓN ENTRE PEDAGOGÍA, CULTURA Y POLÍTICA

Fernández, M. C.; Welti, M. E.; Biselli, R.; Guida, M. E.
Facultad de Humanidades y Artes (U.N.R.) – mcfer@ciudad.com.ar

Esta investigación aborda aspectos escasamente explorados de una experiencia pedagógica local desarrollada entre 1935 y 1950 que tiene como protagonistas salientes a Olga y Leticia Cossettini: la "Escuela Serena". Luego de dedicarse a identificar el estado del arte acerca del tema, el equipo de investigación entendió que tanto el andamiaje teórico-conceptual como las diversas propuestas y actividades que conformaron la experiencia evidenciaban una multiplicidad de aspectos relevantes que merecían ser destacados y profundizados. Así, la experiencia de la Escuela Serena se convierte en objeto de una investigación que se propone indagar acerca de la particular relación entre educación, cultura y política que en ella se puso de manifiesto. Es así como se decidió explorar y analizar aquellos aspectos considerados relevantes en la medida que dan cuenta de la relación expresada. La estrategia metodológica consistió en: una revisión sistemática y crítica de la bibliografía tanto sobre el proceso histórico, social y cultural argentino del período estudiado, como de las experiencias pedagógicas/culturales similares de la primera mitad del siglo XX; el relevamiento de archivos, fundamentalmente en Archivo Cossettini (IRICE); la compilación, clasificación y evaluación de fuentes documentales de diverso orden; el análisis de los documentos y entrevistas desde una matriz interpretativa socio-histórica.

En una primera etapa se indagó la singular articulación entre imagen y enseñanza que en ella se advierte. Los objetivos de esta primera investigación fueron: a) Caracterizar la presencia y uso de imágenes de distinto orden (cuadernos, láminas, fotografías, realizaciones audiovisuales, etc.) en el desarrollo de la experiencia en tanto modalidad de registro y transmisión de la experiencia misma y dispositivo didáctico innovador vinculado a los principios de la corriente educativa escolanovista; b) Comparar el empleo de

imágenes y las cualidades que estas presentan con el uso y tipo de imágenes que aparecen en otras experiencias educativas de la época; c) Indagar que tipo de articulaciones producen estos trabajos entre el lenguaje de las imágenes, la pedagogía y la propuesta político-institucional. Las láminas realizadas por los alumnos y los cuadernos escolares en los que las actividades cotidianas llevadas a cabo tanto dentro como fuera de la escuela eran registradas gráficamente, constituyeron el corpus de la investigación. Además se consideraron la presencia de soportes audiovisuales, tales como fotografías y filmaciones, empleados para registrar diversas situaciones escolares y extraescolares en un tiempo en el que estos recursos no resultaban aún de uso corriente.

El análisis efectuado reveló la preocupación de Olga y Leticia Cossettini por la articulación entre lenguaje, ciencia y arte infantil y la puesta en marcha de una propuesta pedagógica donde se borran los límites entre la ciencia y el arte a la vez que transforma rutinas y prácticas escolares (horarios, programas, temas, métodos). Se realizó una clasificación y posterior análisis de las distintas imágenes: 1) Imágenes de los cuadernos: a) Imágenes que constituyen una forma gráfica y sistemática de registro de prácticas de observación desarrolladas por los alumnos (calendarios mensuales en los que se asienta el estado del tiempo, la orientación del viento o las fases de la luna; secuencia de los experimentos realizados; observaciones con ayuda del microscopio o directas y minuciosas de la naturaleza circundante; b) Imágenes que registran pormenorizadamente las actividades escolares desarrolladas fuera del edificio escolar (paseos por el barrio, visitas a diferentes lugares, entrevistas con personajes de la zona, etc.); c) Imágenes que suponen el registro de actividades institucionales (bailes, representaciones teatrales, títeres o visitas de personas ilustres a la escuela); d) Imágenes que buscan representar gráficamente contenidos escolares. 2) Imágenes en las láminas: se relacionan, en general, con diferentes actividades educativas y culturales realizadas en la escuela o fuera de ella, entre las que se destacan: el Centro Estudiantil Cooperativo y su revista "La voz de la Escuela", el teatro infantil, danzas, el teatro de títeres, el Coro de Pájaros, las Misiones Infantiles de Divulgación Cultural, diversos festejos y fechas patrias, conciertos, concursos de afiches. 3) Fotografías: las numerosas fotos que registran la experiencia muestran también – al igual que las láminas y los cuadernos – las diversas actividades de la escuela: obras de teatro, visitantes ilustres, teatro de títeres, festejos, concurso de barriletes, recreos, elecciones del Centro Cooperativo de la Escuela, Misiones Culturales, Coro de pájaros, etc. Las imágenes producidas por los alumnos en la escuela durante el tiempo que duró esta experiencia

presentan, tal como ya se ha señalado, múltiples cualidades que las diferencian notablemente de las imágenes escolares producidas o utilizadas en la época: los colores brillantes, la libertad expresiva, la autonomía respecto del texto o la diversidad de formatos, soportes y materiales. Esta distancia respecto del estereotipo gráfico escolar que poseen las imágenes en la Escuela Serena no es casual, se relaciona sin dudas con los principios pedagógicos que sostenían las hermanas Cossettini acerca de la infancia y su educación. Se puede pensar, por tanto, que en la experiencia analizada aparece un "uso pedagógico" de la imagen pero no una "escolarización" de la imagen.

Por otra parte, tanto las imágenes en los cuadernos y las láminas como las fotografías y las filmaciones dan cuenta de la decisión de Olga y Leticia Cossettini de registrar la actividad escolar cotidiana, los eventos extraordinarios, las innovaciones que proponían, en suma todo aquello que aconteciera en la vida de la escuela. Este minucioso registro es consecuente con las numerosas publicaciones y presentaciones realizadas por las protagonistas en diversos ámbitos culturales y académicos que tenían como finalidad difundir masivamente las innovaciones que la escuela implementaba y, más aún, hay en ello una clara intencionalidad fundacional, una clara conciencia de estar abriendo un camino, de estar marcando un hito en materia de educación infantil en nuestro país, de constituirse en vanguardia pedagógica[18].

En una segunda etapa, se pretendió poner en relación la experiencia pedagógica cultural que tuvo como centro de irradiación la actividad intelectual pública de las hermanas Olga y Leticia Cossettini con las coyunturas políticas/institucionales que hicieron posible su origen y su desarrollo; los debates que tomaron cuerpo en el campo cultural argentino y europeo de la época; la transformación modernizadora de la cultura argentina, especialmente aquellas actividades ligadas a la producción, consumo y difusión del "arte moderno" surgido de las operaciones vanguardistas de los años veinte; las diversas experiencias educativas innovadoras vinculadas con el movimiento escolanovista que tuvieron lugar en la trama pedagógica Argentina. Sus objetivos fueron: a) Caracterizar las relaciones entre pedagogía, política y procesos de modernización cultural que se evidencian en la actividad educativa de Leticia y Olga Cossettini desarrollada en la ciudad

[18] Debido a este primer proyecto y fundamentalmente al análisis de las imágenes en los cuadernos, recibimos una invitación para participar del International Symposium «School Exercise Books. A Complex Source for a History of the Approach to Schooling and Education in the 19th and 20th Centuries» (Macerata, 26-29 September 2007), organized by the University of Macerata and the National Agency for the Development of School Autonomy.

de Rosario entre 1935 y 1950; b) Contextualizar estas relaciones en el marco de los acontecimientos culturales, políticos y sociales producidos en el país durante esos años y específicamente en la ciudad de Rosario; c) Analizar la influencia de los procesos históricos y culturales específicos de este período en las innovaciones pedagógicas propuestas en la Escuela Serena tanto en el orden institucional como áulico. d) Seleccionar y clasificar material representativo de la singular articulación entre pedagogía, política y procesos de modernización cultural, a los fines de realizar una antología de los resultados que pueden considerarse más innovadores de la experiencia. La estrategia metodológica comprendió: el relevamiento inicial más compilación, clasificación y evaluación de fuentes documentales de diverso orden provenientes de los archivos ya mencionados: fotografías, registros audiovisuales, cuadernos de clase, diarios de maestros, además de correspondencia personal y pública, artículos de periódicos y material de archivo museográfico, etc.

A lo largo de la investigación se pudo comprobar la notable vinculación tanto de la experiencia como de sus protagonistas con instituciones o espacios artísticos de la época, vinculación asociada a la importancia de la imagen en la propuesta pedagógica. En suma, hay una evidente presencia de articulaciones entre la experiencia pedagógica desarrollada por las Cossettini y el campo cultural, intelectual y artístico de la época y que trasciende, a través de su intencionada tarea de registro y difusión, hasta el presente; articulaciones propugnadas por ellas y sostenidas a través de sus escritos, a través del modo en que eligieron registrar y difundir la propuesta, de los lazos con otras instituciones y con artistas, pedagogos e intelectuales.

Por otra parte, es de sumo interés para ampliar este análisis considerar la “mirada amplia” de las Cossettini, que se extiende, más allá de las fronteras geográficas, hacia otros países. Mirada que se anticipaba ya en la correspondencia postal que mantenían con artistas, intelectuales y pedagogos extranjeros.

El tercer momento de este trabajo se centra en aquello que en el marco de la propuesta de la Escuela Serena se denominó las "Misiones de Divulgación Cultural". Las mismas se realizaban una vez al año y su finalidad consistía en la difusión de la ciencia y el arte en la comunidad. En esta investigación se considera que las Misiones Culturales constituyen un dispositivo pedagógico conformado por una trama de concepciones específicas sobre ciertas instituciones, ciertas prácticas, ciertos valores - educación, escuela, actividad, saberes, transmisión, comunidad, estrategias de difusión populares y masivas, ideología,

posicionamientos políticos y sociales -, y una red de relaciones que se postulan entre ellos. Es por ello que la hipótesis central de este proyecto radica en que el estudio en profundidad de las Misiones Culturales puede contribuir a una comprensión más precisa de la experiencia pedagógica/cultural llevada a cabo en la Escuela Carrasco. Por otra parte se advierte que el estudio de la complejidad y riqueza de las Misiones sólo puede lograrse si se ponen en correlación con otras experiencias pedagógicas denominadas "misiones" y llevadas a cabo en las décadas del veinte y del treinta en países como Uruguay y México y fundamentalmente en España a través de la implementación de las Misiones Pedagógicas de la II República Española.

Los objetivos de esta investigación en curso son los siguientes: a) Caracterizar las relaciones entre escuela y comunidad que se establecen a través de las Misiones Culturales desarrolladas en la Escuela Serena en la ciudad de Rosario entre 1935 y 1950. b) Contextualizar estas relaciones en el marco de los acontecimientos culturales, políticos y sociales producidos en el país durante esos años y específicamente en la ciudad de Rosario. c) Analizar la influencia de propuestas pedagógicas/culturales similares llevadas a cabo en Europa, específicamente en España, y en América Latina. d) Seleccionar, clasificar y analizar material representativo de las Misiones Culturales en la Escuela Serena.

La estrategia metodológica consiste en: 1. Revisión sistemática y crítica de la bibliografía sobre el proceso histórico, social y cultural argentino del período estudiado y las experiencias pedagógicas/culturales similares de la primera mitad del siglo XX, en particular las Misiones Pedagógicas españolas, en función de los objetivos del proyecto. 2. Relevamiento de archivos: fundamentalmente en Archivo Cossettini (IRICE), Archivo Museo de la Ciudad (Municipalidad de Rosario), Archivo del diario La Capital y Archivo de la Escuela de Museología (Municipalidad de Rosario). 3. Compilación, clasificación y evaluación de fuentes documentales de diverso orden provenientes de los archivos mencionados: fotografías, registros audiovisuales, cuadernos de clase, diarios de maestros, correspondencia personal y pública, artículos de periódicos y material de archivo museográfico, etc. 4. Entrevistas a ex – alumnos de la Escuela Serena. 5. Análisis de los documentos y entrevistas desde una matriz interpretativa socio-histórica.

Las Misiones consistían en una jornada de trabajo con los vecinos, donde los niños se convertían en los difusores de conocimiento y contaban con un amplio programa de cultura general, que abarcaba desde expresiones artísticas hasta temas vinculados a la ciencia, la biología y la prevención de enfermedades. Eran anunciadas con anticipación mediante

carteles y programas confeccionados por los niños, quienes en la fecha señalada trasladaban todos los elementos necesarios para su concreción: mesas, vestuario, láminas, etc.

En esta relación, el vínculo con la comunidad es considerado como recíproco, fluido y de intercambio. El énfasis está puesto en la salida del niño hacia la comunidad y forma parte de un programa más amplio sostenido por los valores de la solidaridad y la asistencia. Este "servicio a la comunidad" no sería, entonces, el resultado de una necesaria acción social, sino algo inherente al rol que se pretende que los niños cumplan en ambos ámbitos.

En América Latina hubo maestros que se interesaron y llevaron a la práctica con el nombre de Misiones Culturales este tipo de actividades, pudiendo citar el nombre de Sabas Olaizola, maestro uruguayo, que en la década del veinte realiza el ensayo en su escuela decrolyana de Las Piedras. También la propuesta escolanovista que Jesualdo lleva a cabo durante siete años (1928-1935) en la Escuela Rural Nº 56 de Canteras del Riachuelo en Colonia posee características singulares. Por otra parte, cabe destacar que la experiencia de mayor trascendencia en lo que hace al formato educativo que suponen las "misiones" lo constituyen las Misiones Pedagógicas comprendidas en el programa cultural-educativo renovador que concibió la Segunda República española con vistas a la transformación del país[19].

Bibliografía

Biselli, R. – Fernández, M. C. – Welti, M. E. (2005) "Imagen y enseñanza en la Escuela Serena (Rosario, 1935 - 1950)", Anuario de la Sociedad Argentina de Historia de la Educación, Nº 6, Buenos Aires: Prometeo.

Cossettini, O. (1945) La Escuela viva. Buenos Aires, Losada.

Cossettini, O. (1935) Sobre un ensayo de Escuela Serena en la provincia de Santa Fe, en Olga Cossettini y Leticia Cossettini (2001) Obras Completas. Santa Fe: Ediciones AMSAFE.

Cossettini, O. (1939) "Misiones Culturales" en Revista de Pedagogía, Director Lorenzo Luzuriaga, Año I, Nº 3, Segunda Época.

Sarlo, B. (1988) Una modernidad periférica: Buenos Aires 1920 y 1930. Buenos Aires: Nueva Visión.

[19] Este último Proyecto en curso ha sido considerado de interés por la Fundación F. Giner de los Ríos de Madrid. El Presidente del Patronato de la Fundación ha enviado una nota al Sr. Rector de la UNR, notificándolo al respecto.

ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA EN EL CONTEXTO DE SUS CONTROVERSIAS CON INVERSORES TRANSNACIONALES (2002-2009)

Fernández Alonso, José Marcelino.
Escuela de Relaciones Internacionales, Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Rosario, E-mail: josefernandezalonso@hotmail.com

Introducción

Las demandas contra la República Argentina en el ámbito de las instituciones internacionales para la resolución arbitral de controversias en materia de inversión constituyen una de las problemáticas de mayor gravitación para la política exterior contemporánea del país. Incoados en su gran mayoría tras la crisis de 2001-2002, los reclamos de los inversores extranjeros implican desafíos en múltiples niveles. En términos económicos, las demandas -cuya cifra consolidada posiciona al país como el Estado con mayor número de denuncias en su contra- representan un pasivo contingente el cual, aunque discutido en magnitudes, compromete recursos clave para el financiamiento de Argentina en su desarrollo[20]. Más allá de los compromisos financieros potenciales se sostiene que las mentadas demandas, al impugnar la siempre polisémica noción de "seguridad jurídica", limitaron –y limitan- la articulación de Argentina con los flujos internacionales de inversión[21]. Finalmente, es de advertir que tras denunciar la contravención de determinadas medidas adoptadas durante el colapso del régimen de convertibilidad a los compromisos y condiciones que habían habilitado la radicación de las respectivas inversiones en el país, los reclamos mentados ponen en discusión los alcances sobre las potestades de los Estados –y de la política, en general- para regular a los mercados, especialmente, en escenarios de crisis.

[20] El carácter contingente del pasivo, cabe aclarar, se explica por dos motivos. Por una parte, buen número de demandas -28, al 1 noviembre de 2009- se registran como casos "pendientes". Por otra parte, las demandas con laudos arbitrales favorables a los inversores, de procesos de anulación inclusive, no fueron ejecutadas aún.

[21] Contrastado con parámetros histórico-regionales, el desempeño de Argentina en el influjo de inversiones resultó lejano al conocido durante este período por Brasil, México, Chile y Colombia, en particular. Como dato ilustrativo de esta situación baste mencionar que, de ocupar históricamente la tercera posición como "país con mayores ingresos de inversiones" en la región latinoamericana, Argentina devino en el transcurrir de los últimos años al cuarto y quinto lugar (CEPAL, 2008). Por otra parte, ha de remarcarse que los influjos de inversión extranjera directa registrados durante estos años se dirigieron, en lo principal, a sectores

Objetivos

El presente trabajo plantea como objetivo general el analizar las estrategias desarrolladas por la República Argentina en el contexto de las demandas interpuestas por los inversores extranjeros en los dispositivos internacionales para la resolución arbitral de controversias durante el período 2002-2009.

De modo específico, indaga, en primer lugar, las continuidades y disrupciones de las posiciones adoptadas por el Estado argentino en marco de las demandas arbitradas por tribunales constituidos conforme disposiciones del Centro Internacional de Arreglo de Diferencias relativas a Inversión (CIADI) y de la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). En segundo lugar, analiza las gestiones proyectadas en paralelo por la República Argentina ante los inversores extranjeros demandantes y los Estados nacionales de éstos en aras de alcanzar soluciones políticas *ad hoc*.

Metodología

Para la concreción de los objetivos enunciados, el estudio se asiste de técnicas de recogida y análisis de datos inherentes al método cualitativo. A tales efectos, recurre en primer término, al análisis de contenido tanto de fuentes documentales primarias y secundarias. En lo que respecta a las fuentes primarias, la investigación considera: (a) los cincuenta y cuatro tratados bilaterales de inversión (TBI) firmados y ratificados por la República Argentina; (b) documentos oficiales de las agencias burocráticas involucrados en el diseño y ejecución de las políticas concernientes a la problemática bajo estudio (Procuración del Tesoro de la Nación, Ministerios de Economía, Relaciones Exteriores, Planificación Federal, entre otros) y, (c) los convenios constitutivos y respuestas institucionales de los dispositivos internacionales para la resolución arbitral de controversias en materia de inversión (laudos y decisiones varias). En referencia a las fuentes documentales secundarias, el estudio analiza artículos de doctrina y notas de prensa especializada.

Así también, es de señalar que en su estrategia metodológica el estudio se sustenta en entrevistas semi-estructuradas con funcionarios nacionales, académicos y representantes de los inversores motores de las controversias.

económicos en donde no se registraron incidentes por denuncias de inobservancia de los comentados compromisos relativos al trato hacia el inversor no nacional.

Resultados

Las estrategias articuladas por la República Argentina en relación las demandas interepuestas por inversores transnacionales durante el período 2002-2009 pueden analizarse en términos diacrónicos, esto es, en el atravesar de los diversos estadíos de las controversias bajo arbitraje.

Respuesta inmediata a la interposición de las demandas resultó la delimitación técnico jurídico de la la defensa argentina. En esta primera instancia -signada por acciones de naturaleza reactiva- se reconocieron tres lineamientos. Primeramente, los responsables de la defensa argentina sostuvieron la incompatibilidad de las potestades de los tribunales arbitrales en materia de inversión con relación al ordenamiento jurídico argentino. Un segundo lineamiento se erigió sobre el instituto del estado de emergencia. En tal sentido, se invocó que los mecanismos de resolución de controversias no tenían competencia para arbitrar sobre decisiones adoptadas en contexto de una crisis económica sin precedentes. El tercer argumento defensivo buscó impugnar la legitimación de ciertos inversores –(ex) accionistas minoritarios de empresas concesionarias de servicios públicos, tenedores de títulos públicos del país en cesación de pagos, en particular- para interponer reclamos en los mecanismos arbitrales de resolución de controversias.

A la par de las formulaciones técnicas propias del Derecho, la República Argentina, mediante sus representantes, formuló advertencias de corte político-económico sobre las capacidades de pago efectivas del país en caso de que los laudos le resultasen contrarios.

Con el transcurrir del tiempo y el atravesar concomitante de las diferentes etapas procesales de las demandas en curso, los decisores argentinos articularon nuevas estrategias las cuales implicaron la recuperación progresiva de la iniciativa. Se inscriben en este marco las negociaciones celebradas con los inversores demandantes y los gobiernos nacionales de éstos a fin de arreglos políticos al margen de los dispositivos arbitrales de adjudicación. Mediante la renegociación de contratos de concesión de servicios públicos, la República Argentina agenció la suspensión y/o el retiro definitivo de no pocas demandas. Además de ello, se identifica cual logro para la posición argentina en los procesos de renegociación, el compromiso de algunas empresas concesionarias de asumir los costos de eventuales laudos condenatorios en demandas iniciadas por (ex) socios minoritarios. El entrecruzamiento de los datos registrados en los diversos dispositivos metodológicos construidos permitió avanzar sobre los motivos de los inversores extranjeros (operadores en el sector de servicios públicos, en lo principal) para desactivar

parcial o definitivamente sus reclamos en las instancias arbitrales internacionales. Al respecto, se conjetura que aquellos inversores cuyos costos por mantener los reclamos resultaban mayores a las ganancias obtenidas por la renegociación de contratos (tarifas, subsidios, prórroga en las concesiones) optaron por la vía del arreglo político.

En paralelo a la búsqueda de soluciones políticas *ad hoc*, promovió la República Argentina en las demandas aún pendientes, discursos y recursos de recusación denunciantes de la falta de imparcialidad de los árbitros. Tales acciones encontraron en las acciones contra Gabrielle Kaufmann-Kohler, árbitro de nacionalidad suiza elegida por los inversores demandantes en los casos "Aguas Argentinas, Suez, Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A. y Vivendi Universal S.A. c. República Argentina" y "Aguas Provinciales de Santa Fe S.A, Suez, Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A. e InterAguas Servicios Integrales del Agua S.A. c. República Argentina" (éste último, administrado conforme las reglas de CNUDMI). Los decisores nacionales, reviste importancia contextualizar, tenían razones inmediatas para solicitar la retirada de la mencionada árbitro: la decisión contraria a la posición argentina en una controversia en CIADI histórica contra el país, el denominado "caso Aguas del Aconquija".

Tras los laudos adversos al país, las autoridades y representantes de la República Argentina decidieron hacer uso de los recursos institucionales de aclaratoria, revisión y/o anulación previstos en la normativa constitutiva y procedimental de los mecanismos internacionales para la resolución arbitral de controversias. De las múltiples acciones impulsadas en marco de las instancias de anulación baste señalar en este breve resumen las relativas a la ejecución de los laudos. Al respecto, es de notar la exigencia a los inversores extranjeros que obtuvieron laudos favorables de reclamar la ejecución en los tribunales domésticos con competencia para estos casos: la Cámara de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal, específicamente. Pese a la conformidad de este reclamo con las disposiciones institucionales internacionales[22], los inversores no prosiguieron tal curso so pretexto de que el sometemiento de los laudos favorables en los tribunales argentinos podría implicar una revisión de los mismos.

[22] En términos particulares, el artículo 54 del Convenio sobre Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones entre Estados y Nacionales de Otros Estados.

Reflexiones conclusivas

En términos globales, se reconoce una sofisticación increyente de las estrategias de la República Argentina en marco de las demandas interpuestas por inversores extranjeros en los dispositivos internacionales de resolución arbitral de controversias. Si bien lejos de marcar una ruptura con los desafíos o condicionamientos del Estado nacional frente a la pluralidad de demandas de inversores transnacionales, los decisores argentinos supieron identificar y aprovechar ciertos recursos de poder habilitados por la condición de Argentina como actor múltiplemente demandado.

Referencias bibliográficas

CEPAL (2008), *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe 2007*, Comisión Económica para América Latina, Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial, Santiago de Chile.

TECNOPATOGENOLOGÍA: UNA NUEVA CIENCIA TRANSDISCIPLINAR, SU UTILIDAD PARA RE-PENSAR VIEJOS PROBLEMAS Y COMENZAR A PENSAR LOS NUEVOS

Faccendini, P.; Bortolato, S.; Philippe, V.; Salzman, V.; Mortera, P.; Liosi, D.; Benvino, E. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: faccendini@iquir-conicet.gov.ar

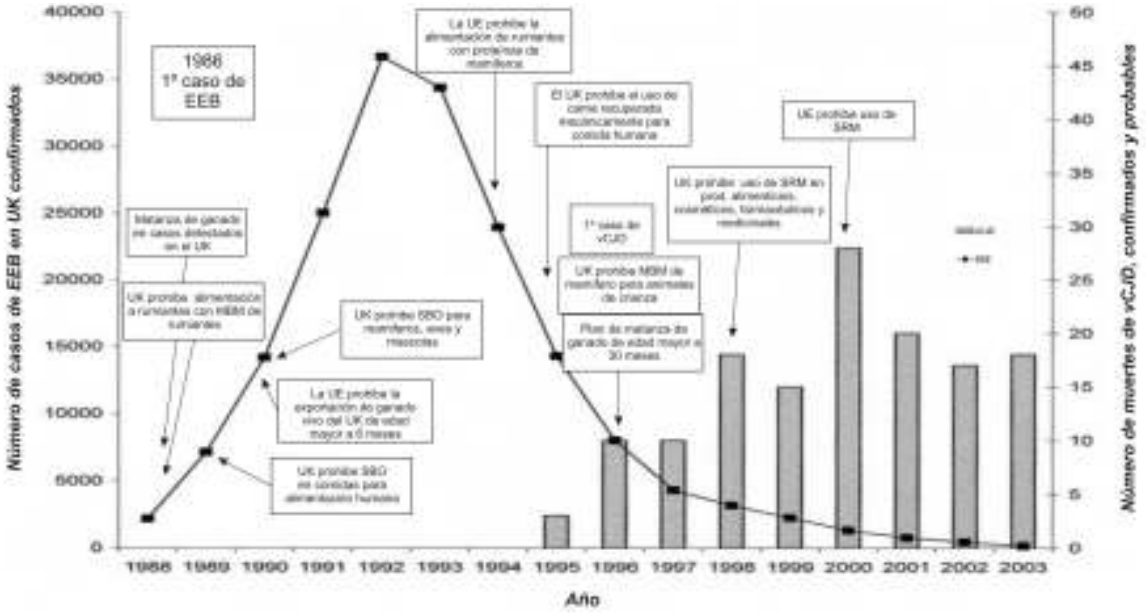
Introducción: El concepto de *tecnogenia*, definido simplemente como *"el error oculto e inmanente a la técnica con consecuencias negativas a la salud del Hombre",* fue expresado hace más de 20 años atrás. A partir de este singular hecho, un exhaustivo trabajo reflexivo llevó al desarrollo de un nuevo concepto *Tecnopatógeno* que es: *"la influencia o elemento del entorno humano generado por la técnica que originan o favorecen el desarrollo de enfermedades*" y, a su vez, a la creación de la ciencia que estudia el fenómeno de la tecnopatogénesis: *la Tecnopatogenología* (1). Los avances económicos y tecnológicos están impulsando rápidamente el desarrollo de nuevos productos destinados a la alimentación animal. Debido a esta rápida evolución, han surgido situaciones en las que no se han identificado peligros específicos en relación con la inocuidad de los alimentos y como resultado, nuevas enfermedades están emergiendo (6).

La Encefalopatía espongiforme bovina (EEB), o "mal de la vaca loca" es una nueva patología que forma parte de la familia de las Encefalopatías espongiformes transmisibles (EET). Este es un grupo de enfermedades neurodegenerativas de los animales y el hombre que se clasificaban como de muy baja frecuencia hasta que, en 1986 se reportaron por primera vez casos en el ganado bovino. A partir de ese momento la enfermedad se diseminó rápidamente llegando finalmente a todos los países de Europa y de allí a otros continentes. El vehículo de la infección fue la harina de carne y hueso de animales enfermos (7,8). Este es uno de los dos subproductos que se obtiene del tratamiento de los despojos de la matanza y faena de animales, proceso llamado *rendering*. Esta harina era comúnmente utilizada como un suplemento proteico en alimentos concentrados pero el Reino Unido era el único país con *Scrapie* endémico (EET de ovejas), donde cantidades significativas de harina de carne y hueso se emplearon en la alimentación de bovinos desde los '70. Durante éste período se cambiaron los procedimientos de fusión y extracción por solventes, por el cual los despojos animales se procesaban para producir harinas de carne y hueso. Si bien ninguno de los procesos de *rendering* empleados antes de los 70 inactivaba completamente a los agentes de las EET, en el caso de *Scrapie*, los cambios introducidos permitieron una supervivencia 10 veces mayor de la infectividad en estas harinas (2,6). En 1996, otra nueva enfermedad, la variante de la enfermedad de Creutzfedt-Jakob (vCJD) fue detectada en humanos. Esta es causada por el consumo de carne y otros productos derivados del ganado bovino infectado con EEB, trasmisores del "agente infeccioso" o prion. A la fecha, no hay forma de confirmar la enfermedad en el animal vivo, lo cual ha dificultado la lucha contra este tipo de patologías, la estrategia de control se basa en la prohibición de la práctica de *rendering* y el seguimiento epidemiológico.

Objetivo: En presente trabajo nos proponemos tomar los conceptos asociados a la *Tecnopatogenología* y re-evaluar la emergencia y diseminación de las encefalopatías espongiformes transmisibles EEB y vCJD, problemas supuestamente resueltos por el paradigma mecanicista. Exploraremos las conclusiones de cada enfoque, para luego identificar el alcance de las soluciones propuestas.

Metodología: Se recabaron y analizaron a partir de fuentes oficiales los siguientes datos: número de bajas en el ganado bovino causadas por la EEB alrededor del mundo por año, desde 1986 a 2008; número de muertes causadas por vCJD alrededor del mundo por año, desde 1996 hasta 2006; intervenciones precautorias tomadas por el gobierno del Reino Unido y por la Unión Europea desde 1986 hasta 2005 (3,4,5).

Resultados: La EEB que afecta al ganado bovino, se reconoció como una nueva enfermedad neurodegenerativa en vacas en 1986 en el Reino Unido (UK-siglas en inglés-). Dos años más tarde, el propio gobierno de UK notificó la enfermedad EEB. Para poder explicar el surgimiento de la enfermedad vCJD en humanos, causada por el consumo de carne bovina infectada con EEB, proponemos analizar las distintas medidas y planes ejecutados por los gobiernos de UK y Unión Europea (UE), a partir de los conocimientos e hipótesis científicas sobre la enfermedad EEB, como así también las tecnologías utilizadas.
En la **figura 1** se muestran de forma cronológica las medidas más importantes que se tomaron en UK y en la UE a partir de la identificación de la enfermedad en ganado bovino, y la posterior emergencia de vCJD en humanos. En el gráfico se representan el número de casos de EEB confirmados en UK y el número de muertes confirmadas y probables a causa de vCDJ, entre 1988 y 2003. Como puede observarse, el pico de infección de EEB se correlaciona directamente con el surgimiento de casos de vCJD 10 años más tarde.



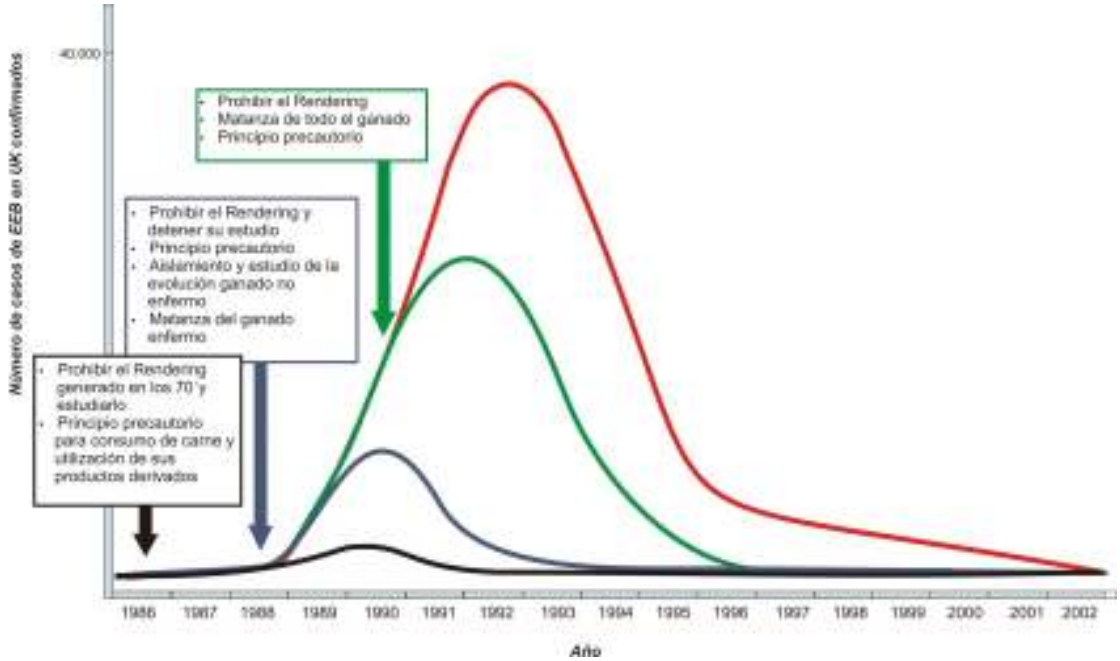
Debe tenerse en cuenta que la EEB requiere de un período de incubación de 4-5 años en el animal. Además el material infeccioso se concentra específicamente en ciertos tejidos de alto-riesgo, incluyendo el cerebro y la médula espinal, y éstos mismos tejidos son probablemente capaces de transmitir EEB antes que aparezcan los síntomas de enfermedad. Este período de incubación es crucial para evaluar el riesgo de infección, por lo que la detección de la misma lo antes posible se vuelve determinante, más aún teniendo en cuenta que algunos cortes de carne como el bife de ternera se obtienen antes de que el animal alcance los 3 años de edad (3).

Teniendo en cuenta esto último, es evidente que la matanza de vacas enfermas realizada en 1988 en UK no eliminó el agente infeccioso de la cadena de alimenticia. Este hecho, sumado a la tardía medida tomada por el gobierno de UK en noviembre de 1989 de prohibir el uso solo de ciertas achuras específicas llamadas "de alto riesgo (SBO, -siglas en inglés-) para comida humana", dejó abierta la posibilidad de consumo durante parte del año 1988 y 1989 de materiales provenientes de animales portadores del agente infeccioso que no había evidenciado síntomas de EEB.

La diseminación de EEB a partir del foco epidémico original ocurrió por dos vías principales: la importación de ganado infectado en el período sinsíntomas, y la exportación de animales alimentados abase de harinas de carne y huesos contaminados con el agente infeccioso (8). En cuanto a las exportaciones de carne o ganado vivo de UK hacia la UE, la primera restricción se produjo en 1989. Se aplicaba sólo para aquellos animales nacidos antes de 1988, año en que se prohibió la alimentación de rumiantes con harina de carne y huesos derivados de rumiantes. Luego en abril de 1990, se prohibió la exportación hacia la UE de SBO y otros tejidos (incluyendo nódulos linfáticos y suero) y a partir de junio de ese mismo año, no se permitió exportar ganado vivo de UK de edad mayor a 6 meses. Recién en 1995 la UE pone restricciones a la importación de bife de ternera provenientes de UK. Como consecuencia el número de casos de EEB fuera de UK aumentó considerablemente desde 1997 (100 casos) al 2001 (más de 1000 casos), como también aumentaron las muertes a causa de vCJD en todo el mundo respecto al de UK entre 2002 y 2005 (8), datos no mostrados.

Desde nuestro enfoque, planteamos una revisión tanto de los supuestos científicos como de las tecnologías utilizadas, que en una problemática como la aquí descripta, determinan el desarrollo de elementos del entorno que dañan la salud del hombre. En la **figura 2** se indican las diferentes medidas que se proponen desde este enfoque en función de evitar el desarrollo de EEB. Se proponen distintas opciones dependiendo del grado de diseminación de la enfermedad al momento de la intervención, junto con las correspondientes curvas

hipotéticas esperadas de número de casos de EEB detectados en función del tiempo.



Como se menciona en la introducción, el cambio en la tecnología de producción del *rendering* en la década del ´70 en UK, es lo que se relaciona fuertemente con la emergencia de EEB en vacas en 1986. Por lo tanto la prohibición total de la aplicación de dicha tecnología, hubiese sido una medida a tomar ante la aparición del primer caso de EEB. Como así también el estudio de esa nueva forma de tratamiento de los despojos de la faena de ovejas enfermas, como causante de la nueva enfermedad en vacas. En caso de una intervención en una situación como la de 1988, con un número de casos de EEB detectados significativo (ver figura 1), una medida inmediata sería suspender la aplicación del *rendering* tanto a partir de despojos de faena de ovejas como de vacas enfermas, independientemente de los tejidos del animal de los que se trate. En este caso el estudio del *rendering* aportaría muy poco a la problemática sanitaria, por lo que no se le daría prioridad. Otra medida a tomar en esta etapa sería la matanza de los animales enfermos y el aislamiento y seguimiento de la salud de los animales expuestos a contraer la enfermedad. Por otro lado, el principio precautorio en cuanto al consumo humano de carne o cualquier tejido de animales en riesgo de EEB, como así también de productos derivados de los mismos (alimenticios, cosméticos, farmacéuticos, medicinales, etc.), se debería aplicar ante el primer caso de EEB detectado.

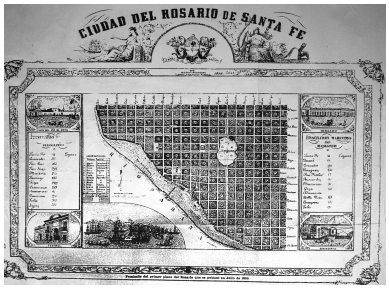
Discusión: La relectura de este problema desde la óptica de la Tecnopatogenología, permite ver como se introducen cambios en las tecnologías de uso masivo, sin una evaluación de los riesgos a la salud del hombre que potencialmente se pueden causar,

identificando como fuente del error los supuestos científicos aceptados como verdades pero no corroborados adecuadamente. La imposibilidad del modelo mecanicista de identificar estas fuentes de error, lleva sistemáticamente a concluir que estos sucesos son lamentables e impredecibles "accidentes" o "hechos fortuitos", razonamiento que imposibilita extraer conclusiones a futuro que nos permitan mejorar el desarrollo de nuevas tecnologías seguras. Siguiendo este camino, siempre estaremos detrás de los daños autoinflingidos y nunca evitándolos, de aquí la necesidad del cambio de enfoque epistémico y metodológico.

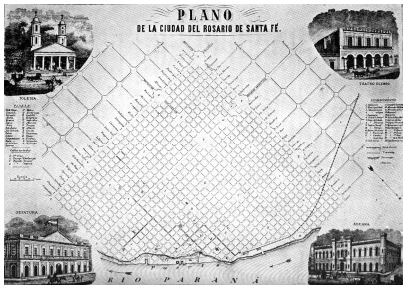
Bibliografía 1-Tecnogenia, Tecnología riesgos y vías de prevención. Eguiazu GM, Motta A. UNR Editora. 2002.2-La Encefalopatía Espongiforme Bovina o Mal de la Vaca Loca, Comisión asesora técnica BSE de la SAGYPA , InfoVet Nº 70, Med. Vet. Leonardo Mascitelli.3- Emerg Infect Dis. 2001; 7(1): 6-16. Bovine Spongiform Encephalopathy and Variant Creutzfeldt-Jakob Disease: Background, Evolution, and Current Concerns. Brown P, Will RG, Bradley R, Asher DM, and Detwiler L.¶4-Emerg Infect Dis. 200; (9):1351-4. Variant Creutzfeldt-Jakob disease death, United States. Belay ED, Sejvar JJ, Shieh WJ, Wiersma ST, Zou WQ, Gambetti P, Hunter S, Maddox RA, Crockett L, Zaki SR, Schonberger LB. 5-Clin Infect Dis. 2004;38(5):697-704. Variant Creutzfeldt-Jakob disease and the acquired and transmissible spongiform encephalopathies. Beisel CE, Morens DM.6-El impacto de los piensos en la inocuidad de los alimentos Informe de la Reunión Conjunta FAO/OMS de Expertos FAO, Roma, 8-12 de octubre de 2007.FAO WHO. 7-Hoja de ruta para las EETBruselas, 2005.Comisón Europea. 8-Understanding de BST tretath. WHO 2002.

PREFIGURACIÓN Y EXPECTATIVA EN LOS PLANOS DEL ROSARIO POR GRONDONA[23]

Español Jorge; Basso Andrea







Segunda mitad del siglo XIX en el Pago de los Arroyos, recientemente Ciudad del Rosario de Santa Fé. Tiempos de expansión y crecimiento, de desarrollo explosivo. Tiempos de pioneros y especuladores… Tiempos de agrimensores más que de arquitectos[24].

En ese contexto entra en escena Nicolás Grondona. Nacido en Génova hacia 1826, se había radicado en Rosario en 1856. Posiblemente con la colaboración de su hermano, emprendió el trazado de un plano completo de la ciudad que concluiría dos años más tarde, resultando de esta manera, el primer mapa impreso de Rosario en su conjunto. En poco tiempo conseguiría ser designado para la «delineación de edificios y calles de la ciudad»; más tarde llegaría a ser Ingeniero Municipal.

Nos proponemos entender los planos de Grondona de la ciudad de Rosario, no tanto en su insoslayable valor como documentación técnica sino más bien como producto cultural, auténtico alegato de cierta percepción subjetiva de la ciudad y de su devenir deseable.

EL PLANO DE 1858

Con el norte hacia abajo, resulta obvio que se considera más importante la condición portuaria de la ciudad que su relación con el territorio circundante. Colabora con la composición pictórica de la pieza la inclusión de una imagen del puerto en el área de dibujo de la planta urbana, con relación directa a su ubicación en la misma. En 1854 se había inaugurado el servicio regular de transporte fluvial de pasajeros entre Rosario y

[23] El presente trabajo se encuadra dentro del proyecto de investigación *La Cartografía como Género Discursivo: Representaciones y Transformaciones de la Ciudad en los Planos de Rosario (1852-1935)*. Instituto de Historia de la Arquitectura │ FAPyD UNR.

[24] El Censo Nacional de 1869 consignó que en Rosario moraban 16 ingenieros y 6 agrimensores, entre otras profesiones. No se consigna ningún arquitecto entre los pobladores de la ciudad.

Buenos Aires y hacia 1858 eran ya numerosas las naves de todo tipo que tenían a la ciudad como destino.

Inmediatamente llama la atención la enorme cantidad de 224 manzanas dibujadas; sobre todo si se la considera con respecto a la cifra de 9.785 habitantes que surge del Censo del mismo año de 1858. Asegura Álvarez que *sobre 1.728 casas empadronadas, sólo 19 tienen altos, bien que cerca del 40% del total resulten de tejas o azotea. Subsisten, naturalmente, muchísimas construcciones de adobe y techo pajizo…*[25] La representación de semejante extensión está relacionada, seguramente, con el optimismo reinante a causa del enorme crecimiento de la ciudad desde su titulación como tal en 1852.

Distingue claramente entre la cuadrícula, la irregularidad de la ineludible laguna de Sánchez. Así como alguna crónica habla del carácter suburbial de la zona[26] ya por 1855 el Jefe Político de la ciudad había promovido su relleno. Seguramente a ese afán a la vez que imperiosa necesidad por la realización de tamaña obra de infraestructura, se debe la continuidad de la cuadrícula, aunque en líneas de trazos, por sobre esa superficie.

No deja de ser significativa la inclusión en un plano de igualdad, de sendos cuadros de distancias, terrestres y fluviales; lo que habla a las claras de la creciente importancia de las comunicaciones de Rosario. Tratándose de distancias a otros puertos de cabotaje (a excepción de Montevideo), aparecería como excesivo el exultante encabezado *Itinerario Marítimo* para las distancias fluviales, aunque en esa época Rosario ya se había constituido formalmente en puerto de ultramar[27]. *Con río cerrado al comercio exterior, pobreza y atraso; con río abierto, prosperidad y cultura*, como escribiera Juan Álvarez[28].

La representación de los hitos más relevantes, colabora en la definición del carácter comercial de la ciudad. Así mientras se incluyen la "Plaza del 25 de Mayo' y el "Teatro' como principales centros cívicos, también se consignan el "Mercado' y las "Mensagerías', fundamentales emprendimientos para el desarrollo material. Seguramente no hubiera sido de particular interés el edificio de la calle justamente denominada Mensagerías (hoy Juan

[25] ÁLVAREZ, J.: *Historia de Rosario 1689-1939*. UNR Editora. 1998.

[26] *… en las inmediaciones de la laguna de Sánchez, en los suburbios de esta ciudad, han muerto los vecinos esta madrugada un tigre, no de gran tamaño…* Periódico Confederación, edición del 16/03/1858.

[27] En julio de 1856 se había sancionado la Ley de Derechos Diferenciales, que establecía que todas las mercaderías que entrasen a la Confederación sin pasar por Buenos Aires ni Montevideo, pagarían derechos aduaneros ordinarios. En cambio, los que así lo hicieran deberían abonar aranceles adicionales.

[28] ÁLVAREZ, J.: Op. cit.

M. de Rosas) entre Córdoba y Rioja, salvo por tratarse del asiento de la flamante empresa[29].

LOS PLANOS DE 1871 Y 1875

En abril de 1871 Nicolás Grondona era investido como Ingeniero Municipal, cargo bajo el que confeccionaría sendos planos fechados en el mismo año de su designación y en 1875.

En ambos se traza la planta con el río Paraná hacia abajo, seguramente entendiendo el puerto cual puerta urbana, como acceso principal a la ciudad del Rosario. Pero además con una perfecta simetría con respecto a un eje vertical que organiza la indiferenciada cuadricula rotada a 45 grados en una composición más que cuidadosa y aplicada.

Se observa mucha mayor precisión y "limpieza' en el trazo con relación al plano que Grondona mismo confeccionara en 1858, debido posiblemente no sólo a los adelantos técnicos en los instrumentos gráficos sino también a la adquisición de mayor oficio del dibujante. Pero los contrastes van más allá de la calidad gráfica y aun de la orientación: en ambos se representan sin solución de continuidad, una cuadrícula de manzanas cuadradas no ya hasta los bulevares de ronda sino hasta un nuevo anillo y, todavía, por fuera del mismo se insinúa la continuación del trazado ortogonal pero con módulos de mayor tamaño, seguramente atendiendo a un parcelamiento apropiado para explotación de quintas.

En 1868 se había dictado la Ordenanza que disponía la apertura de los bulevares de la primera ronda y así se los representa en el plano de 1871, denominándolos Argentino (en el plano de 1875 se denominará Santafecino; hoy Bv. Oroño) y Rosarino (en 1875, Argentino; hoy Av. Pellegrini). Por fuera de los mismos, no hay más que la expectativa de crecimiento con idéntica geometría, al punto que la aun no dispuesta segunda ronda es representada, prefigurándola, dos cuadras por fuera de la que efectivamente se normaría. Se dibujan los bulevares Paraná (hoy calle Crespo) y Timbúes (hoy calle Virasoro). Recién en 1873 se promulgaría la Ordenanza para la sectorización de la ciudad en cuatro secciones: bajo; centro, entre los referidos bulevares de la primera ronda; extramuros, por fuera de ellos, y suburbios, allende la segunda ronda. El Plano de la Ciudad del Rosario de Santa Fé de 1875 daría cuenta de tales definiciones delineando en su actual emplazamiento

[29] Las Mensajerías Nacionales, propiedad de los catalanes Fillol y Rusiñol, funcionaban desde 1854 uniendo por medio de cómodos carruajes de alrededor de 15 personas, a la ciudad de Rosario con Córdoba, Mendoza y Santa Fe. Mucho más lento era el transporte de mercaderías, que se hacía en carretas. A la fecha del plano, todavía faltaría un lustro para el inicio de las obras del ferrocarril.

la segunda ronda compuesta por los bulevares Timbúes (hoy Av. Francia) y Rosarino (hoy Av. 27 de Febrero), entre otras operaciones. Mucho más lo haría el llamado Plano de Coll, atribuido por Mikielievich al mismo Grondona, quien lo habría confeccionado ad-hoc ese mismo año. Sin duda, podríamos entenderlo como una variante a color de aquel destinando el área de la pieza donde se representaban los edificios significativos, al trazado de las tres aldeas que se mandaran a fundar en la Ordenanza que promoviera el concejal Manuel Coll.

Destaca también la cantidad de 29 plazas, prueba no tanto de la asimilación de criterios de la corriente higienista como de la disponibilidad de tierras desocupadas, pasibles de ser destinadas a espacios verdes. Y si en esos planos se dibuja enorme cantidad de manzanas es, seguramente, al igual que en el de 1858, por el optimismo que supone el desmesurado crecimiento que la ciudad operaba por esas décadas. En todo caso, *buena parte de las calles esperan ser abiertas, la ciudad real no se aparta arriba de diez o doce cuadras de la plaza, y de ahí para afuera sólo hay ranchos dispersos, quintas, potreros…*[30]

De momento que en 1858, la laguna de Sánchez ya había sido superpuesta con la continuidad de la trama cuadricular, puede entonces entenderse perfectamente que no haya referencias de ella en el mapa de 1875 como no las había en el de 1871. No existe siquiera alusión al zanjón que, por la calle San Luis al oeste, había construido Bustinza en 1869, como parte de sus infructuosas tareas a fines de desaguarla.

Podría interpretarse el Plano de la Ciudad del Rosario de Santa Fé de 1875 como la corrección o precisión de su antecesor de 1871. En aquel, como en el de 1858, se incorporan cual viñetas cuatro ilustraciones de los que seguramente se considerarían los edificios de mayor relevancia de la ciudad: la "Iglesia', el "Teatro Olimpo', la "Gefatura' y la "Aduana'.

La antigua iglesia, proyectada por Timoteo Guillon, constituía una construcción de gran envergadura para la época y el Olimpo, inaugurado en junio de 1871 en calle Progreso (hoy Mitre) entre San Lorenzo y Urquiza, fue considerado como el primer gran teatro de la ópera en Rosario. En la esquina que conformaban los antiguos caminos a Buenos Aires y Córdoba, frente a la plaza cívica, funcionó la primera Jefatura Política (el actual Palacio Municipal no se construiría sino a partir de 1890). El edificio de la Nueva Aduana, proyectado por el sueco Aberg, recién sería habilitado al año siguiente; pero su potente imagen resultaba sin duda muy adecuada para representar la solidez y la pujanza de la ciudad que no debía cesar en su crecimiento. *Inerme como había estado cuando sus*

ranchos recibían las balas de los buques, sentíase amurallada contra todos los peligros, y en ese remedo de fortaleza que enfrentaba al Paraná podía verse como la afirmación de la confianza del Pueblo en sus propios recursos, como la proclama de que habían pasado los tiempos del temor y la pobreza, sintetizaría décadas más tarde un artículo del matutino local[31].

PREFIGURACIÓN Y EXPECTATIVA EN LOS PLANOS DE GRONDONA

Nicolás Grondona confeccionó numerosos mapas de la de Rosario, pero en ninguno de ellos se limitó a relevar lo existente. Sabido es que, como los de todos sus colegas contemporáneos, sus planos graficaron más extensión de ciudad que la efectivamente construida, motivo por el cual usualmente se les adjudica la categoría de 'hipotéticos'. Pero, la representación de los sectores agregados como expansión concéntrica del núcleo, por medio de una trama repetitiva con la invariable cuadrícula de 150 varas por lado, debería ser interpretada no tanto como un automático ensanche de aquel, sino como su "proyecto' de ciudad compuesta a través del esmerado diseño de cada una de sus piezas cartográficas, según los criterios de racionalidad geométrica imperantes en las naciones modernas de la época.

En consecuencia, más que como suposiciones de posibles futuros, ¿no sería apropiado entenderlos como prefiguraciones plenas de expectativas? Más que como razonables posibilidades de concreción de la ciudad que resultaría, ¿no podrían interpretarse como una expresión de esperanza o deseo… como la representación de la ciudad que quiere ser? Seguramente los planos de Grondona trascienden la mera necesidad técnica para constituirse en el discurso de la posibilidad de su intelecto y capacidad proyectual, en imbricada relación con los propios de los sectores dirigentes. Podría finalmente, adjudicárseles la categoría de proyectivos, en la medida que más aun que la facultad de anticipación predictiva, tienen por sobre todas las cosas, una inequívoca voluntad de direccionar el futuro crecimiento.

---

[30] ÁLVAREZ, J.: Op. cit.

[31] CABRERA, I: *Las torres almenadas de la vieja aduana de Rosario*. Diario La Capital, suplemento ilustrado, edición del 18/07/1954. Citado en: PONZINI, B.: *La calle del bajo y la bajada Grande. Un particular enclave en la historia de la ciudad y el río*. Seminario internacional El Patrimonio de la industria, la infraestructura de servicios y el transporte. *Revalorización crítica y perspectivas de rehabilitación. MCR. 2003.*

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, J.: *Historia de Rosario 1689-1939*. UNR Editora. 1998.

DE MARCO, M.; ENSINCK, O.: *Historia de Rosario*. MHP Dr. Marc. Rosario. 1978.

DE MARCO, M.: *Rosario, desde sus orígenes hasta nuestros días*. Ross. Rosario. 1996.

MARTÍNEZ DE SAN VICENTE, I.: *La formación de la estructura colectiva de la ciudad de Rosario*. Cuadernos del CURDIUR. UNR. 1985.

NICOLAS GRONDONA Y SUS LECTURAS SOBRE SANTA FE.

Silvia Dócola, Mónica Puig, Carlos Geremía. Colaborador Luis San Filippo.

Laboratorio de Historia Urbana. CURDIUR. FAPyD. UNR. silviadocola@hotmail.com

Introducción

La investigación en curso se propone elaborar lecturas sobre la conformación espacial de la Provincia de Santa Fe entre 1852 y 1888.

Consideramos que el territorio se conforma a partir de múltiples proyectos, producidos por sujetos que operan en el tiempo, proponiendo diversas relaciones (de rupturas, superposiciones, continuidades, permanencias, anulaciones, repeticiones, complementariedades, continuidades) en / sobre una base natural también en transformación, con proyectos previos o simultáneos, con los discursos y las lecturas previas de ese territorio, con el espacio transformado existente en el momento de proyecto.

El territorio se produce como conflicto o complementación entre proyectos que se piensan y se materializan de modo consecutivo o simultáneo

El territorio es asumido entonces como espacio de tensiones: desde cada proyecto se lucha por el control del espacio en un tiempo dado.

A su vez cada proyecto se posiciona con respecto a postulaciones teóricas sobre la ocupación del territorio, producidas en su tiempo y con anterioridad, y con diversas experiencias locales e internacionales de ocupación del espacio.

En el estado actual de la investigación profundizamos en la lectura de los diversos planos de Santa Fe, pensados en tanto proyectos de la Provincia en relación con los proyectos del Estado Nación.

Objetivos: Producir lecturas sobre los mapas realizados por Nicolás Grondona entre 1875 y 1876.

Metodología: Descripción / interpretación histórica de material cartográfico.

Resultados:

Nicolás Grondona, un genovés nacido en 1826, que se había desempeñado como periodista y militar había llegado a Montevideo en 1852 (inicios de la Confederación Argentina) y luego de un pasaje por Entre Ríos y Corrientes se instala, en Rosario en 1858. Desde 1856 comienza a editar mapas (cartas) iniciándose con los planos de Buenos Aires de 1857 y de Rosario de 1858. Inicia así su trabajo como ***constructor y editor de mapas que más que relevamiento de lo real los produce como registro de una aspiración (i).***

Desde 1861 construye y edita planos de la Nación (el 1º de ellos dedicado a Bartolomé Mitre, Presidente de la Nación recientemente unificada) y cartas de Provincias (Buenos Aires, La Rioja, Santa Fe, Entre Ríos), del Estado de Buenos Aires, y de la República Oriental del Uruguay (ii).

Las pampas no eran fácilmente aprehensibles, una extensa llanura cubierta del pasto alto, aparentemente ilimitada, apropiada en pequeños núcleos de población articulados por caminos, que no eran más que una senda en aquello que los viajeros comparaban con el mar. Cada provincia se fue construyendo partiendo desde las viejas ciudades coloniales, por medio de la expansión de sus fronteras. De ese modo, ***cada ciudad devino en provincia*** aunque no se hallasen definidos sus límites, ni construido el plano que definía los dominios. Se nombraba una realidad que en prácticas concretas (apropiación del suelo, instalaciones productivas, otorgamiento de tierras) se iba construyendo como tal. En esa situación los límites entre provincias se hallaban en conflicto. Pocos mapas habían nombrado la Nación. Entre ellos el mapa de Parish y el Atlas de De Moussy (iii). El mapa colgado en el muro permitía, con cada edición, visualizar ***una forma*** en ese tiempo preciso, ***para cada provincia*** **y** ***una forma para la Nación.*** Cada imagen generada permitía la identificación de lo dibujado y por ende ayudaba a la apropiación. Ante una ciudadanía ávida de certezas los ***mapas de Grondona*** cumplían ese rol, construyendo ***imágenes cambiantes en el tiempo y por ende mapas renovables en el mercado.***

El plano de Santa Fe elaborado por Grondona en 1875 corresponde a una plancha del Atlas de la República editado en Rosario (iv). La particularidad del Atlas reside en que cada

Provincia es una pieza del rompecabezas de la Nación. Esta, entonces, es pensada desde la lógica de ***provincias en relación (iv)***.



Nicolás Grondona.

Mapa de la Provincia de Santa Fe. 1875. Oficina Geográfica Argentina.







rios y arroyos límites

Santa Fe es delineada con límites precisos ***como una franja recostada sobre el Paraná***. Grondona ***estira*** la Provincia hasta un límite norte posible: el encuentro del río con el Arroyo del Rey. Grondona ***abre*** la Provincia hacia el noroeste siguiendo el curso del Salado, ***ensanchando la franja costera siguiendo los ríos interiores***. Acepta el límite del Arroyo del Medio al sur y el del arroya Las Tortugas al oeste. ***Captura las Pampas y parte del Chaco entre ríos y arroyos*** completando los espacios abiertos con líneas regulares. Registra las ciudades, colonias y fortines; las vías ferroviarias existentes y proyectadas y la red de caminos… Construye así ***una provincia con apropiaciones estables interrelacionada con otras provincias***.





Grondona, Nicolás, Mapa de la República Argentina Lámina Monumento a la Bandera. En Geografía Nacional

por Grondona, Nicolás, Ingeniero Geógrafo. Por Grondona Nicolás, Ingeniero Geógrafo

Rosario: Oficina Geográfica Argentina, 1876 . Imprenta de Obras. Rosario, 1876

Museo y Archivo Mitre

detalles

En 1876 Grondona publica un Mapa de la República Argentina. De la manera en que ha resuelto otros planos – tanto los de las ciudades de Rosario y Buenos Aires de la década de 1850, como el reciente plano de la ciudad a él atribuido de 1875, así como el mapa dedicado a Mitre de 1861 y el de 1863- alrededor del plano central coloca imágenes, en este caso retratos de "próceres", y escudos de provincias. Cuatro edificios son destacados como aquellos que nombran los espacios fundantes de la Nación: Dos de ellos con una clara referencia el proceso de la independencia: el cabildo de Buenos Aires y la casa de Tucumán. El tercero nombra la importancia de Santa Fe en la construcción de Nación ya que reproduce su cabildo, nombrando al edificio en que se juro la constitución de 1853 y su modificatoria de 1861 , momento en el cual se incorpora Buenos Aires. El cuarto es la pirámide dedicada a Belgrano en la Isla Castellanos, frente a Rosario. En este caso él no reproduce un espacio donde se juró la bandera sino el monumento que lo conmemora. Lo curioso es que Grondona ha sido *"el encargado de la construcción*" de dicho monumento (vi), quien proyecta la pirámide y se encuentra publicitando suscripciones para realizar un segundo monumento en la ciudad, el cual junto con el recientemente erigido en la isla, armarían un simbólico portal sobre el Paraná, allí donde se emplazaron las baterías Independencia y Libertad. Grondona no sólo se dedica al negocio de los mapas. Por medio de este mapa se coloca en el mercado nacional como hacedor de monumentos. Grondona, en ese momento es el Ingeniero Municipal, desempeña dicho cargo desde 1871 (vii). Desde ese rol realiza múltiples trabajos, a diversa escala, desde la delineación de la ciudad según la Ordenanza promovida por el municipal Coll en 1873 hasta el proyecto de las letrinas para el mercado. Mientras se desempeña como un empleado del Estado Municipal,

tiene con su hermano una Oficina Geográfica la cual, entre sus múltiples trabajos, se encarga de editar algunos de estos planos. El mapa de la Nación editado por Grondona es a la vez un objeto para el mercado nacional, siempre cambiante en la medida en que cambia la apropiación de los territorios, y un instrumento de promoción de sus otros oficios fuera de los límites de la ciudad.

i Para un desarrollo de estos primeros planos, así cómo para el estudio de su trabajo como Ingeniero Municipal, en especial sobre el plano para Rosario de 1873 véanse Dócola, S. "De la aldea a la ciudad moderna. Rosario, 1866: lugar de debate". En **Cuadernos del CIESAL nº 2 y 3**. Pags. 59 a 77. Rosario, 1995; Chazarreta, B , Stabile, M y Docola S. "Alla citta di Rosario". **Catálogo de la Muestra Italia – Rosario. Construcción de espacios**. Pags. 15 a 25. Rosario. 1995 Argentina.; Dócola, S. **La agrimensura y la construcción de un orden. Nicolas Grondona y Rosario**. 5tas. Jornadas Interescuelas-Departamentos de Historia y 1º Jornadas Rioplatenses de Historia. Montevideo, setiembre de 1995; Dócola, S. "La delineación como instrumento para proyectar una ciudad portuaria de y en el mundo moderno. El proyecto de delineación de rosario de 1873" En VVAA. **Seminario Internacional Vaquerías Documento de Trabajo nº 2. Actas del Seminario.** Programa Internacional de Investigaciones sobre el Campo Urbano y las Condiciones Históricas de Emergencia de las Competencias urbanísticas. 1996. Argentina Chazarreta, B, Stabile, Mónica y Dócola, S. "Los hacedores de la diversidad. Rosario. 1842 – 1916". En **A&P nº 11 – 12**. Rosario. 1996.
Para un desarrollo de la agrimensura como disciplina en la provincia de Santa Fe véase: Dócola, S**. La agrimensura en la construcción del orden territorial santafecino entre 1852 y 1887**. 6tas Jornadas Interescuelas - Departamentos de Historia,. Santa Rosa, La Pampa, setiembre 1997. y Dócola, S; Puig, M. Prácticas de la agrimensura: objetivos, técnicas e instrumentos. Apropiación de las pampas 1850 –1890. AAVV Actas **Jornadas Interdisciplinarias Formas y Representaciones del territorio y la ciudad.** Rosario, agosto 2000.
ii.- Planos registrados en Museo Mitre y citados en este artículo: Grondona, Nicolás. Nación Argentina / por Nicolás Grondona, ex oficial del ejército de S.M. el Rey Víctor Manuel e ingeniero de la Nación Argentina. Buenos Aires, 1861; Grondona, Nicolás. República Argentina, Homenaje al Presidente de la República Brigadier General Bartolomé Mitre. 1863?. Impreso General; Grondona, Nicolás, Mapa de la República Argentina / por Nicolás Grondona, Ingeniero Geógrafo. Rosario, Oficina Geográfica Argentina, 1876; Grondona, Nicolás, Provincia de Santa Fe, por Nicolás Grondona, ingeniero. Rosario, Oficina Geográfica Argentina, s.f.
iii.- Para un desarrollo de la obra de Parish y de los planos de de Moussy véase: Lois, Carla. **"**Técnica, política y deseo territorial en la cartografía oficial de la argentina (1852-1941)" **Scripta Nova** . Revista Electrónica De Geografía Y Ciencias Sociales . Universidad de Barcelona. **Vol. X, núm. 218**, 1 de agosto de 2006 y Gonzalez Bollo, Hernán, "Una Tradición Cartográfica Física y Política de la Argentina, 1838-1882". **Revista Ciencia Hoy. Volumen 8 – Nº46** – mayo / junio 1998. Para Parish véase especialmente Silvestre, Graciela "Cuadros de la naturaleza. Descripciones científicas, literarias y visuales del paisaje rioplatense (1853-1890)". En Revista Estudios sobre Sociedad, Naturaleza y Desarrollo **THEOMAI número 3 (primer semestre de 2001).**
iv .- La plancha descripta se corresponde casi exactamente en la definición de la provincia con la lámina del Atlas Grondona Nicolás, ingeniero Geógrafo. **América del Sur. Provincias Argentinas** .Oficina Geográfica Argentina. Rosario, 1875
v.- Grondona define cada provincia en una plancha. De ese modo la Nación es la suma de las Provincias diferenciadas. Este se diferencia del Atlas de De Moussy ya que éste re-construye el mapa de los Estados Sudamericanos, traza un mapa que se constituye en la representación que espacializa el ansiado proyecto político – económico del Estado; y genera mapas parciales de agrupamientos / sectores de Provincias reconociendo el valor primigenio de éstas para la conformación de dicho Estado. Además de los territorios provinciales propone tres espacios diferenciados, tanto en la obra escrita como en el Atlas: el Territorio Indio del Norte, el Territorio Indio del Sur y la Patagonia.. Véase Dócola, S; Puig, M; Payro, **Proyectando el Estado. La oportunidad de producir un canevas. Santa Fe en el Atlas de la Confederación Argentina de Martin de Moussy.** 3° encuentro La problemática del viaje y los viajeros. América Latina y sus miradas. Imágenes, representaciones e identidades. Tandil, 2008 .

vi.- Ivern ha sido quien ha construído una biografía de Nicolás Grondona enfatizando el estudio de sus gestiones para la construcción del 1º monumento a la Bandera. Véase: Ivern, Andrés. **Capítulo Primero. Rosario alrededor del Monumento a la Bandera.** Rosario, 1969
vii.- Grondona se mantendrá en el cargo hasta 1877.

POR LOS RÍOS INTERIORES. Santa Fe en los mapas de Thomas Page, 1853 – 1856.

Dócola, Silvia CIUNR.
Laboratorio de Historia Urbana. CURDIUR. FAPyD. UNR. silviadocola@hotmail.com

Introducción: El presente trabajo se articula con dos investigaciones en curso (i) En la primera propone elaborar lecturas sobre la conformación espacial de la Provincia de Santa Fe entre 1852 y 1888. En el estado actual de la investigación profundizamos en la lectura de los diversos planos de Santa Fe, pensados en tanto proyectos de la Provincia en relación con los proyectos del Estado Nación.
En la segunda investigación profundizamos sobre los proyectos planteados en la Confederación Argentina.

Objetivos: Producir lecturas sobre el mapa *Map of the Bassin of La Plata based uppon the results of the expeditions under the command of Thomas J. Page U.S. Navy in the years 1853, 1854,1855 & 1856* realizado por Thomas Jefferson Page, poniéndolo en relación con su escritos de 1859 (ii) y sus cartas naúticas Track survey of the River Paraná. Nueva York: G. Stern editadas probablemente en 1855, en especial sobre sus lecturas sobre el territorio de Santa Fe

Metodología: Descripción / interpretación histórica de material cartográfico.

Resultados: El marino norteamericano Thomas J. Page recorrió por primera vez la cuenca del Plata en 1853 comandando la nave Water Witch. Esta expedición se prolongó hasta 1856, fecha en la cual regresó a EEUU. En 1859 realizó su segundo viaje (ii). Su recorrido en esta cuenca abarcó 6500 millas por agua y 4400 millas por tierra. Sus instrucciones eran precisas, fueron dadas directamente por el Ministerio de Marina de los EEUU. La misión decía tener como fines: explorar y reconocer los grandes ríos y sus afluentes, determinar la practicabilidad y extensión de su navegación y de su adaptación al comercio, reconocer las zonas de la cuenca examinando sus recursos agrícolas y producir observaciones

meteorológicas, astronómicas, magnéticas y determinar latitudes y longitudes, a la vez que hacer colecciones de plantas, animales y minerales.

Al finalizar su primera expedición realizó un pequeño informe y confeccionó las cartas náuticas. Al divulgarse el contenido del informe y ante el pedido de información más detallada decidió realizar una extensa publicación en 1859 en Estados Unidos y en idioma inglés.

Las cartas náuticas de Page. Los ríos y sus riberas.



cartas náuticas

Santa Fe / Paraná San Lorenzo Rosario las riberas

Las cartas de Thomas Page (iii) se constituyen en un detallado estudio de los ríos Paraná, Uruguay y Paraguay. Su objetivo principal era la descripción del río, por ello marca no sólo las barrancas, islas y el tipo de vegetación de las costas sino también reconoce y registra los canales para la navegación y los puntos favorables como fondeaderos en las costas. Las ciudades fueron dibujadas como abstracciones de dameros sobre la ribera. En algunas ciudades retira una manzana y con su ausencia nombra la plaza. En algunas repite un icono -que podría referirse a una iglesia- dando referencia sobre la institucionalidad del poblado. Las ciudades son presentadas diferenciadas levemente en su particularidad, enfatizando su rol de puntos de anclaje en ese territorio de los ríos.

El río no solo es pensado en el sentido norte / sur sino como espacio de vinculación de las riberas este / oeste. En el fragmento donde se localizan la ciudad de Paraná en Entre Ríos y la ciudad de Santa Fe, por ejemplo, Page detalla las posibles vinculaciones de ambas ciudades apostando al río como un territorio de articulación entre Provincias.

Las cartas definen un territorio de los alrededores de las costas de los principales ríos del Plata, con ciudades y fondeaderos como puntos de anclaje, prescindiendo de cualquier otra vinculación que las ate con territorios lejanos.

El mapa en el libro de Page. Los Estados Unidos de Sud América



El mapa de Page de los Estados de La Plata es parte del libro que publica en 1859 (iv). El mapa de Basin of La Plata que aquí trabajamos, abarca un extensa área que va aproximadamente desde los 73º a los 52º de longitud y de los 11º a los 36º de latitud sur. En él incorpora los Estados de Uruguay, Paraguay, Bolivia y Chile. Marca a Buenos Aires (escribiendo su nombre con letra invertida) sin definirlo como otro Estado – en ese momento un Estado independiente de la Confederación Argentina-. Nombra la Republica Argentina (Argentine Repúblic) y no la Confederación Argentina como Estado, dejando abierta la duda sobre la separación de Buenos Aires. Registra los Estados provinciales en su propia entidad (v).

Sobre la base de un mapa físico Page marca -señalando con referencias explicitas- los limites supuestos entre estados (Supossed Boudarie of country), las postas militares (military post), la ruta de su expedición (route of expedition); y las ciudades y reducciones abandonadas (towns etc abandoned of destroyed). Señala con gráfica y palabras, montes, caminos y, especialmente se detiene en el dibujo detallado de los ríos interiores. El plano queda abierto hacia el sur, sin marcar ningún limite con Buenos Aires, iniciándose con el Salado al sud de la ciudad de Buenos Aires. En el espacio central del borde inferior Page limpia el mapa para colocar la leyenda principal, de este modo desdibuja dicho territorio. Completa la descripción un grafico colocado debajo del mapa y que marca las alturas de los ríos Paraná y Paraguay (Vertical Sección of the rivers Paraná y Paraguay fron Curumba to the sea). Incorpora los territorios ocupados por indios, definiendo distintas “tribus”, y señalando mediante una leyenda el impreciso territorio del Gran Chaco.

Page dibuja las distintas Provincias de dos modos. Algunas son demarcadas como formas cerradas -por ejemplo Santiago-. Otras son definidas con la presencia de sólo algunos de sus límites. La utilización de esta estrategia muestra los contrastes entre Provincias definidas y otras que se encuentran en proceso de construcción. Cuando Page marca Santa Fe refuerza el limite oeste que la separa de Santiago y Córdoba, quedando planteado el límite este en el río Paraná. No define los límites sur y norte, como si ambos estuvieran pendientes. Santa Fe se abre al Gran Chaco sin ninguna barrera aparente, hasta los confines de Bolivia.

El recorrido de la expedición por tierra muestra las posibilidades de articulación entre las provincias del Noroeste -Salta Tucumán y Santiago del Estero- con Santa Fe y las del Oeste con Córdoba, y ésta con Rosario. Dentro de ese territorio, las ciudades de Rosario y Santa Fe se plantean como cabeceras de recorridos, como punto de articulación de las Provincias interiores con el Paraná.

Gran parte del texto de su libro (vii) en el que se encuentra el plano, se construye a partir de la descripción del territorio desde el río. Page define al río como mutable. La experiencia de quienes lo precedieron construyendo cartas náuticas ya no tiene valor: donde había islas hoy hay un canal, por donde podía navegarse hoy hay un obstáculo. La variabilidad del río le otorga carácter provisorio a las cartas náuticas ya publicadas por él cuatro años antes, objetivo central de su viaje. Su mapa había superado los límites de sus cartas náuticas incluyendo el espacio más allá de las riberas. Su texto vaticina lo provisorio de sus descripciones del río.

El paisaje natural del delta es narrado por Page como la imagen del paraíso. La naturaleza en su estado original es idealizada contrastando con la observación de las ciudades costeras. Page describe Montevideo, Buenos Aires, Gualeguaychú, San Pedro, Rosario, Victoria, Santa Fe, Paraná, Diamante, Corrientes evaluándolas, según su posición en el río, como potenciales puertos. De ese modo Buenos Aires, "... en poco tiempo se verá convertida en una de las más hermosas ciudades del continente", mientras que San Pedro "creo que nunca llegará a ser puerto comercial". En Rosario pone sus mayores expectativas: "...creo que está destinada con los años a convertirse en un lugar de gran importancia comercial" (viii).

Page, define que en algunas ciudades hay "movimiento americano". Cuando describe Paraná marca el pasaje de la inercia a la aceleración realizando una referencia directa a lo norteamericano: "cuando la visitamos por primera vez una inercia silenciosa parecía cubrirla. Antes de nuestra partida la construcción de edificios gubernamentales y de residencias particulares le daban un aire de vida y movimiento completamente americano" (ix). Vincula directamente el crecimiento de Rosario y Paraná con las ciudades del oeste norteamericano "El crecimiento de algunas de nuestras ciudades del oeste durante estos tres años es similar al de Rosario y Paraná. El alza de los precios de las tierras y la demanda por casas a causa del aumento de población prometen una permanente prosperidad que dará valor a su comercio" (x). Rosario y Santa Fe son evaluadas en su capacidad para concentrar las vinculaciones de las Provincias interiores con el río Paraná,

Con el tamiz de su propia experiencia encuentra en el sud las mismas características del norte, las cuales conforman lo americano basados en el valor del movimiento y en la apuesta a la transformación. Santa Fe es proyectada como Estado en construcción, como espacio de posible crecimiento hacia el norte, destacando dos puntos de anclaje en las costas. No sólo piensa a Rosario y Santa Fe, tal cómo había planteado en sus cartas, como puntos fijos en el territorio mutable del río, sino como articuladores entre las Provincias interiores y el espacio vinculante del río. De ese modo Santa Fe es proyectada como un espacio de articulación entre los Estados Unidos de Sud América en su vinculación con otros espacios del hemisferio norte, en su cualidad de espacio americano en transformación acelerada.

Bibliografía

i.- El presente trabajo forma parte de las investigaciones:

. La conformación de la Provincia de Santa Fe. SCyT. UNR. 2006 – en curso, Dirección Silvia Dócola. Investigadores Mónica Puig, Pablo Payró y Carlos Geremía. Asesora Alicia Megías. Colaborador Luis San Filippo.

. Proyectos en la Confederación Argentina. Territorio, ciudad y arquitectura. CIUNR. Dir. Waldo Ansaldi, Codirección Beatriz Chazarreta. Responsable. Silvia Dócola.

ii.- Hemos consultado las siguientes ediciones: Page, Thomas La Plata . The Argentine Confederation and Paraguay. Thubner & Co, go Paternóster Row. London, 1859 (contiene el plano plegado) y la edición de Harper & Brothers, publishers. New York, 1859. Existe una traducción de los capítulos 1 a 6 que fuera publicada como Thomas Page. La Confederación Argentina. Comisión Nacional de Museos Históricos. Palacio San José. Paraná, 1954.

iii.- El segundo viaje lo realizó en la escuadra del comodoro Schubrick de 18 buques y 2400 hombres.

iv .- Page, Thomas Jefferson. Track survey of the River Uruguay. Surveyed by Commander Ths. J.Page. Nueva York: J.Bien, 1855; Page, Thomas Jefferson, Track survey of the River Paraná. Nueva York: G.Stern, 1855. 6 mapas; Page, Thomas Jefferson, Track survey of the River Paraguay. Surveyed by Commander Ths.J.Page. Nueva York: G.Stern, 1855. 3 mapas.

v.- Existen distintas versiones según las ediciones que contienen diferentes mapas en los cuales se marcan distintas áreas. Hemos utilizado una copia fotostática de la edición del

libro de Harper& Bross New York, 1873 que reproduce la copia en color sin fecha utilizada como referencia.

vi.- Sólo escribe la leyenda Argentine Republic que parece unificar los estados provinciales. En otra copias coloreada del mapa unifica a las Provincias por medio de un mismo color diferenciando los diferentes Estados Nacionales con la estrategia de señalarlos con un mismo color remarcando los límites de cada uno con un trazo de mayor intensidad.

vii.- Para una primera lectura de Page véase Dócola, S; Puig, M; Payró P. **Imágenes de las pampas: viajar para contar / contar para proyectar**. En 1º Encuentro Las Metáforas del Viaje y sus imágenes. La literatura de viajeros como Problema. Rosario, agosto 2002.

viii.- Page refiere que Rosario aumentó su población de 4000 habitantes en 1853 a 12000 en 1855. Vuelve a tratar a Rosario en el capítulo XXIV, cuando retorna de su viaje por tierra contrastando el crecimiento de población y comercio en sus tres años de ausencia. Véase Page (NY, 1859). Pagina 429.

ix.- Page.(1954), Pagina 82

x.- Ídem.

EL MAPA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE PARA LOS INMIGRANTES DE WP 1867

Dócola, S; Puig, M.; Payró, P.; Geremía, C. Colaborador: Luis San Filippo

Laboratorio de Historia Urbana. CURDIUR. FAPyD. UNR. mbpuig@hotmail.com

Introducción: Este trabajo parte de algunas reflexiones planteadas en producciones anteriores que abordan la construcción del territorio de la Provincia de Santa Fe, entre 1852 y 1888. En esta etapa profundizamos la lectura de los diversos planos de Santa Fe pensados como proyectos de la Provincia en relación con los proyectos del Estado Nación.

Objetivo: producir lecturas sobre el mapa para la inmigración firmado por WP en 1867.

Metodología: Descripción / interpretación histórica de material cartográfico.



Plano



Limites



Ríos, arroyos y tierras bajas



Caminos



Colonias



Vieja y nueva frontera



Tierras del FCC

Resultados: En 1867 se edita un mapa de la Provincia de Santa Fe para los inmigrantes, firmado por WP (i). En el mapa ésta se extiende entre los precisos límites del arroyo Del Medio al sur, del río Paraná al este y el arroyo De las Tortugas al oeste; mientras que hacia el norte la dibuja abierta mostrando las aspiraciones a conquistar territorio más allá del recuadro del mapa, en el área que señala como "territorios no esplorados" (sic), en áreas definidas como de "grandes montes" y "palmares", Santa Fe se separa mediante una línea recta rigurosa de las tierras de Santiago del Estero y Córdoba y uniendo con una curva el Arroyo de las Tortugas al oeste con el Arroyo del Medio al sur se separa respecto a Buenos Aires, dejando sugerido, mas allá del recuadro del mapa el impreciso limite sur de la Provincia. WP dibuja con precisión los ríos y arroyos, en especial el Paraná. Utilizando el color marca no sólo el río sino las islas, nombrando los riachos para la navegación. Se detiene a remarcar en verde un área recostada al oeste del Paraná -desde la desembocadura del Carcaraña hacia el norte- la cual define como "Low lands of Paraná" (tierras bajas del Paraná). Remarca ríos y arroyos diferenciándolos por su espesor y aplicación del color según el valor que le otorga. Al oeste incluye la "Laguna de los Porongos" (ii) en el territorio santafesino. WP señala las ciudades existentes, dentro y fuera de la Provincia, marcando, según signos no convencionales - un dibujo de damero, no explicitados con ninguna referencia-, una supremacía de. Rosario y Santa Fe en la Provincia, y de Paraná en Entre Ríos por sobre las restantes localidades. WP expresa el deseo de que éstas

desempeñen un rol protagónico equivalente. El mapa cuenta una historia en tres tiempos: la de un pasado colonial con apropiaciones puntuales hasta el arroyo del Rey -remarca las misiones de Espín y San Pedro ("en ruinas") y la "antigua Misión del Rey"-, un pasado / presente con la pérdida de esas localizaciones por parte de la Provincia y un presente / futuro en la tensión entre el *abandono* de esas apropiaciones y el avance de la frontera militar hacia el norte –dibujando dos líneas de frontera: *la antigua* (probablemente la de 1864) y *la nueva,* omitiendo las mas retraídas de 1812 y 1858. De ese modo en un programado avance de la frontera se marca la reapropiación del norte con el anhelo no solo de recuperar esas localizaciones sino todo el territorio en el ancho de la Provincia.

Con un dibujo cuadriculado representa las colonias aludiendo a su conformación por parcelas regulares orientadas según meridianos y paralelos, dentro y fuera de la Provincia, y también dentro y fuera de la línea de fronteras militares. WP se detiene en marcar los caminos mostrando una red de vinculaciones entre colonias, con las grandes ciudades, con las otras provincias, con el río. Remarca el FCC y el área concedida a éste diferenciándola con el color del resto de las colonias existentes y proyectadas. Santa Fe para WP se conforma por grandes áreas de enclave, como espacios de fijación / apropiación del territorio, apostando a sus vinculaciones, recostada sobre el Paraná, articuladas a sus dos ciudades / puertos jerarquizadas – Santa Fe y Rosario-; la Provincia se halla contenida dentro de sus límites incompletos, no la presenta como una isla sino diferenciada por el color de otras Provincias (Santiago y Córdoba en color verde tenue) siendo ésta una más; WP incorpora colonias en las tres provincias de Santiago (colonia de americanos), Córdoba (colonia inglesa de Fraile Muerto) y Entre Ríos (colonia Urquiza) pareciendo querer marcar el desborde de Santa Fe, como espacio para la inmigración, hacia sus Provincias limítrofes. Tanto en las líneas de las fronteras norte como en la vieja línea (no marcada como tal) de la frontera sur señala los fuertes, así como en los caminos marca las postas. De ese modo pretende mostrar una provincia segura – defendida y asegurada- , con puestos de control regulares colocados a distancias equivalentes. Buenos Aires es desdibujada tanto por el área que ocupa marginalmente en el mapa (sin aplicación de color) como por la falta de detalle en su descripción. WP decide no marcar el camino de Buenos Aires a Córdoba pasando por Candelaria. De ese modo intenta borrar las conexiones existentes con Buenos Aires haciendo depender al territorio *del oeste* de Rosario y Santa Fe.

Podemos interpretar que las iniciales WP corresponden a William Perkins un canadiense instalado en la ciudad de Rosario desde 1858 (iii). Perkins había realizado en 1863 un

viaje a las tres colonias existentes en la Provincia de Santa Fe: Esperanza, San Carlos y San Jerónimo (iv). Perkins en la narración de ese viaje, construye un primer conocimiento del territorio al norte Rosario, su ciudad de residencia en Argentina -"nunca había visto el río más arriba de San Lorenzo"-, dice haber quedado "enajenado al aspecto de encantadores paisajes que, por primera vez se ofrecían a mi vista". Por primera vez fija su atención en el Norte y augura el futuro rol de la ciudad capital proponiendo un equilibrio a futuro entre el norte y el sur de la Provincia centralizadas en las dos ciudades, fijado el porvenir en *el Chaco* (v). La publicación prescinde de grabados, fotografías, y planos La evaluación de esta experiencia inicial de las tres colonias, permite pensar en su posible repetición, a partir de correcciones y ajustes, como un instrumento apropiado para la construcción de la Provincia.

En 1864 Perkins es nombrado Secretario de la Comisión de Inmigración en el Rosario, desde ese rol y como periodista, impulsa la inmigración y colonización de la Provincia. En 1866, realiza un viaje hacia el norte de Santa Fe, liderando la expedición que, con el apoyo del Gobierno Provincial, partió desde el Rosario rumbo al Gran Chaco. Perkins define al Chaco como el área paralela a las costas del Paraná desde el puesto de San Javier hasta el arroyo del Rey a 29 º latitud Sud. El objetivo explícito definido por Perkins era producir el reconocimiento geográfico del sitio, y realizar la mensura del terreno otorgado a la sociedad Mardoqueo Navarro y Cía. -compañía de la que forma parte junto a sus cuñados y otros socios-. El reconocimiento geográfico incluía "hacer relaciones exactas de flora y fauna, geografía y aspecto físico de toda la costa..." (vi) lo cual definiría las potencialidades productivas del área. Además formó parte de la expedición un grupo de norteamericanos que tuvo por objetivo examinar las tierras del Chaco para evaluar la posibilidad de instalarse. Perkins, desde el periódico, venía denunciando la inexistencia de planos de la Provincia y fruto de esta expedición es el plano levantado por Toribio Aguirre, agrimensor de la Provincia, quien formaba parte de la expedición. En este plano se unen rápidamente todos los datos. El plano registra lo hidrográfico -los arroyos y sus correspondientes bocas- las áreas de vegetación -las zonas de quebracho colorado, timbó negro y palmeras, los tipos de pastos-, las cualidades del suelo -las tierras bajas, las tierras anegadizas-, el perfil de la costa -la altura de las barrancas-. Registra lo efímero -como las taperas y fortines-, las localizaciones previas -la vieja pulpería-, y los nuevos espacios proyectados -áreas de concesiones, colonias agrícolas y pueblos-. En una misma gráfica

une el registro de lo existente con lo proyectado. El mismo plano es salvaguarda de la propiedad otorgada y diagnóstico de las potencialidades productivas del área.

En sus artículos periodísticos, William Perkins describe reiteradamente la colonia inglesa de Fraile Muerto o Nueva Inglaterra. Considera a ésta como una avanzada de la Provincia de Córdoba en territorios en disputa con Santa Fe. Intenta movilizar al Gobierno de Santa Fe para que funde colonias en estas áreas con el objetivo de asegurar la posesión de esa porción de territorio (vii) mediante la estrategia de fundar colonias de "hijos del país" donando terreno gratuitamente. De cualquier modo, Perkins sostiene que Fraile Muerto, a pesar de estar en Córdoba "pertenece al Rosario y que vienen a negociar sus productos y a comprar lo que necesitan" al mismo tiempo fundamenta que la distancia es menor (que a Córdoba) y que dicha colonia es "un beneficio para el Rosario". Por otro lado anuncia la próxima operación de colonización: las de las tierras del FCC.

Perkins, en el periódico, realiza bosquejos sobre los tipos de inmigración definiendo cuales serán más o menos convenientes para la conformación de su proyecto de Provincia según la nacionalidad y el carácter que, según él, de ello deriva. Él estima más conveniente las inmigraciones inglesa y norteamericana (viii). La primera por ser la que aportará conocimiento y capital y, además, por ser la que logra arraigarse al territorio es "base firme para la Nación"; la norteamericana por ser aquella que tiene el carácter del pionner "ellos son los únicos que están acostumbrados a meterse en el desierto y formar en él un jardín floreciente (ix). Perkins había estado en California entre 1849 y 1852 y sigue con atención la marcha de los sucesos de la guerra en Norte América. El vaticina que los norteamericanos del sur no van a rendirse al poder de Washington; en su rol de periodista prepara con anticipación a sus lectores para sumarse a la causa de la incorporación del Chaco colonizada por norteamericanos exiliados, soldados y familias del sur, derrotados en la Guerra de la Secesión.

En el mapa destinado a la inmigración Perkins define su proyecto: una Provincia que debe extenderse hacia el norte, apropiándose del Chaco, destinada, preferiblemente a inmigrantes anglosajones. Pretende derivar la "corriente" de inmigración inglesa hacia colonias recientemente fundadas (para ello remarca en el plano el área en remate hacia el oeste y nombra a Totoras como colonia Inglesa), dejando el norte para las familias norteamericanas que apuesta llegarán. Diferencia así dos áreas en la Provincia centralizadas en las ciudades que ha remarcado como equivalentes.

Perkins borra las colonias destinadas a hijos del país (9 de julio y 3 de febrero) y anuncia la futura conquista del oeste en territorios de FCA. El mapa de WP condensa sus aspiraciones, constituyéndose en una superación de los mapas parciales, y construyendo una imagen de la Provincia que ya había espacializado mediante la palabra en sus folletos y artículos.

BIBILOGRAFÍA

Dócola, S; Puig, M; Payro, P; Geremia, C. "Una bota en el desierto. Santa Fe, 1887". Revista Registros. Año 5. nº 5. FAUyD. UNMdP. Mar del Plata, 2008.

Oroño, Nicasio. **Colección de las leyes de tierras sancionadas en la Provincia de Santa Fe**. Bs As. Imprent Bernheim, 1866.

Perkins. William. **Álbum de recortes** . Selección del mismo autor de recortes periodísticos propios y de otros. Biblioteca Argentina Juan Álvarez. Rosario.

Referencias

i.- El plano existente en Museo Mitre no tiene datos de edición. Para su filiación véase nota nº 3.

ii.- La Laguna de los Porongos, llamada Mar Chiquita, tienen variaciones importantes de tamaño. En este caso la incorpora al territorio de la Provincia. En la actualidad de encuentra en las Provincias de Córdoba y Santiago del Estero.

iii.- William Perkins firma como WP en sus artículos publicados en los periódicos el Ferrocarril y El Cosmopolita. Por las temáticas desarrolladas en sus artículos periodísticos, así como por haberse desempeñado como Secretario de la Comisión en el Rosario desde 1864 y por las veces que nombra en sus artículos la necesidad de elaborar un mapa para los inmigrantes, podemos interpretar que la nominación WP es atribuible a William Perkins. En trabajos anteriores nos hemos referido a William Perkins. Véanse Dócola, S. "William Perkins: un canadiense proyectando ciudad / región. (Rosario 1858 – 1874)". En Couilliard, M. Et Imbert, P. **Los discursos del Nuevo Mundo. En el siglo XIX en el Canadá Francés y en América Latina**. Pags. 192 – 211. Ottawa, 1995. y Dócola, S; Puig, M; Payró P. **Imágenes de las pampas: viajar para contar / contar para proyectar**. En 1º Encuentro Las Metáforas del Viaje y sus imágenes. La literatura de viajeros como Problema. Rosario, agosto 2002.

iv.- El relato de la expedición se publicó en 15 entregas en el periódico El Ferrocarril de Rosario en 1863, con posterioridad se editó como folleto en español y en inglés, destinado

a la “emigración a la república argentina”. Perkins, William. **Las colonias de Santa Fe, su origen, progreso y actual situación**. Imprenta de El Ferrocarril. Rosario, 1864.

v.- “si Santa Fe debe tener orgullo del Rosario cómo su metrópoli comercial, ésta debe enorgullecerse de la capital de la Provincia como un punto donde la naturaleza ha derramado bellezas sin cuento, con mano pródiga. Pero Santa Fe tiene además un porvenir seguro de prosperidad comercial: la más bella parte de la Provincia es indudablemente del norte. El Chaco va a ser una fuente inagotable de riqueza que hasta hora no se ha esplotado (sic)”. Idem.

vi.- En Perkins, W. Álbum de Recortes. Págs. 354 y sgtes.

vii.- fruto de ello serán la Ley del 5 de septiembre de 1866: 9 de julio y 3 de febrero colonización espontánea en Departamento Rosario al sud oeste

viii.- Para una definición de Perkins sobre las ventajas de estas inmigraciones en Santa Fe véase Perkins, Álbum. Cit. Pag 265.

ix.- "D. Boone". En Perkins, Álbum. Cit. Pág. 362. Artículo firmado. WP

POLÍTICA, TEMPORALIDAD Y SUBJETIVIDAD EN EL ANÁLISIS POLÍTICO PERIODÍSTICO ESPECIALIZADO, HOY

Diaz, C.; Barberis, P.; Scaglia, G.; Martínez, L.; Lo Valvo, E.; Musso, M.; Alumnos: De Filippo, M.; Pinto, A. L.

Cátedra de Análisis Político. Grupo Política & Gestión. Carrera de Ciencia Política. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: cristinadiaz@arnet.com.ar

INTRODUCCIÓN

La finalidad del proyecto es explorar relaciones entre algunas prácticas académicas y profesionales en materia de Análisis Político, reconstruyendo la apropiación explícita y los deslizamientos eventuales que la producción periódica de comentarios firmados sobre la actualidad -por parte de periodistas políticos especializados en los medios gráficos de mayor tirada nacional- realiza de las herramientas conceptuales y teórico-metodológicas provistas por las principales tradiciones teóricas y nuevos enfoques en el campo de las Ciencias Sociales. Para ello, procura identificar las perspectivas desde las que se aborda el análisis político en los espacios curriculares ad-hoc de programas de estudio de grado y posgrado de instituciones universitarias públicas y privadas de la Argentina hoy, a través

del análisis de sus contenidos y propuestas de trabajo, y a la vez reconstruir los encuadres teórico-metodológicos desde los que se analiza la actualidad política en las columnas de Joaquín Morales Solá, Horacio Verbitsky, Mariano Grondona y José Pablo Feinmann ("clásicos" de estas generaciones, diría Najenson). Pensado como dispositivo para el auto-conocimiento de una sub-comunidad académica disgregada en preocupaciones y herramentales, el recurso a contrastar sus núcleos de interés con los del periodismo especializado puede responder al interrogante de: *¿Cuán en línea están nuestras preocupaciones e instrumentos con los de aquéllos que tienen incidencia social y forman opinión* (visibilidad y relevancia) Pero también interpela desde *¿Cuán permeables son los analistas de medios gráficos a los saberes que la Academia pone a disposición y que pasan a informar el "sentido común" ilustrado?*

OBJETIVOS

- Identificar las perspectivas desde las que se aborda el análisis político en los espacios curriculares ad-hoc presentes en programas de estudio de grado y posgrado de instituciones universitarias públicas y privadas de la Argentina hoy, a través del análisis de sus contenidos y propuestas de trabajo.
- Reconstruir los encuadres teórico-metodológicos desde los que se analiza la actualidad política en los distintos medios gráficos de mayor tirada nacional
- Determinar en ambos casos cuáles son las tendencias predominantes.
- Caracterizarlas lo más exhaustivamente posible a partir de la información producida.
- Analizar los límites y potencialidades de los enfoques teórico-metodológicos predominantes tanto en las currículas de instituciones universitarias públicas y privadas de la Argentina como subyacentes a los comentarios firmados semanales de los medios gráficos de mayor tirada nacional.
- Compararlas en función del lugar y tratamiento que de lo político y la política ponen en juego estos análisis, del espacio que habilitan a la subjetividad, a la acción individual y colectiva, de las diferentes modalidades que puedan relevarse en su tratamiento del tiempo.
- Inferir a partir de esos hallazgos vinculaciones de sentido posibles para las tensiones entre la aparente productividad/improductividad o alcances y límites, de la actividad analítica generada en ambos campos para la interpretación política del presente.

METODOLOGÍA

El diseño de investigación flexible, supone estrategias de relevamiento de información cualitativa, sin desdeñar el aporte de técnicas cuantitativas cuando necesario, para explorar los rasgos que asume el objeto de estudio (los saberes producidos sobre la actualidad nacional en clave política) en tanto variable compleja conformada por la conjugación de las dos dimensiones analíticas ya anunciadas, durante un mismo recorte temporal: desde el año 2007 al 2010. Para el tratamiento de la primera, se realizó un mapeo de instituciones universitarias que a nivel de grado y postgrado incluyen en sus currículas espacios dedicados al Análisis Político, orientados predominantemente al tratamiento de la actualidad, bajo denominaciones tales como Análisis de coyuntura, Análisis de situación, etc., y asumiendo formas variadas de desarrollo: materias, seminarios, talleres. Constatado que menos de un veinte por ciento de los programas de formación en Ciencia Política o de denominaciones asimilables (Política y Gobierno, Ciencia Política y Administración, etc.) vigentes en el país incluyen esos espacios, obtuvimos la mayor cantidad de información de calidad en torno al nivel de la currícula en que se insertan y las articulaciones horizontales y verticales explícitas e implícitas en los programas implementados, relevando en éstos especial pero NO exclusivamente: contenidos tematizados, bibliografía obligatoria y recomendada, metodología de trabajo propuesta y productos emergentes del desarrollo. La recopilación del corpus atinente a la producción periodística giró en torno a los comentarios firmados de aparición semanal en las publicaciones seleccionadas: La Nación, Clarín y Página 12. Determinamos en ambos corpus las tendencias predominantes, caracterizándolas lo más exhaustivamente posible. Estamos hoy abocados al análisis crítico de límites y potencialidades de los enfoques predominantes, comparándolos en función del lugar y tratamiento de las diferentes construcciones de lo político y la política puestas en juego, del espacio que habilitan a la subjetividad, a la acción individual y colectiva, los espejismos (Dobry) que quizás conllevan y de las diferentes modalidades que pueden relevarse en su tratamiento del tiempo: su conceptualización, la construcción del momento actual; la reconstrucción de nexos entre continuidad y cambio; memoria y olvido.

RESULTADOS ESPERADOS

Más allá de establecer imbricaciones y consecuencias en la resolución de problemas de orden práctico, como la incidencia, la generación de opinión y procura de movilización a través del comentario firmado, se espera que el producto final asuma formatos que

permitan la inteligibilidad de tensiones que -en acuerdos y desacuerdos, acercamientos y alejamientos, brechas- se instalan entre las producciones, atravesándolas desde la productividad y direccionalidad política de la actividad analítica generada, para la interpretación del presente y su diferencial apropiación.

DISCUSIÓN

A través de los años se ha consolidado en Argentina la idea del Análisis Político como un "no-espacio curricular". De ahí la constatación de pocas experiencias que se orienten intencionadamente a proporcionar herramientas teórico-metodológicas para facilitar su realización en las currículas vigentes de las Carreras de Ciencia Política y menos aún a poner en diálogo esa producción con otros saberes y formatos que "se hacen cargo" del hacer Análisis político, vg. el periodismo especializado. A partir de las implicaciones del llamado "giro lingüístico" en las ciencias sociales y de la última revolución tecnológica resulta ocioso abundar en justificaciones sobre el lugar a otorgar a la omnipresente dimensión discursiva y las múltiples lecturas que admite la mediatización. Así, deudor de debates que surcan más de 2000 años de historia, el analista político agita entre las figuras polares del científico y el artista. Su misma condición deviene de una multiplicidad de discursos que siempre inestables, intentan conjugar mínimas certezas epistemológicas, saberes científicos y (¿por qué no?) alguna que otra "verdad" política. El análisis político remite una y otra vez al (re)posicionamiento para (re)pensar qué herramientas, qué dimensiones, qué objetos…son los más idóneos para practicar el análisis de aquello que se decide considerar como política. En nuestro país -pese a su anclaje curricular en los últimos años de muchas carreras- buena parte no se implementa o se (con)funde con seminarios temáticos. En la Universidad Nacional de Rosario, se ha optado desde hace más de veinte años por hacer del análisis político de coyuntura el eje vertebrador de la materia. En tanto para su concreción remite a la una multiplicidad de niveles analíticos y dimensiones de la realidad social –como quiera que se la conciba la "situación actual" es siempre compleja- exige a la vez explicitar el lugar del analista con relación a lo trabajado (situaciones, acontecimientos, procesos) y pone en primer plano la cuestión de la centralidad de "lo político" y la primacía a otorgar o no a la política en la construcción del presente y el futuro. Animado por la pretensión de contribuir a la formación de un analista situado en una complejidad relacional de la que es parte, cuyas conexiones de sentido puede reconocer, detectar, proyectar, imaginar como soluciones posibles, trata entonces de

proponer actividades que exijan la formalización de los hallazgos analíticos en diferentes tipos de discurso: académico, periodístico y el del "cuadro de situación" para el asesoramiento y la acción. En esa línea deben leerse "la intención de revelar algunos de los costados menos visibles de ciertas lógicas de producción discursiva –entendidas siempre éstas como un dispositivo, un recurso desplegado en la prosecución de algún fin político-; de promover la deconstrucción de sus supuestos -explícita e implícitamente- sostenidos; o de desnudar las correspondientes apropiaciones de ciertas definiciones que se sostienen en la prédica de aquellos actores con capacidad (atribuida) de generar "agenda" -los "analistas"- (Diaz-Barberis, 2007) trabajando sobre el reconocimiento teórico y la aplicación en clave resolutiva, práctica, en la situación actual, de la complejidad articulada en torno a los siguientes ejes, dimensiones o nudos problemáticos:

- lo político y lo discursivo (su complejidad, relaciones, implicaciones en y de la simplificación de lo "real". Oposiciones antinómicas doxa- episteme; amigo – enemigo; conflicto – consenso; decisión – construcción colectiva, etc.)
- las subjetividades políticas (discursos fundantes; lugar que dejan a la productividad histórica de la acción individual y colectiva; niveles de estructuración que condicionan intervenciones sociales y políticas; el proceso de constitución subjetiva de los agentes: interiores y exteriores constitutivos, etc.)
- las temporalidades susceptibles de reconocimiento, construcción y apropiación social (relatos positivistas y alternativas de salida a espejismos, deterministas o no, en las construcciones temporales de los problemas políticos; miradas sobre el lugar de la política en el presente)
- la propia construcción del momento actual: con cuánto de resolución analítica deliberada? Reconocimiento de alcances y limitaciones de la elección y uso de ciertas categorías. Consecuencias teóricas y políticas de dichas elecciones. Alternativas en la trama de mecanismos de información actual.
- el componente regional. Discusiones actuales sobre lo latinoamericano en y para la mirada del analista. Tensiones en la construcción analítica de una "identidad regional" y la valoración de la productividad política de los procesos de integración.

BIBLIOGRAFÍA

AGAMBEN, Giorgio, Medios sin fin, Pre-textos, (Valencia, 2001)

BADIOU, Alain, "Se puede pensar la política?" Ed. Nueva Visión, (Buenos Aires, 1990)

BAUMAN, Z. Modernidad Líquida. FCE. (Buenos Aires, 2003)
BAUMAN, Z., Identidad. Losada Editorial. (Buenos Aires, 2005)
BORÓN, Atilio, "Tras el búho de Minerva", Primera parte, cap. 3 "¿Postmarxismo? Crisis, recomposición o liquidación del marxismo en la obra de Ernesto Laclau" y cap. 4 "Los nuevos leviatanes y la polis democrática" F.C.E., (Buenos Aires, 2000)
BOURDIEU, P. "La doble ruptura", en "Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción", Anagrama, (Barcelona, 1997)
BOURDIEU, Pierre, Meditaciones pascalianas, Anagrama, (Barcelona, 1999)
DERRIDA, Jacques, Espectros de Marx. El estado de la deuda, el trabajo del duelo y la nueva internacional, Editorial Trotta, (Madrid,1995)
DOBRY, Michel, "Tres espejismos de la sociología de las crisis políticas" en Sociología de las crisis políticas. La dinámica de las movilizaciones multisectoriales, CIS, Siglo XXI, (Madrid, 1988)
ECO, Humberto, "La estructura ausente. Introducción a la Semiótica". En http://www.geocities.com/biblio_sociologia/Umberto_Eco.doc
ESPOSITO, Roberto, Categorías de lo impolítico, Katz, (Buenos Aires, 2006)
FRASER, J. T., El muro de cristal. Ideas representativas sobre el tiempo en el pensamiento occidental. Revista Archipiélago, Nº 10-11. (Barcelona,1992)
LACLAU, Ernesto, "El tiempo está dislocado" en Emancipación y diferencia, Ariel, (Buenos Aires, 1996)
LACLAU, E. "Populismo, que hay en el nombre". En Arfuch, L.. comp. "Pensar este tiempo, espacios, afectos, pertenencias" Ed. Espacios del saber nº 52. Paidos, (Bs. As., 2005.
LASH, Scott. Crítica de la información. Amorrortu. (Buenos Aires-Madrid, 2005)
MOUFFE, Chantal, Introducción "Por un pluralismo agonístico"; Cap. 8: "Pluralismo y democracia moderna: en torno a Carl Schmitt" y Cap. 9: "La política y los límites del liberalismo" en "El retorno de lo político" Paidós, (Barcelona, 1999),
PALTI, Elías José, Verdades y saberes del marxismo, reacciones de una tradición política ante su crisis. FCE, (Bs. As., 2005)
PEREZ, D. Las lecturas marxistas de WALTER BENJAMÍN, en "Estudios sobre la experiencia de la temporalidad moderna" , AdVersuS, Año IV, Nº 8-9, abril-agosto. (Bs. As.,2007)
RICOEUR, Paul, La lectura del tiempo pasado: memoria y olvido, Arrecifes, (Madrid,

1999)
SCAVINO, Dardo, “El giro lingüístico”, en “La filosofía actual” Paidós, Postales (Buenos. Aires, 1999)
VALENCIA, G.: El tiempo social: Una dimensión fundante, en Mar y Arena, Universidad Autónoma de Sinaloa. http://www.maz.uasnet.mx/maryarena/abril/alasponencia.htm
VATTIMO, G. El fin de la modernidad, Editorial Gedisa, (España,1990)
VON BEYME, Klaus, “Épocas y cesuras. De la pre-modernidad a la modernidad”; en “Teoría política del siglo XX”. Alianza, Universidad (Madrid, 1994)
ZIZEK, Slavoj, El espinoso sujeto, Paidós, (Buenos Aires, 2001)
PRODUCCIÓN PERIODÍSTICA (2007-2010) de Joaquín Morales Solá, Mariano Grondona, José Pablo Feinmann, Horacio Verbitsky

LA IMPLEMENTACION DE LA LEY FEDERAL DE EDUCACION EN LO RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y ACCESIBILIDAD[32]

Díaz, N.
Área Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico - Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño U.N.R. / ndiaz@fapyd.unr.edu.ar

Introducción:

El presente trabajo se enmarca dentro del proyecto de investigación “*La Ley Federal de Educación y su impacto en los edificios escolares públicos de la ciudad de Rosario. Criterios para la evaluación y adaptación de edificios escolares ante las demandas de nuevas políticas educativas*”, acreditado ante la SCyT de la U.N.R [33].

La Ley Federal de Educación, sancionada en 1993, se hace eco de una serie de normas relativas a las condiciones de accesibilidad [34] y las aplica en las escuelas. Pretendió

[32] Una primera versión de este trabajo fue presentada en el III Congreso Nacional de Extensión Universitaria., Santa Fe 20 al 22 de mayo de 2009. Directora: Mateos; Autores: Araya, Altuzarra, Diaz “SEGURIDAD, ACCESIBILIDAD Y LEY FEDERAL DE EDUCACION”.

[33] Este es un proyecto acreditado ante la Secretaria de Ciencia y Tecnología por resolución Nº CS466 2007 y tiene vigencia hasta el año 2010. Se desarrolla bajo la dirección de Arq. Mateos, la Co-dirección de Arq. Araya; con el siguiente equipo de investigación: Arqs. Altuzarra, Diaz y Auxiliares: D’Alessandro, Palombo

[34] La La Ley 22.431/81 de “Protección Integral de las Personas con Discapacidad”; La Ley 24.901/97 “Sistema de Prestaciones Básicas en Habilitación y Rehabilitación Integral a favor de las Personas con Discapacidad”; El decreto 762/97 por el que se crea el Sistema Único de Prestaciones Básicas para Personas con Discapacidad y el Decreto 1193/98 reglamentario de la Ley 24901, necesario para la implementación del Sistema Único de Prestaciones Básicas. Este sistema contempla prestaciones de prevención, rehabilitación,

transformarse en un punto de inflexión a partir del cual todos los edificios deberían cumplir con determinadas características. Determinó, en consecuencia, una serie de condiciones a cumplir en los espacios escolares, sin definir de qué manera se adaptarían a ellas los edificios existentes, lo que implicó una serie de transformaciones que provocaron múltiples forzamientos en los aspectos formales, materiales y funcionales de las escuelas existentes. El presente trabajo se centra en las exigencias de accesibilidad y seguridad y las consecuencias de su implementación.

Objetivos

1- Analizar el cumplimiento efectivo de esta normativa.

2- Evaluar las consecuencias de su aplicación sobre los edificios existentes.

Descripción de la metodología empleada

La metodología aplicada incluyó el análisis casos de estudio representativos de los distintos períodos históricos de la arquitectura escolar argentina, partiendo de una clasificación general de acuerdo al período de proyecto/construcción y a sus condiciones de localización urbana.

A partir de la reconstrucción de las transformaciones realizadas en las escuelas seleccionadas, se analizaron fundamentalmente las modificaciones introducidas a partir de la Implementación de la Ley Federal de Educación (L.F.E.), se confrontaron normas y modificaciones o agregados, verificando el cumplimiento de las primeras, tanto en los aspectos cuantitativos como cualitativos. Más allá de la existencia o no, de algunos elementos para solucionar problemas de accesibilidad y seguridad, se verificaron las posibilidades de evacuación en caso de emergencia.

Los aspectos fundamentales que la L.F.E. establece en cuanto a las condiciones de accesibilidad y seguridad en las escuelas y que han sido analizados, se refieren a 1/ accesos[35], 2/ sanitarios[36], 3/ circulaciones[37], 4/ medidas de prevención, 5/ disponibilidad de

terapéuticas, educativas y asistenciales; La Ley 22.431 instó a las Autoridades Provinciales a sancionar regímenes legislativos similares.

[35] "El acceso al edificio escolar debe estar **libre de cualquier barrera arquitectónica** que impida el desplazamiento a personas minusválidas en su movilidad y comunicación reducida". Capítulo 2. 3 El edificio escolar.

[36] "En todo establecimiento educativo se debe prever servicio **sanitario para minusválidos**. La ubicación del mismo debe tener una vinculación directa con la circulación general, de manera de reducir al mínimo las barreras arquitectónicas. Cuando exista un establecimiento de Nivel Inicial se preverá un baño para minusválidos de acuerdo ala edad de los educandos". Capítulo 2.3.1.3.1 Servicios.

elementos para detectar, enfrentar y extinguir los siniestros, 6/ facilidad para la evacuación, y 7/ la existencia de escalera de emergencia en edificios de altura, ubicada en forma tal que ante un frente de fuego, posibilite la evacuación siguiendo un recorrido opuesto al de las escaleras usuales del edificio. Los resultados se vuelcan en tablas que permiten comparar las repercusiones de la implementación de la ley en los distintos ejemplos.

Resultados

A través del análisis efectuado, se detectaron una serie de limitaciones y soluciones forzadas. Se evidenció que la mayoría de las escuelas no se adaptaron completamente a la norma o lo hicieron de manera improvisada, sin tener en cuenta la problemática de manera global. Algunos de los establecimientos incorporaron la adecuación de algún sanitario para personas con discapacidad, pero no implementaron un modo de llegar a aulas y servicios de las plantas altas. El ingreso a los establecimientos, se dificulta incluso –en muchos casos- debido a rampas que no cumplen con la pendiente reglamentaria. Se espera realizar observaciones y elevar las recomendaciones al Ministerio de Educación a fin de que se puedan establecer pautas de intervención en edificios escolares preexistentes, especialmente sobre aquéllos considerados de interés patrimonial.

A modo de ejemplo, presentamos uno de los casos analizados:

La escuela Normal Nº1, clasificada en cuanto a su Periodo de proyecto/ construcción (1900) como "Escuelas Palacio" (en correspondencia con el modelo de construcción de la Nación de la generación del 80). En ese periodo la arquitectura oficial imponía respeto y distancia con los educandos. Los espacios educativos debían estar elevados delimitando que el "saber" comienza escaleras arriba. En cuanto a su situación urbana, se ubica dentro del radio céntrico de la ciudad, ocupando media manzana que comparte con la Plaza Sarmiento. Esta escuela en particular tuvo un notable crecimiento en su población escolar, con lo cual fue necesario un crecimiento edilicio que modificó las condiciones funcionales y generó en numerosas barreras arquitectónicas.

Para poder evaluar sistemáticamente las consecuencias de la aplicación de la LFE sobre los edificios existentes analizamos las siguientes condiciones:

1- Accesos diferenciados por niveles: Su ubicación en el terreno, facilita la implementación de accesos diferenciados, sin embargo, los ingresos laterales no cumplen

[37] "La dimensión de escaleras, corredores y demás medios, debe tener en cuenta el número de ocupantes a efectos de **permitir una fácil y rápida evacuación** del sector en casos de urgencias".Capítulo 2.3.1.3.2

con lo que requería el Código Rector, en cuanto a que debían estar a una distancia de 5m del cordón, ya que en ésta localización las veredas son más angostas.

2- Sanitarios para discapacitados: Sólo se cumple en planta baja, ya que no se posibilita el acceso de discapacitados a la planta alta y a los entrepisos.

3- Ingreso para discapacitados: El ingreso para personas discapacitadas, se restringe a uno de los ingresos laterales (el destinado al nivel polimodal), con una rampa que no cumple con la pendiente reglamentaria del 10%. Sólo se puede acceder a la planta alta y a los entrepisos, a través de escaleras por lo tanto, una persona con movilidad reducida, sólo podría acceder por ese ingreso lateral a las aulas de planta baja.

4- Dimensiones de escaleras y corredores: Las escaleras son de dimensiones generosas y permiten una fácil evacuación de la planta alta. No cuenta con escalera especial de emergencia, pero la distribución funcional y espacial de las escaleras existentes permiten alternativas para la evacuación, ya que están dispuestas en lugares estratégicos.

5- Facilidad de evacuación: En cuanto a las condiciones de seguridad, existen diversos circuitos de escape posibles, 3 ingresos al edificio, uno central y dos laterales, más dos salidas en los patios, sin embargo los entrepisos y el subsuelo no cuentan con una posible salida de emergencia, las puertas no cuentan con barral anti-pánico, abren en sentido contrario al recorrido de evacuación y permanecen cerradas. Verificamos por ejemplo, que el ingreso destinado al nivel polimodal, que mide 1,30m de ancho no cumple con la normativa que requiere 0,006 /alumno y si consideramos los 290 alumnos de cada turno en este nivel, el ingreso debería medir como mínimo 1,70m.

Discusión

Afirmamos que "No todos los edificios escolares existentes pueden adaptarse a las normas de accesibilidad y seguridad requeridas por la nueva ley" por distintas razones:

- Por un partido arquitectónico que lo imposibilita, debido a las ideas proyectuales de la época en que fue concebido.
- Por cuestiones económicas, ya que en algunos casos su implementación implicaría una inversión similar a la necesaria para la construcción de un nuevo edificio.
- Porque la implantación en el terreno hace imposible generar las vías de escapes necesarias para una evacuación segura.

Complementaria.

- Por las condiciones urbanas del terreno, ubicados a veces entre medianeras sin posibilidad de contar con salidas de emergencia.

En algunos casos se implementan soluciones forzadas para responder a las normas, lo que implica una discriminación para personas con capacidades diferentes, cuando por ejemplo hay un único ingreso habilitado con rampa, o no hay posibilidades de acceder a la planta alta y todas las actividades que se realicen deberán estar restringidas a los usos **"posibles".**

Podemos decir que la mayoría de los establecimientos se adaptaron de mejor manera a las condiciones de funcionamiento de la nueva ley, como por ejemplo, se agregaron aulas, se independizaron ingresos, etc. pero en lo que respecta a la **accesibilidad** de los edificios, aún hoy, y en la mayor parte de los casos no se cumple con las normas establecidas, o se cumple sólo parcialmente. En muchas circunstancias no se adaptó el edificio sino su uso. Es así como, ante la presencia de algún alumno con discapacidad motriz en un grupo, será el curso el que deberá ubicarse en un sector "accesible" del establecimiento en lugar de garantizar la accesibilidad de esta persona la totalidad del edificio.

Indudablemente, no es lo mismo resolver el tema de la accesibilidad en un edificio existente (donde esta exigencia no fue considerada originalmente) que resolverlo considerándolo una pauta de diseño. En especial, la resolución de la accesibilidad a las plantas altas en edificios existentes a través de rampas, resulta en la mayoría de los casos complicada por la falta de espacio y por el gran desarrollo que implican. Si en cambio se decide instalar un ascensor, éste no sirve como medio de escape complicando las condiciones de seguridad de las personas discapacitadas que ocupen las plantas altas.

Presentamos en las siguientes fotografías un caso de deficiente solución, donde se intenta dar solución al problema de la accesibilidad resultando en un agregado formalmente no integrado. En el otro ejemplo, la problemática se ha considerado desde el comienzo del proyecto, resultando en una solución integral.





Escuela 103 Roque Saenz Peña	Escuela Técnica 465
Recientemente se incorpora una rampa poco funcional que rompe con el orden formal original del edificio	La accesibilidad como premisa de proyecto permite buenas resoluciones

Bibliografía

- Ley Federal de Educación Nº 24195/93
- Código rector de Arquitectura Escolar
- DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE PERSONAS IMPEDIDAS, 1981
- Baud, G. TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCION 1978
- Herrera, L LA PREVENCION DE DAÑOS POR INCENDIO EN ARQ. 1981
- LIFE SAFETY CODE, Norma 101, NFPA 2003
- DECRETO Nº331998 (NSR-98)

CIENCIA, EPISTEMOLOGÍA, UNIVERSIDAD. EL ESTILO CONSTRUCTIVO DE OSCAR VARSAVSKY

Esther Díaz de Kóbila.

Desafíos de la autonomía, peligros de la heteronomía. Este trabajo es parte del desarrollo del Proyecto "Aportes para una historia crítica de la epistemología argentina, 1955-1976" (Cód. 19/L237). Su objetivo es ejercitar la memoria en el campo del pensamiento epistemológico nacional, lo que nos sitúa ante un acontecimiento que da su tónica al período considerado: la polémica contra el cientificismo. Su estrategia metodología es hermenéutica-crítica y su recurso técnico el análisis de textos. Los trabajos realizados, publicados y presentados a eventos, se refieren a: contexto histórico, situación de la Universidad, conflictos ideológicos; críticas al cientificismo: Oscar Varsavsky y Enrique Marí; Sebreli y Masotta, la epistemología entre la fenomenología y el estructuralismo; la experimentación matemática y, aquí, la epistemología constructiva de Varsavsky. La bibliografía comprende fuentes primarias y revistas especializadas de la época.

En *El Conflicto de las Facultades* (1798), Kant se refiere a tensiones generadas por las solicitudes del poder sobre la verdad científica y al deber que se atribuye la epistemología de formular las condiciones de su autonomía y detectar y denunciar toda heteronomía.

Después de Kant, dichas solicitudes se fortalecieron y la epistemología tomó la paradójica forma de mantener la pretensión de custodiar la verdad y denunciar el error, eludiendo pensar la heteronomía -puesta al descubierto por contundentes fenómenos históricos- con el discurso de la neutralidad. Esto y la pretensión de unificar las ciencias con el modelo de la física y reducir las condiciones de la producción de verdad al ámbito de las teorías, la lógica y los métodos, convirtieron al campo epistemológico universitario en un espacio de lucha entre posiciones dominantes -las de los positivistas o analíticos que sostenían ese enfoque-, y posiciones dominadas que, en su mayoría, provenían del terreno de las ciencias sociales y eran a veces eco de acontecimientos políticos extra-universitarios.

Estilo constructivo *versus* estilo cientificista. El conflicto aparece en la Universidad argentina hacia 1960, cobra su mayor vigor en la UBA y presenta allí un curioso rasgo: la critica más radical a la "filosofía analítica", "cientificista", que recibía su impulso consolidante en la Facultad de Filosofía, nace en el seno de un proceso que tenía lugar en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, fácilmente asociable al paradigma "cientificista". Éste "estilo científico", dice Varsavsky, se despreocupa del significado social de la ciencia, la desvincula de sus condicionantes políticos e ideológicos, adopta normas y valores epistemológicos consagrados en los países hegemónicos; factor importante del proceso de desnacionalización, refuerza nuestra dependencia cultural y económica y, asimilado al "estilo social" desarrollista y al objetivo del consumo, no nos sirve para enfrentar los problemas de nuestra realidad[38]. Varsavsky distingue cuatro "estilos filosóficos" (E) que comprenden varias escuelas, aparecen sucesivamente y no han muerto ni han dejado de ser útiles si bien, como los estilos científicos, se configuran en el complejo juego de los múltiples factores que hacen a un estilo social[39]. E-1, nace en Grecia, es el enfoque vivencial, íntimo, de intuición directa, compatible con la lógica de la invención o "contexto de descubrimiento". E-2, el enfoque racionalista, nace en el siglo XVII, sus armas son la duda, la crítica, el rigor lógico, el análisis, la seguridad de la demostración matemática; su mayor exponente es la filosofía analítica; compatible con el "contexto de justificación", en su débito hay que señalar el cientificismo. E-3, el enfoque genético-evolutivo, cuyo problema es la formación y desarrollo de los conocimientos, hubo de ser natural para el marxismo que no reflexionó sobre él, ni realizó una adecuada formulación de la dialéctica; Piaget logró algo superador en los dos aspectos; la sociología

[38] Varsavsky, O., *Ciencia, Política y Cientificismo*, CEAL, Buenos Aires, 1969.

del conocimiento contribuye a darle material, podría quizá hacerlo la "arqueología del conocimiento", y ofrece buenos exponentes del mismo la filosofía de la ciencia a partir de Kuhn. E-4, el estilo constructivo, podría considerar al marxismo y al pragmatismo como precursores que quedaron en el camino, rechaza el postulado de la neutralidad, considera al conocimiento un recurso para lograr fines sociales, demanda criterios y prácticas interdisciplinarias, resignifica e integra productivamente los otros enfoques; idóneo para la construcción de una nueva sociedad, prioriza las ciencias sociales, requiere una política científica nacional y criterios de docencia e investigación atentos a los nuevos objetivos.

La epistemología constructiva en el panorama de la epistemología contemporánea. Para la epistemología "cientificista" hay un mundo previamente estructurado que puede ser objeto de conocimiento verdadero siempre que no intervengan factores distorsionantes: el conocimiento es representación y la verdad correspondencia entre proposiciones y objetos o hechos de ese mundo independiente de todo marco conceptual. Las epistemologías contemporáneas alternativas consideran que el conocimiento es construcción[40] y, más allá de sus diferencias, coinciden en un enfoque kantiano: la constitución de los objetos científicos depende, por un lado, de las constricciones de la realidad (en esto se diferencian del constructivismo radical) y, por otro, de los presupuestos epistemológicos, metafísicos e ideológicos de métodos, teorías, actividades y prácticas científicas. Eso obliga a redefinir los conceptos clásicos de objetividad, verdad, objeto, sujeto y de la ciencia misma. La epistemología constructiva de Varsavsky, dispersa en sus obras pero clara en sus definiciones, cobra identidad en ese panorama de forma creativa y crítica. Su objetivo es ayudar al científico a mejorar sus métodos habituales de decisión, por eso no distingue entre ciencia pura y aplicada, no valora ninguna investigación aislada sino integrada al conjunto de la actividad científica, no se limita a los problemas de sistema-que usa en sentido dialéctico- y prioriza los del cambio, hace prevalecer la "lógica de la decisión" sobre la "lógica de la justificación", la única relevante para el cientificismo. El sujeto epistémico es un actor con objetivos a largo plazo que se mezcla con la realidad para cambiarla, no un observador, no un individua, sino un grupo que encara la tarea de evaluar objetivos, recursos, estrategias, por lo que los problemas de comunicación, difusión y

[39] Varsavsky, O., "Ideas básicas para una filosofía constructiva" (1976), en *Obras Escogidas*, CEAL, Buenos Aires, 1982.

[40] Obras capitales lo muestran, por ejemplo *El Nuevo Espíritu Científico* (1934), de Bachelard; *La Génesis y Desarrollo de un Hecho Científico* (1936), de Fleck; *La Estructura de las Revoluciones Científicas* (1962), de Kuhn; *Biología y Conocimiento* (1967), de Piaget; *Sociología de la Lógica: los límites de la epistemología* (1976), de Bloor.

comprensión se incorporan al del conocimiento. Doblemente condicionado por los constreñimientos de la realidad y por el marco conceptual e ideológico del mundo, es un constructor de hechos: "nadie hace un análisis histórico –ni de ninguna otra clase- sin un marco ideológico que le sugiera las líneas generales, los intereses fundamentales, las categorías importantes y en particular el punto de referencia con respecto al cual se comparan las distintas épocas y sus problemas. Todo historiador tiene en mente alguna sociedad y algún aspecto de ellas –porque los admira o los odia- y hace girar sus estudios en torno de ese foco, explícitamente o no. Así hay paradigmas y modelos, en esta ciencia como en cualquier otra" [41]. "La ciencia humana no es objetiva ni neutral. Elige ideológicamente los problemas de que se ocupa –como se ve claramente en el colonialismo científico de nuestros países- y les asigna prioridades por medio de recursos financieros controlados por instituciones interesadas en mantener cierto sistema social. Pero incluso sus criterios de objetividad y verdad están viciados…Esto, sin hablar de la influencia de nuestros mecanismos cerebrales, nuestros órganos de percepción y nuestra génesis psicológica, ninguno de los cuales puede calificarse de elemento neutro. –A pesar de todo eso, la ciencia es la mejor herramienta que tenemos para conocer y cambiar las cosas, siempre que rechacemos todo principio de autoridad internacional para la elección de métodos y problemas" [42]. La objetividad constructiva está ligada a contextos de acción donde se persiguen fines específicos y se construyen objetos y creencias objetivas que pueden ser verdaderas o falsas: "toda pregunta planteada por mucha gente es *legítima*; es decir tiene importancia suficiente para que la ciencia la considere (aunque sea evidentemente metafísica). Pero no toda *respuesta aceptada* por mucha gente es legítima en el sentido de su *validez*, o fidelidad al mundo real. La aceptación se refiere al *arraigo* psico-ideológico de la respuesta a la creencia. Sin embargo, E-4 tampoco rechaza esto del campo científico, como hacen E-2 y E-3, sino que lo agrega como una *nueva* dimensión de la teoría del conocimiento que no ha de confundirse con la verdad" [43]. La verdad en sentido constructivo supone adecuación de los discursos con objetos y hechos dependientes de nuestros marcos, pero no correspondencia con la realidad, por eso se debe interpretar como creencia "no en el sentido subjetivista clásico, sino en el de actuar lo que se usa, que es lo que el grupo actor *cree que es verdad*" [44]; ligada a contextos discursivos, se refiere a la

[41] Varsavsky, O., "Marco histórico constructivo", en op.cit., p. 49/50.
[42] Varsavsky, O., "Proyectos nacionales. Planteo y estudios de viabilidad" (1971), en op.cit., p. 162.
[43] Varsavsky., O, "Ideas básicas para una filosofía constructiva", en op.cit., p. 412.
[44] Varsavsky, O., idem, p. 398.

justificación que tengan los agentes para sostener sus creencias y promover consenso constructivo, lo que es decir consenso situado, no universal. Su racionalismo es pluralista: la razón, capacidad universal, sujeta a evolución, no absoluta, tiene formas de ejercicio, desarrollo y aplicación sumamente diversas.

Para finalizar: la justificación ética de la ciencia política. En esta diversidad no "todo vale": la dimensión de lo que los sujetos consideran valioso desequilibra la balanza. El prestigio de la ciencia actual "es tan aplastante, que parece herejía tratar de analizarla en su conjunto con espíritu crítico, dudar de su carácter universal, absoluto y objetivo, pretender juzgar sus tendencias actuales, su capacidad de ayudarnos, a nosotros, en este país, a salir del nuestro ´subdesarrollo´" [45]. Pero hay que atreverse a ello porque necesitamos una ciencia crítica, autónoma, politizada, que nos ayude a resolver el problema de la opresión –"término general aplicable a toda diferencia social que da privilegios a unos a expensas de carencias e insatisfacción aguda de otros"- en todas sus formas: económica (explotación), política (limitación o privación de derechos), ideológica (falta de participación creativa en la creación de conocimientos), social (diferencias de clases). Su punto culminante es la "crueldad": la "conquista española de América, la explotación infantil por el capitalismo inglés inicial, los campos de concentración contemporáneos, las torturas policiales, el uso del NAPALM en Vietnam" [46]. Su rechazo es la más sólida justificación de la ciencia que necesitamos para hacer viable un proyecto social solidario.

Nosotros creemos que este *élan* ético otorga al pensamiento de Varsavsky su vitalidad, creatividad y actualidad, al tiempo que nos interpela y obliga a preguntarnos porqué en nuestra Universidad –a la que atribuía la función de estimular la participación y el espíritu creativo, formar conciencia crítica política y actuar como "vigía crítica en todos los campos teóricos"- el campo epistemológico es tan reacio a su reconocimiento constructivo, un reconocimiento que incorpora de manera esencial la discrepancia ilustrada como estrategia creativa.

Bibliografía.

Varsavsky, O., *Ciencia, Política y Cientificismo*, CEAL, Buenos Aires, 1969; *Obras Escogidas*, CEAL, Buenos Aires, 1982.

Olivé, L., *El Bien, el Mal y la Razón. Facetas de la ciencia y la tecnología*, Paidós, México, 2000.

[45] Varsavsky, O., *Ciencia, Política, Cientificismo*, p. 13.
[46] Varsavsky, O., "Marco histórico constructivo", p. 106.

ENFOQUES Y MÉTODOS EN EL ESTUDIO DE POLÍTICAS PÚBLICAS. TENDENCIAS DOMINANTES DEL ÚLTIMO LUSTRO EN LA DOCENCIA DE GRADO Y POSTGRADO EN INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS DESTACADAS DE ARGENTINA, BRASIL, COLOMBIA, CHILE Y MÉXICO

Diaz, C.; Galano, N.; Verdi, I.; Gantus, D., Curti, G.; Brunetti, S.; Ukic; Paola
Cátedra de Análisis de Políticas Públicas. Grupo Política & Gestión.
Carrera de Ciencia Política. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales.
Universidad Nacional de Rosario. E-mail: cristinadiaz@arnet.com.ar

INTRODUCCIÓN

Este proyecto procura explorar – a través del estudio sistemático de algunas variables estructurantes de diferentes programas de formación universitaria de grado y posgrado en cinco países latinoamericanos - Argentina, Brasil, Colombia, Chile y México - cuáles son los enfoques y métodos predominantes en el último lustro para el estudio de las políticas públicas. Constatado el re-centramiento de las políticas como objeto analítico a partir del surgimiento en la Región de una pluralidad de programas universitarios que las abordan se examina su justificación, inserción curricular, contenidos priorizados, bibliografía seleccionada y propuesta de trabajo desplegada, en particular la articulación teórico-práctica para la adquisición de conocimientos y destrezas. La información se ordena atendiendo a las coordenadas que para el reconocimiento del campo proporcionan estudios innovadores y tradicionales. ¿Por qué y para qué? Importa un rastreo de líneas de continuidad y ruptura ocurridas a lo largo de los últimos cinco años, para identificar impactos de la internacionalización del campo, recepción de enfoques dominantes en centros de producción mundialmente reconocidos, incidencia de la producción regional y nacional , aspectos comunes y distintivos, cruces posibles en la lectura por país, nivel y enfoque, operados a casi dos décadas del Primer Programa Latinoamericano de Perfeccionamiento de Profesores en Políticas Públicas (Proyecto PNUD - AECI-INAP - CLAD).

OBJETIVOS

- Identificar los espacios curriculares asignados al estudio de las políticas públicas en los Programas seleccionados estableciendo sus correlaciones pertinentes de área y nivel

- Identificar componentes clave de su justificación, contenidos priorizados, bibliografía seleccionada y propuesta de trabajo desplegada, articulación teórico-práctica prevista para la adquisición de conocimientos y destrezas
- Ordenar la información atendiendo a las coordenadas que para el reconocimiento del campo específico proporcionan estudios preexistentes
-Evaluarlos en clave comparativa habilitando múltiples cruces
-Establecer relaciones de predominio en orden a su vinculación tendencial con los tipos caratulados como análisis racional de políticas, hechura de las políticas, indagación social de políticas y elección pública
-Inferir consecuencias acerca de problemáticas públicas tematizadas y ausentes, capacidades explícitamente buscadas y aparentemente descuidadas, metodologías de trabajo reproducidas y ensayadas que podrían afectar el desenvolvimiento de los profesionales así formados
- Vincular el conocimiento producido a imputaciones de sentido fuertes orientadoras de debates sobre reformulación curricular

METODOLOGÍA

Se propone un diseño de investigación flexible, con estrategias de relevamiento de información eminentemente cualitativa, sin desdeñar el aporte de técnicas cuantitativas cuando sea necesario. Para explorar los rasgos que asume el objeto de estudio (los enfoques dominantes en materia de formación de grado y posgrado en políticas públicas en cinco países líderes de producción en América Latina) se ha procedido
- a una selección de países atento a la relevancia de su producción en materia de estudios Administrativos, de Ciencia Política y Gestión Pública, a la cantidad y diversidad de propuestas académicas de grado y posgrado registradas y/o acreditadas.
- En un segundo momento se procedió a seleccionar al interior de cada país, un conjunto de programas expresivo de diversidad de énfasis y abordajes pero a la vez representativos de distintos momentos de auge de problematización sobre el campo: viejos y nuevos programas (los nacidos en tiempos de redemocratización, los surgidos al calor de las oleadas de reforma neoliberales y en sus momentos de quiebre)
para efectuar un seguimiento, rescate y catalogación de las propuestas curriculares que en materia de estudios de políticas públicas generaron durante un mismo recorte temporal: desde el año 2005 al 2009, siempre con vistas a los objetivos propuestos.

Este corpus será sistematizado, en vistas al tratamiento de las dimensiones priorizadas y a elaborar matrices de reconocimiento, las que serán empleadas en reuniones de trabajo grupales y sometidas a validación posterior por colegas especialistas ajenos al grupo del Proyecto, para validar hallazgos (en clave comparativa, por países, por períodos, por niveles de formación, etc.)

Identificadas relaciones de predominio se realizarán talleres de trabajo destinados a establecer vinculaciones tendenciales significativas, inferencia de consecuencias acerca de problemáticas públicas tematizadas y ausentes, capacidades explícitamente buscadas y aparentemente descuidadas, metodologías de trabajo reproducidas y ensayadas, tensiones, que podrían afectar el desenvolvimiento de los profesionales así formados, en talleres de travbajo internos y abiertos. Se procurará que la producción resultante de los Talleres vincule el conocimiento generado por el Proyecto a imputaciones de sentido fuertes, potencialmente orientadoras de debates futuros sobre calidad de los planes locales vigentes y eventual reformulación curricular.

RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que el producto final asuma formatos que permitan la inteligibilidad de tensiones en tanto convergencias y divergencias, acercamientos y distanciamientos, brechas que se instalan entre las propuestas a nivel regional y peculiaridades nacionales o no, en torno a impactos de la internacionalización del campo, recepción de enfoques dominantes en centros de producción mundialmente reconocidos, incidencia de la producción regional y nacional, aspectos comunes y distintivos de los métodos de trabajo y los productos de los procesos de enseñanza-aprendizaje, etc. En tanto cada respuesta teórica reserva un lugar diferente a los actores institucionales encargados de concretarlas en la escena pública y conlleva particulares concepciones de la relación conocimiento-política que se trasladan a las propuestas de método, se parte del supuesto que esta exploración puede arrojar luz sobre problemáticas públicas tematizadas y ausentes, capacidades explícitamente buscadas y aparentemente descuidadas, metodologías de trabajo reproducidas y ensayadas que han de afectar el desenvolvimiento de los profesionales así formados en la esfera pública y a esta misma. Se infiere que de esa exploración podrán emerger conocimientos consolidados, informaciones e imputaciones de sentido fuertes que orienten el debate y eventual reformulación curricular de materias afines del Departamento de Administración Pública que radica la investigación.

DISCUSIÓN

A lo largo de casi sesenta años las políticas públicas se ganaron trabajosamente un lugar como objeto de estudio. Consideradas alternativamente como productos, como procesos o como campos, desde enfoques centrados en el ámbito político-gubernativo o en perspectivas ancladas en lo social, sea con intenciones formalistas o prescriptivo-aplicativas orientadas a la acción o superando el simplismo de suponer que los hallazgos académicos podrían inmediatamente traducirse en mejora de las actuaciones gubernamentales, se fue consolidando una visión extensamente compartida que hizo de ellas el espacio revelador por excelencia de modos y sentidos de las relaciones Estado-Sociedad en cada momento histórico particular.

Cuando el ritmo de las transformaciones de las tres últimas décadas puso en crisis al que fuera el campo privilegiado para analizar las políticas públicas - *el walfare state* - limitada su expansión, desarticulados sus protagonistas, en crisis la cultura que lo sustentaba, con los déficits de gestión y la quiebra, lecturas pluralistas-racionalistas, marxistas y neomarxistas, elitistas y neoconservadoras, neocorporatistas y neoinstitucionalistas se sucedieron y enfrentan todavía en el intento de dar mejor cuenta de los nuevos vínculos entre estados, sociedades y economía: las políticas públicas recuperan, resignificadas, el centro de la escena. En nuestra Región, con lo público trascendiendo los límites de lo estatal y una aparentemente recuperada vocación de la política para ordenar la vida social luego de más de una década de repliegue, ello no sorprende. Ahora se las cualifica y adjetiva: se reclaman políticas "activas" y políticas "de Estado".

Desde espacios académicos de grado y posgrado, universidades públicas y privadas, han generado y consolidado programas que dedican a las políticas públicas lugar destacado, sea por su centralidad sustantiva, como por el énfasis otorgado a su carácter instrumental en procesos de Administración y Gobierno. Pero en todos los casos, las argumentaciones que justifican esos programas las sitúan como ámbito privilegiado desde el que un cierto saber crítico sobre ellas las trasciende, habilitando, sea la desmitificación de la instrumentalidad y la neutralidad eficiente de las técnicas (cómo el decidir qué se hace, para qué y para quién/es se hace fecunda el saber cómo se hace) o bien uno más gerencialista las convierte en vehículos de la efectividad, eficiencia y eficacia para la legitimación de gobiernos capaces.

Ahora bien, contamos con pocos trabajos en la Región –la antología de Luis Aguilar Villanueva y más recientemente la compilación de Carlos Acuña– que se ocupen de

sistematizar la recepción de aportes-hitos para el estudio de las políticas. A excepción de Cabrero Mendoza y de Medellín Torres, muchos menos aún se cuestionan derroteros y productividad en recepción de esos debates fundantes.

Cuánto de esto y cómo orienta e impregna hoy la formación universitaria de grado y posgrado en cinco países claves de la Región, a través de algunos de sus programas destacados son las preguntas que movilizan este proyecto de investigación. En tanto cada respuesta teórica reserva un lugar diferente a los actores institucionales encargados de concretarlas y conlleva particulares concepciones de la relación conocimiento-política que se trasladan a las propuestas de método, antes de adoptar sus orientaciones y herramientas se hace necesaria la puesta a prueba de sus límites y alcances desde los desafíos que las organizaciones y quienes les dan vida enfrentan: gestionar lo cotidiano sin perder de vista el sentido y articulación de sus intervenciones.

Bibliografía

Arellano G., D. (1996). "Política pública, racionalidad imperfecta e irracionalidad: hacia una perspectiva diferente. Gestión y Política Pública, 5 (2), (1996)

Cabrero Mendoza, Enrique, "Usos y costumbres en la hechura de las políticas públicas en México", en Gestión y Política Pública, Vol. IX (2-2000)

Cruz-Rubio, C. N., "Participation and public policy analysis: challenges in the postpositivistic consolidation of a democratic governance theory", VI Congreso Internacional del CLAD, Buenos Aires, Argentina, 5-9- Nov. 2001, ed. digital

Dror, Y. , "Salir del paso, ¿"ciencia" o inercia?", en La hechura de las políticas, Porrúa Grupo Editor, (México, 1994)

Etzioni, A., "La exploración combinada: un tercer enfoque de la toma de decisiones", en La hechura de las políticas, Porrúa Grupo Editor, México, 1994)

Fleury, Sonia, "El desafío de la gestión de las redes de política", Revista del Instituto Internacional de Gobernabilidad, en www.iigov.org/revista/12/ re09. pdf, Diciembre 17 de 2002.

Klijn, E., "'Policy Networks: An Overview", in Kickert, W. J. M. & Koppenjan, J.F.;. (eds) (1998) Managing Complex Networks. Sage, London. Traducción de M. Perizzo

Lindblom, C., "La ciencia de "salir del paso" y "Todavía tratando de salir del paso", en La hechura de las políticas, Porrúa Grupo Editor, (México, 1994)

Majone, G., "Los usos del análisis de políticas", en La hechura de las políticas, Porrúa Grupo Editor, (México, 1994)

Martinón, Ruth, “Las ideas en las políticas públicas. El enfoque de las coaliciones promotoras”, Documentos de Trabajo 3/2005- Política y Gestión en Internet: http://www.uc3m.es/uc3m/dpto/CPS/CPS_public.html

May, P.J., “Claves para diseñar opciones de política”, en Aguilar Villanueva, L. , Problemas públicos y agenda de gobierno”, Porrúa Grupo Editor, (México,1993) , págs.235-256

Medellín Torres, P., “Inestabilidad, incertidumbre y autonomía restringida: Elementos para una teoría de la estructuración de políticas públicas en países de baja autonomía gubernativa”, Revista del CLAD, Reforma y Democracia, No. 8, Caracas, julio de 1997

ODonnell,G. y Oszlak, O., “Estado y políticas estatales en América Latina” , CEDES, (Bs. As., 1976)

Patton, Carl V., and Sawicki, David S., “Basic methods of policy analysis and planning”, Prentice Hall, U.S.A., 1993, trad.

Parsons, Wayne, “Public Policy: An introduction to the Theory and Practice of Policy Analysis, Edward Elgar, 1996

Regonini, G., Capire le politiche pubbliche, Il Mulino, Bologna, 2001

Rubio Barceló, E., “Nuevas herramientas conceptuales para el análisis de políticas públicas: la literatura sobre difusión y transferencia de políticas”, GAPP Nº 25. Septiembre / Diciembre 2002, ed. digital

Saiegh, Sebastián M. y Tommasi, Mariano, “La Nueva Economía Política. Racionalidad e instituciones”, Fundación Gobierno y Sociedad, Documento 10 (Bs. As., septiembre de 1998)

Toboso, F., “Sobre el enfoque de la elección pública positiva y la Economía Política Constitucional: alcances y limitaciones”, IPE, Cuadernos de Economía Vol. 29, Septiembre-diciembre de 1996, ed. Digital

Weimer, D. y Vining, A.,Policy Analysis. Concepts and Practice, Prentice Hall, New Jersey, 1992.

Weiss, C. “La investigación de políticas: ¿datos, ideas o argumentos?”, en Wagner et al. (comp.) “Ciencias Sociales y Estados Modernos”, FCE (México, 1999)

Wittrock, B., “Conocimiento social y política pública: ocho modelos de interacción”, en Wagner et. al. (comp.) “Ciencias Sociales y Estados Modernos”, FCE (México, 1999)

Zurbriggen, C., “El institucionalismo centrado en los actores: una perspectiva analítica en el estudio de las políticas públicas”. Revista de Ciencia Política, vol.26, no.1, (Santiago de Chile, 2006)
Documentos
Currículas de grado y postgrado, planes de trabajo de asignaturas específicas y análogas, materiales de apoyo utilizados, informes y evaluaciones institucionales de los distintos Programas bajo análisis

El COMPONENTE ÉTICO DEL CUIDADO ENFERMERO Y LA INFORMACIÓN DE LOS SUJETOS DE ATENCIÓN

Di Fulvio, S; Ruiz Brok,M; Garnero, M
Escuela de Enfermería. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad. Nacional de Rosario. mmrb3@hotmail.com

INTRODUCCIÓN:

El conocimiento ético, “es lo que se debe hacer en la situación de enfermería”.

Este componente ha despertado gran interés tanto en los docentes como el personal de los servicios de enfermería ya que sugiere problemas fundamentales relacionados con lo moralmente correcto o erróneo en conexión con el cuidado, el tratamiento de las enfermedades y la promoción de la salud.

En cuanto las enfermeras asistenciales y docentes se tornen más sensitivas a los procesos que demandan justificación, las normas que gobiernan sus actos se harán más explícitas; en cuanto se comprometan personalmente a valorar las circunstancias y consecuencias a los hechos, mostrarán una conducta más ética.

Carper B. (1978) identificó cuatro patrones de conocimiento: empírico, estético, personal y ético, los cuales dan el espacio necesario para hacer cuestionamientos epistemológicos sobre el cuidado de enfermería.

Patrón empírico: es la ciencia de la enfermería, **Patrón estético**: es la forma en la que se expresan los conocimientos de enfermería**, Patrón personal**: se refiere al conocimiento de uno mismo y el **Patrón ético**: el cual se investigará en este estudio, “es lo que se debe hacer en la situación de enfermería. Reconoce y reclama obligaciones éticas en las instituciones y servicios de salud.

La ética de la enfermería refiere a los conocimientos de las normas de conducta aceptadas por la profesión. Se ocupa del tema de los deberes, de lo que hay que hacer, consiste en estar informada sobre los principios morales básicos y sobre los procesos que determinan las actuaciones "correctas".Incluyen todas las acciones voluntarias que están sujetas al juicio de la corrección o incorrección, del bien o el mal, incluyendo juicios de valor moral referentes a motivos, intensiones y rasgos de carácter". Carper 1978.

Según los criterios de la O.M.S. la adultez, población que abordaremos para esta investigación, se divide en tres etapas: la adultez joven (18 a 35 años), la adultez madura (35 a 65 años) y la adultez mayor (más de 65 años).

PROPÓSITO:

Identificar las acciones éticas del cuidado enfermero según la información proporcionada por los sujetos de atención adultos hospitalizados en una sala de un Hospital de dependencia Provincial, con la finalidad de realizar aportes al cuidado enfermero a través de la información recabada-

MATERIALES Y MÉTODOS:

La presente investigación se realizó en el Hospital Provincial Escuela. Se llevó a cabo un estudio exploratorio abordado desde una mirada cuantitativa. Se incluyó como población los sujetos adultos que se encontraban hospitalizados en una sala de clínica médica-quirúrgica.

La recolección de datos se llevó a cabo durante los meses de enero y febrero de 2009; utilizándose un cuestionario impreso semi estructurado confeccionado ad-hoc, el cual fue validado a través de una prueba piloto. A este cuestionario no fue necesario realizarle ajustes. El mismo constó de diez preguntas en total. Nueve de las mismas de carácter cerrado o de opción múltiple y una abierta. Las entrevistas se realizaron en los diferentes turnos de atención de enfermería (0-6,6-12,12-18 y 18-24) y se aplicaron a todos los pacientes internados, que fueron atendidos por enfermeros, con distintos niveles de formación dónde los mismos no se tuvieron en cuenta.

RESULTADOS:

Tabla nº 1

Aplicación de las acciones de enfermería del componente ético en los adultos

Acciones de enfermería	Se aplica	
	Nº de sujetos	Porcentaje
2	27	87
3	31	100
4	29	93
5	27	87
6	31	100
7	31	100
8	28	90
9	29	93
10	20	64

Total de adultos: 31

Tabla nº 2

Aplicación de las acciones de enfermería del componente ético entre las etapas de la adultez

Acciones de enfermería	Adulto joven		Adulto maduro		Adulto mayor	
	Nº de sujetos	Porcentaje	Nº de sujetos	Porcentaje	Nº de sujetos	Porcentaje
2	15	88	11	92	1	50
3	17	100	12	100	2	100
4	16	94	12	100	1	50
5	16	94	10	83	1	50
6	17	100	12	100	1	50
7	17	100	12	100	2	100
8	17	100	11	92	0	0
9	16	94	12	100	1	50
10	10	59	10	83	0	0

Total de adultos jóvenes: 17

Total de adultos maduros: 12

Total de adultos mayores: 2

En la Tabla Nº 1, de los 31 adultos entrevistados el 87% de los sujetos afirmaron que la enfermera/o se dirige a ellos por su nombre (acción de enfermería 2).

Un 100% refirió que la enfermera/o le explica cada actividad que le va ha realizar (acción de enfermería 3), que le proporciona la información que necesitan (acción de enfermería 6) y que esta información es comprendida (acción de enfermería 7). Un 97% de los encuestados afirmó que la enfermera/o lo escucha (acción de enfermería 4); un 87%.manifestó que la enfermera/o lo entrevista en presencia de su familia y o profesionales y nunca ante extraños (acción de enfermería 5) y un 90% plantea que la enfermera/o le da lugar a que le comente lo que necesita (acción de enfermería 8). Por otra parte un 93% refiere que se le respetan sus creencias y/o religión (acción de enfermería 9) y un 64% plantea que nunca la enfermera/o hace comentarios de sus problemas de salud con personas ajenas al equipo de profesionales, al menos en su presencia (acción de enfermería 10).

La Tabla Nº 2 muestra que 17 sujetos (el 54%) de los entrevistados son adultos jóvenes, 12 (el 39%) son adultos maduros y 2 (el 7%) corresponden a adultos mayores.

En relación a las diferentes etapas de la adultez se recabaron los siguientes resultados.

Adultos Jóvenes: El 100% de los sujetos de atención manifestaron que la enfermera/o le explica cada actividad que le va ha realizar, le da lugar a que le comente lo que necesita., le proporciona la información que requiere y que además le resulta comprensible dicha información. El 88% de los sujetos del cuidado refirieron que la enfermera/o se dirige a ellos por su nombre; el 94% manifestó que la enfermera/o lo escucha, que cuando es entrevistado la enfermera/o no lo hace en presencia de extraños y respeta sus creencias y/o religión. El 59% de lo entrevistados responde que la enfermera no hace comentarios de sus problemas de salud con otras personas ajenas al equipo en su presencia.

Adultos Maduros: El 100% de los adultos maduros encuestados respondieron que la enfermera/o se dirige a ellos por su nombre. Que la enfermera/o lo escucha, le proporciona la información que necesita, que le resulta comprensible dicha información y que respeta sus creencias y/o religión. El 92% informa que la explica cada actividad que le va a realizar y le da lugar a que comente lo que necesita. El 83% dijo que la enfermera/o nunca hace la entrevista en presencia de extraños y que no hace comentarios, en su presencia, de sus problemas de salud con otras personas ajenas al equipo de profesionales que lo atiende.

Adultos Mayores: En este grupo el 100% informaron que la enfermera/o le explica cada activad que le va a realizar, le da la información que necesita y que la misma le resulta comprensible. El mismo porcentaje informó que la enfermera/o no le da lugar a que le comente lo que necesita y que hace comentarios en su presencia, de sus problemas de salud con otras personas ajenas al equipo de asistencia. El 50% refiere que la enfermera/o se dirige a ellos por su nombre, que lo escucha cuando necesita información, que la entrevista no la hace en presencia de extraños y respeta sus creencias y/o religión.

Es importante destacar que en el momento en que se realizó este estudio surgió una limitación en el número de sujetos entrevistados dentro de este grupo etareo resultando escaso. De todos modos en este grupo se siguió utilizando porcentajes para completar la tabla únicamente, ya que, éstos se venían utilizando, pero el número de adultos mayores no es representativo.

CONCLUSIONES:

Se observó un alto porcentaje de aplicación de las acciones de enfermería relacionadas con el componente ético en los sujetos de atención adultos jóvenes y maduros. Este hallazgo podría revelar que hay un componente moral en el cuidado de enfermería brindado a este grupo de sujetos.

En relación al adulto mayor el número de sujetos encuestados fue escaso por lo cual no se lograron conclusiones.

Cabe destacar que es la primera investigación de enfermería que se realiza en este efector, cuyos resultados ya fueron informados a las autoridades de realizar nuevas investigaciones para dar respuesta a los interrogantes surgidos.

PALABRAS CLAVES:

Componente ético- cuidado- sujetos de atención

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Durán de Villalobos, María Mercedes.”Enfermería Desarrollo Teórico e Investigativo” Facultad de Enfermería. Universidad Nacional de Colombia. Unibiblos. 1ra. Ed. Colombia. Año 1998.

Du-Gas, B.”Tratado de Enfermería Práctica”. 4ta. Edición. Nueva Editorial Interamericana. México, 1986.

Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Enfermería. Grupo de Cuidado. “El Arte y la Ciencia del Cuidado”. Primera Edición. Unibiblos. Bogotá. Colombia. Año 2002

III Jornadas de Ciencia y Tecnología

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

CyT2009

Secretaria de Ciencia y Tecnología UNR

Foro Permanente de Discusión de Ciencia y Tecnología

Universidad Nacional de Rosario

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

"Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado"
Albert Szent Gyorgi

Secretaría de Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

AUTORIDADES

Prof. Darío MAIORANA
Rector

Lic. Eduardo SEMINARA
Vicerrector

Dra. Clara LÓPEZ
Secretaria de Ciencia y Tecnología

Dra. Estela ALVAREZ
Sub Secretaria de Ciencia y Tecnología

Foro Organizador – Comité de revisión

Rosanna Pioli
Teresa Qüesta
Marcelo Salgado
Cristina Gómez
Angela Milani
Amelia Racca
Gustavo Nadalini
Noemí Nicolau
Graciela García
Marta Quaglino
Juan Mauricio Renold
Laura Angelone
Alberto D´Ottavio
Teresa Micozzi
Livia Escovich
Cintia Pinillos
Carlos Bonantini
Rubén D´Espósito
Nora Puig

Coordinación de edición

Mag. Bioq. Lucía Bulacio
Farm. Mariana Migliaro
Sr. Jorge Molero

Auspicio

Fundación Nuevo Banco de Santa Fe

PRÓLOGO

La Secretaría de Ciencia y Tecnología ha tenido la innovación, como dinámica rectora de sus actividades, desde el inicio de la gestión.

La realización por tercer año consecutivo de las Jornadas de Ciencia y Tecnología, de la Universidad Nacional de Rosario es una muestra de ello. El objetivo de estas Jornadas, además de posibilitar la presentación de los resultados obtenidos, fruto de los trabajos realizados, es encontrar un espacio común para compartir experiencias que faciliten el intercambio de conocimientos y la concreción de Programas interdisciplinarios.

Por tal motivo desde esta secretaría reafirmamos el compromiso y los principios en función de lo hecho, procurando hacer mucho más, para seguir construyendo el futuro y es por eso que en el marco de las Actividades Científicas planteadas en ocasión del Bicentenario de nuestro País, creímos oportuno llevar adelante la publicación de los trabajos que fueron presentados en las III Jornadas de Ciencia y Tecnología y que luego fueron ampliados a tal efecto.

Por lo expuesto anteriormente, el diseño de estrategias de gestión que se focalicen en aspectos vinculados al desarrollo económico y social, no pueden ser concebidas sin tener en cuenta el contexto de aplicación, los agentes involucrados y sus relaciones.

En este marco, la Universidad cumple un rol fundamental, y debe por tanto promover la articulación y vinculación de sus docentes-investigadores intra y extra muros.

Este libro es el resultado de esa búsqueda en la socialización de la producción científica y tecnológica de su comunidad, porque los complejos problemas que debe enfrentar la ciencia de nuestros días, solo podrán ser resueltos en comunión entre los diferentes actores que deben y pueden contribuir a su solución.

Dra. Clara Eder López
Secretaría de Ciencia y Tecnología

INFANCIAS, ADOLESCENCIAS Y CONSTRUCCIÓN CIUDADANA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS SUJETOS
González-Saibene A., Pereyra A., Castrillon M. C., Dángelo S., Rodríguez G., Martínez S., Cámpora A. M., Zangara V., Llanan Nogueira J. 8

REESTRUCTURACIÓN DE LAS RELACIONES FAMILIARES A PARTIR DE LOS MOVIMIENTOS INTERNOS DE SU ORGANIZACIÓN LABORAL. LA CONSECUENCIA EN LA SALUD DE LOS HIJOS/AS
GONZÁLEZ-SAIBENE Alicia, BACCI Silvia, BAUMANN Liliana, BOLLATI Blanca, RODRIGUEZ Leonor 14

COOPERATIVA ESPERANZA. UNA ORGANIZACIÓN EJEMPLAR EN EL MARCO DE LA ECONOMÍA SOCIAL
Kobila, M T; Parolin, M A 20

LA NECESIDAD DE UN INDICADOR DEL HAMBRE PARA LA REGIÓN
Lac Prugent, N.; Martin, N.; Musante M. y Haurat, G. 24

CENTRO COMUNITARIO ASISTENCIAL Y FORMACIÓN DE GRADO. LA INTERACCIÓN LINGÜÍSTICO-DISCURSIVA EN LA CLÍNICA CON NIÑOS
Lara, B; Bereciartua, G.; Holstein, M.A.; Altavista, M.I. 30

CULTURA POLÍTICA Y FORMAS NO-INSTITUCIONALES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA: ANÁLISIS DE SUS EFECTOS SOBRE LA CALIDAD DEMOCRÁTICA A LA LUZ DEL CONFLICTO DEL CAMPO ORIGINADO EN LA RESOLUCIÓN 125 DEL PODER EJECUTIVO (ARGENTINA – 2008
Lodi, ML 34

EL CAMBIO EN EL CONTEXTO ORGANIZATIVO: ESTUDIO COMPARATIVO DE DIFERENTES PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS DE FACILITACIÓN DE PROCESOS COLECTIVOS
Lopez, M. V. 40

ACIDO ALFA LIPOICO, GABAPENTINA Y SU COMBINACIÓN EN EL CONTROL DE LOS SÍNTOMAS DEL SÍNDROME DE BOCA ARDIENTE
López, E, Escovich, L **44**

CAMPO ELECTROMAGNÉTICO. MODELIZACIÓN DE FUENTES ARTIFICIALES
López, G; Rumin L.; Seggiaro, R; Vazquez S, A.; Ferrari, M.; Krapf, L.; Passerini, E.; Ronco, J. **53**

USO DEL ÁCIDO ALFA LIPOICO, LA GABAPENTINA Y SU COMBINACIÓN EN EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE BOCA ARDIENTE
López H, Mardenlli F, Escovich L **58**

UNIVERSIDAD. ¿UN LUGAR DE REINVENCIÓN SOCIOCULTURAL?
López, L **65**

EL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO DE ROSARIO
Mack, A, Delannoy S y Fernández, G. A. **71**

CARACTERIZACIÓN MORFOANATÓMICA Y ESTUDIO FITOQUÍMICO DEL LÁTEX DE Sapium haematospermum MÜLL. ARG. (EUPHORBIACEAE) UTILIZADO EN MEDICINA POPULAR
Mandón, E., Gattuso, M. y Cortadi, A. **77**

VIOLENCIA DOMÉSTICA Y MALTRATO INFANTIL EN LA PRÁCTICA JUDICIAL DE LA PROVINCIA DE SANTA FE
Mangione Muro, M; Haubenreich, M; Fertonani, M; Carbonell; Gover, G; Torres, N; Ruiz D; Galletti, J, Medina V; Ramos, R; Belmonte S; Favret, B. **82**

ANÁLISIS DE LA IDONEIDAD DIDÁCTICA DE UN PROCESO INSTRUCTIVO CON LA CALCULADORA GRAFICADORA COMO MEDIADOR ESENCIAL
Mansilla, S. M.; Anido, M. A. **87**

TECNOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO
Marchese, A., Navarro, D. Dubois, R. Gaibazzi, F., Ingrassia, R. 93

ACEPTACIÓN Y UTILIDAD DIDÁCTICA DEL "LABORATORIO REMOTO DE FISICA ELECTRONICA". EL PUNTO DE VISTA DE LOS ESTUDIANTES
Marchisio, S.; Lerro, F.; Von Pamel, O. 98

LA SALIVA. SU INFLUENCIA EN EL SÍNDROME DE ARDOR BUCAL
Mardenlli F, López E, Escovich L. 103

ANALISIS CUANTITATIVO POR EBSD DE LA EXISTENCIA DE RELACIONES CRISTALOGRÁFICAS KURDJUMOV – SACHS EN UN ACERO DUPLEX 109
Marinelli, M. C., Moscato, G., Alvarez, I., Signorelli, J. W.

INFANCIAS, ADOLESCENCIAS Y CONSTRUCCIÓN CIUDADANA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS SUJETOS

GONZÁLEZ-SAIBENE A., PEREYRA A., CASTRILLON M. C., DÁNGELO S., RODRÍGUEZ G., MARTÍNEZ S., CÁMPORA A. M., ZANGARA V., LLANAN NOGUEIRA J.

Cátedras Trabajo Social II y Trabajo Social III, Escuela de Trabajo Social, Facultad de Ciencia Política y RR.II., UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

PRESENTACIÓN

Proponerse discutir los tópicos centrales que hacen a la construcción social de la ciudadanía en niños/as y adolescentes, a partir de la visión de estos mismos sujetos, no puede eludir la transversalidad de los paradigmas sobre las infancias y adolescencias construidos por los adultos, los encargados de la palabra, de resolver los conflictos, designar y asignar lugares (políticas, currículums, significantes).

Convivimos actualmente con marcadas contradicciones respecto de las formas de pensar la niñez y adolescencia, y no casualmente se conocen como más contundentes las transgresiones al mundo de los adultos, otorgándoles un lugar de niños -menores, para lo jurídico e institucional- transgresores, en conflicto con la ley penal, en conflicto con la escuela, en conflicto familiar...

El discurso y las prácticas sobre las infancias y adolescencias tienen características especiales, en tanto son el lugar donde confluyen las lógicas culturales institucionales: la de la escuela, la de la familia de origen, la del juzgado de menores, la del "hogar" que -pretendiendo ser de transito- lo aloja en forma permanente…

El origen mismo de la ciudadanía moderna marca y deja su huella en el presente. La presencia de un Estado nacional a partir de la formulación de la ciudadanía pretende la incorporación a un nuevo modelo político, jurídico y social de un sector social que se encontraba desplazado, ampliando así la participación de lo público en el modelo hegemónico de la modernidad.

Si bien, tal como se lo ha señalado, habilita un nuevo espacio en la configuración de lo público, esta categoría se congela en el poder de la enunciación. No nos parece de más recordar que el proyecto moderno es un proyecto legal de clase, que articuló su propia legitimidad, permitiendo el avance hacia los derechos conocidos como de primera generación (los derechos civiles y políticos). Es en este momento histórico donde se modelan los sistemas de disciplinamiento para la inclusión.

La fragmentación social y la lucha de los grupos e individuos por el acceso a un ciudadanía real -que les permita no solo reconocimiento de la nominación formal en el discurso institucional, sino el acceso, uso y goce de los derecho -un lugar no ficcional en el espacio de lo público-, fragmentó casi de inmediato la idea moderna de homogeneidad, produciendo sociedades duales respecto de la legalidad y la legitimidad.

La crisis de representación, el cuestionamiento a lo político como partidario y de facción / de grupo minoritario, el fenómeno de la expulsión social de grandes sectores, ponen en tensión la idea de ciudadanía contemporánea. Los fenómenos tecnológicos, la circulación de la información y la reapropiación desde la sociedad civil de alguna idea de poder de la que se apropian los ciudadanos hace cuestionar en forma permanente la necesidad de demandar un lugar activo, no por delegación por mandato, sino que requieren apropiación de sus prácticas y demandas desde lo cotidiano a lo colectivo: lo político.

A un sujeto no le basta con saber que es nominado ciudadano, necesita poner en acto su ciudadanía. Y ésta se plasma en el reconocimiento y ejercicio de derechos y de responsabilidades.

Vale aquí recordar que, a principios de los ’90, dos grupos que, paradójicamente, se encontraban por fuera de las relaciones de producción, del mercado –los/as adolescentes y los jubilados-, fueron quienes casi con exclusividad llevaron sus reclamos y movilizaciones -diferentes, por cierto, pero unificados por la voluntad de constituirse en interlocutores válidos- hasta el núcleo mismo del poder institucional-gubernamental.

Es que esa década incorpora una de las nociones mas corrosivas al concepto de ciudadanía: el consumidor, impronta que todavía continua vigente como estrategia y como desarrollo político, desplazando la noción de ciudadano y legitimándose en un discurso del consumo. Así, las prácticas sociales, educativas y de ciudadanía fueron convertidas en servicios, al igual que la justicia, la salud, etc.

La nueva concepción de ciudadanía debe constituirse en elemento aglutinador de lo colectivo desde la particularidad expresada en cada singularidad.

El Estado sigue siendo el espacio común y privilegiado para la construcción de una ciudadanía que conjugue igualdad y diversidad, con los cuidados a tener respecto de los discursos y prácticas de la multiculturalismo -o de todo istmo- en relación al principio de igualdad.

Resulta necesario armar un modelo de ciudadanía flexible y, a la vez, más garantista, a partir del reconocimiento de las diferencias -con el cuidado de no constituir ghettos-. Una nueva ciudadanía inclusiva debe co-relacionarse con un modelo estatal, político y curricular que permita a nuestros sujetos actuar, tramitar, desear y sentirse en la diferencia para acompañar a un ciudadano, lectores autónomos no solo de la ficción sino de la realidad. Otorgarles el lugar de retomar la palabra fuera de las fronteras traumáticas donde les fue expropiada (la institución o la juridización).

El potencial ciudadano se encuentra presente en ellos, sólo faltan espacios y dispositivos que lo desarrollen y políticas macro que los contengan y otorguen sentido. Reinsertar el debate de la política en las instituciones y en el discurso jurídico, develar los mitos de la neutralidad, devolver el ejercicio de derechos y asunción de responsabilidades a los niños y adolescentes -y no en nombre de ellos- se presenta como un imperativo para generar este potencial.

Las tensiones y conflictos aparecen como espacios de creación y de posibilidad para el desarrollo de ciudadanos activos. Y ésta es una práctica que, como la cultura, debe promoverse, habilitarse, instaurarse desde la más tierna edad. La democratización de las relaciones entre adultos y niños/niñas y adolescentes no es una utopía... o sí lo es en tanto ideal a alcanzar...

A partir de lo expuesto, el interés cognoscitivo del presente trabajo queda centrado, como objetivo general y desde una perspectiva interdisciplinaria, en el conocimiento de la visión de los/las niños/as y adolescentes con relación a la construcción y ejercicio de su participación ciudadana en Rosario, Argentina, desde 2006 a 2009.

En esa línea, los objetivos específicos plantean:

- Recuperar el grado de apropiación de las nociones de ciudadanía y participación social de los/as niños/as y adolescentes.
- Analizar el ejercicio efectivo de participación ciudadana de los/as niños/as y adolescentes.
- Profundizar en los diversos modos de ejercicio de participación ciudadana de los/as niños/as y adolescentes.
- Indagar los espacios en donde se produce el efectivo ejercicio de participación ciudadana de los/as niños/as y adolescentes.

El abordaje metodológico para alcanzar estos presupuestos se incluye dentro de la lógica cualitativa, la que plantea un enfoque de comprensión que permita “generar

datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable" (Taylor y Bogdan, 1998:20), abordando específicamente los procesos de construcción y ejercicio efectivo de la participación ciudadana de los/as niños/as y adolescentes de la ciudad de Rosario, Argentina, desde la visión de los sujetos involucrados en tales procesos.

Las fuentes primarias están conformadas por las narraciones, relatos, observación participante, documentos e informes que surgen de la recolección de datos relacionados directamente a los actores sociales vinculados al tema en estudio: niños/as y adolescentes de la ciudad de Rosario, en el período 2006 a 2009, que aporten información relevante en relación a los ejes temáticos enunciados.

Como fuentes de información secundaria se utilizan los documentos emergentes de investigaciones sobre el tema, así como las leyes, convenciones y normas referidas a los derechos y responsabilidades de la Infancia y adolescencia argentinas.

En la medida en que nos proponemos construir categorías comprensivas e interpretativas, tensiona el campo en que ese ejercicio se produce el Método Comparativo Constante de Glasser y Strauss (1967), sostenidas en el planteo metodológico del muestreo teórico y justificadas por la saturación constante (los tres elementos fundamentales de dicho diseño).

En consecuencia, en el propio campo se irán definiendo el número de casos, informantes y escenarios que serán precisos estudiar, de acuerdo a los requerimientos y flexibilidad del propio proceso de investigación definido.

El grupo en estudio está constituido por niños/as y adolescentes de la ciudad de Rosario, Argentina, insertos en ámbitos organizacionales habituales -escuelas, clubes, facultades-.

Las técnicas de relevamiento de datos utilizadas son la observación y las entrevistas, según el tipo de hechos que en cada caso se analizan.

La observación participante constituye la propiedad fundamental en el desarrollo de la metodología cualitativa escogida, facilitando la interacción social entre el equipo investigador y los informantes en el escenario particular de los mismos, permitiendo una comprensión e interpretación de sus perspectivas y significados.

Por las características del estudio, se implementan entrevistas semi-estructuradas en profundidad. Las mismas están orientadas, mediante encuentros personales entre los/as investigadores/as y los grupos -entrevistas grupales- o informantes claves, a la recolección de información pertinente.

La contrastación que exige la aplicación del M. C. C. se realiza sobre la base de la información registrada a través de la aplicación de estos recursos técnicos.

A partir de estos ejes, nos aproximamos a la elaboración de un guión con el cual plantear las entrevistas semi-estructuradas:

- ¿Cómo viven el ser ciudadanos?
- ¿Qué creen que significa ser ciudadano con que se relaciona?
- ¿Participan en el Estado? ¿De qué modo o forma?
- ¿Cuáles son los intereses que tienen con relación a su vida en el barrio, en la ciudad, en el país…?
- ¿Adhieren o participan de algún partido político? Si ¿por que? No ¿por qué?
- ¿Cómo viven el respeto a sus derechos y el cumplimiento de sus obligaciones? ¿Los cumplen, no los cumplen, se los respeta, no se los respeta…?
- En qué lugares sienten mayor o menor respeto de sus derechos?
- ¿Cómo actúan ustedes respecto de las obligaciones?
- ¿Cuál es su relación con los dirigentes partidarios del barrio de la ciudad?
- Si se les otorgara la oportunidad: a-¿participarían en un partido político? b-¿en qué otras instituciones les interesa participar?
- Observaciones y relevamiento de otros datos de puntualizados en las entrevistas por los actores

Para el establecimiento de nuevos instrumentos, se parte de la lectura del relevamiento propuesto y ejecutado por miembros del equipo de investigación durante 2007 a fin de probar los instrumentos. Se analizan las preguntas formuladas para las entrevistas en profundidad y las respuestas sistematizadas y se decide que, ante la falta de uniformidad respecto del grado de acercamiento conceptual a términos tales como "Estado", "ciudadano", "público", "privado", etc., y la ambigüedad de las mismas, conviene comenzar con una encuesta masiva efectuada en diversos lugares y organizaciones que alberguen niños/as y adolescentes (escuelas primarias y medias, clubes, facultades, centros de estudiantes).

Los grandes núcleos originarios de un desagregado para las preguntas serán:

- Qué conocen de la organización de la que forman parte (historia, presupuesto, jerarquías… si son pagas…
- Qué interés tienen en formar parte de esa organización….
- Qué entienden por Participación: ser parte, tener parte, tomar parte…

- Qué entienden por Ciudadanía, Estado, Gobierno, Sociedad Civil…
- Comprensión referida a la diferencia entre lo público, lo privado.

Quedan también establecidas las organizaciones donde realizar esta encuesta, distribuidas por diferentes zonas de la ciudad de Rosario y alrededores, cuidando de incluir a sectores sociales diversos en el relevamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- BAUMAN Zygmunt (2001), *En busca de la política*, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- BLEICHMAR Silvia (2002), *Dolor país*, Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- DOLTO Francoise (1990), *La causa de los adolescentes*, Barcelona: Seix Barral.
- DUSCHATZKY Silvia y COREA Cristina (2002), *Chicos en banda. Los caminos de la subjetividad en el declive de las instituciones*, Buenos Aires: Paidos.
- FOUCAULT Michel (1975), *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*, México: Siglo XXI.
- GALLART M. A., JACINTO C. y SUAREZ A. (1996), "Adolescencia, pobreza y formación para el trabajo", en KONTERLLNIK I. y JACINTO C. (coord.), *Adolescencia, pobreza, educación y trabajo. El desafío es hoy*, Buenos Aires: UNICEF-Losada.
- GIBERTI Eva y otros (1997), *La niñez y sus políticas*, Buenos Aires: Losada.
- GROSMAN Cecilia (1996), "Los derechos del niño en la familia", en WAINERMAN Catalina (1996), *Vivir en familia*, Buenos Aires: UNICEF/Losada, 2ª edición.
- LASCANO Hernán (1996), "Fronteras virtuales. Espacio y tiempo de los jóvenes", *Revista Vasto Mundo*, Rosario.
- NUN José (2000), *Democracia ¿gobierno del pueblo o gobierno de los políticos?*, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- ROUDINESCO Elisabeth (2002), *La familia en desorden*, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- SILVA Tomaz Tadeu (2002), *Espacios de Identidad*, Barcelona: Octaedro.
- TAYLOR Steve y BOGDAN Robert (1987), *Introducción a los métodos cualitativos de Investigación. La búsqueda de significados*, Barcelona: Paidós.

REESTRUCTURACIÓN DE LAS RELACIONES FAMILIARES A PARTIR DE LOS MOVIMIENTOS INTERNOS DE SU ORGANIZACIÓN LABORAL. LA CONSECUENCIA EN LA SALUD DE LOS HIJOS/AS

GONZÁLEZ-SAIBENE Alicia, BACCI Silvia, BAUMANN Liliana, BOLLATI Blanca, RODRIGUEZ Leonor

Cátedra de Psiquiatría Niños -Programa de Atención del Niño y Adolescente y su Familia en Crisis-, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario

PRESENTACIÓN

En los días que transcurren- y especialmente a partir de las últimas dos décadas del siglo veinte- las transformaciones se han instalado en diversos planos: económico, social, político y cultural. El afianzamiento en los países centrales –y el desplazamiento hacia los periféricos– de un discurso que afectó profundamente la vida de las personas ha trasmutado básicamente todas las relaciones sociales.

Aparecen, entonces, políticas de ajuste económico que han desencadenado una serie de procesos de profunda significación en la distribución de la riqueza; el escenario social actual parece ser mas diverso, por lo cual se ha generalizado el concepto, con respecto a la categoría franja de pobreza.

Desde esta perspectiva, la reflexión se orienta a focalizar la observación en aspectos tales como: trabajo, ingresos, educación, vivienda y cobertura de salud y todo ello enmarcado dentro del contexto socioeconómico. Contexto que en las últimas décadas ha ido variando en nuestro país, que se encuentra inmerso en un mundo globalizado, en el que se construyen nuevos procesos socioeconómicos y geopolíticos y donde aparece un modelo de "economía abierta" basada en una productividad creciente, que con una continua absorción tecnológica determinan niveles definidos de exclusión social, ya que mucha gente, durante este proceso, no será incorporada a los beneficios del desarrollo y el progreso técnico.

Es así que se verifica un fuerte aumento de los hogares pobres debido a la incorporación de los sectores medios que, en su descenso desordenado, van perdiendo sus posiciones relativas.

Al decir de A. Minujin (1992), el problema más serio está dado posiblemente porque el proceso no se ha caracterizado por una caída compacta de un sector, por ejemplo, los asalariados, o un hundimiento ordenado de la estructura social, sino, por el contrario, de un desarme en el interior de categorías y ramas de ocupación.

La familia es otra de las categorías que ha sido atravesada por este proceso y por lo tanto también ha sufrido este impacto.

La familia, como todas las construcciones simbólicas del hombre, está sujeta a las "maneras de sentir y pensar", propias de un momento histórico y queda incluida dentro del "imaginario" de una época, y se convierte en el medio en que el hombre se nutre de los elementos que "un sentido común" proporciona para que se pueda no sólo conversar y pensar, sino también representar lo posible, lo deseable y lo temible.

Es así que el concepto de familia ha cambiado según el momento histórico en el que se la sitúa. Definirla hoy no es sencillo. Los parámetros clásicos: sexualidad, procreación y convivencia, han sufrido tantas transformaciones que resultan inapropiados o al menos insuficientes. No hay una definición universalmente aceptada, ni se reconoce una forma única de familia.

Para este equipo, la familia es un sistema organizado cuyos miembros están unidos por relaciones de alianza y/o consanguinidad, sustentan un modo peculiar y compartido de leer y ordenar la realidad, para lo cual utilizan información de adentro y de afuera del sistema y la experiencia actual-histórica de sus miembros. Los acuerdos relacionales (reglas) son las conductas adecuadas para mantenerlo y perpetuarlo.

Es una unidad social, basada en los lazos de pareja, es decir, en las relaciones con roles institucionalizados: marido y mujer; padres e hijos; hermanos y hermanas y con funciones acordadas: función parental, función filial, función de cohesión y sostén.
Las familias, al igual que otros sistemas biológicos, tienen normalmente un estado de homeostasis frágil que se puede alterar ya sea por cambios en el interior del sistema y/o por cambios en el contexto, que la influye.

A partir de los cambios en la estructura socioeconómica de la población aparece un sentimiento de "incertidumbre y de tensión" que inciden negativamente tanto en la salud de las personas como en la del grupo familiar, sobre todo cuando están inmersos en una sociedad en la que el autosustentarse y tener inserción laboral es altamente valorado.

Cuando se habla de crisis, se refiere a ruptura, a discontinuidad súbita, a desestructuración de un orden previo. Alguna forma que era preexistente tiende a desaparecer pero aún no se define una nueva forma. Crisis es inevitablemente desorden. ¿Por qué? Porque hay un orden que no está más y el otro no se organizó todavía, hay inestructuración, hay movimiento, hay tránsito.

Para enfrentarse a una crisis, la familia necesita cambiar para acomodarse a la nueva situación: algunos roles tienen que recolocarse y la manera en que se organiza la vida familiar puede cambiar drásticamente. La tendencia homeostática de las familias puede ir en contra de hacer tales cambios y, a veces, las soluciones que intentan no sirven para restaurar el equilibrio como se pretende. Es frecuente que en este momento uno o más miembros de la familia se descompensen.

En esta situación el subsistema que primero sufre las consecuencias es el parental, en el sentido de que se pierde la complementariedad de la pareja en cuanto a sus funciones interdependientes. Es esperable que se de en la pareja una complementariedad funcional en cuanto a los intercambios sexuales, al manejo de los hijos, de lo económico y de la organización de la vida familiar.

Cabe entonces la pregunta: ¿Qué ocurre cuando el contexto socioeconómico en el que está ubicado un grupo familiar cambia abruptamente y los padres ven alterada la posibilidad de ejercer las funciones preestablecidas socialmente? ¿Estas funciones son asumidas por otros miembros de la familia nuclear, de la familia extensa o por otras personas de la red social? ¿Son los hijos/as los que denuncian, a través de sus síntomas la situación de crisis que está atravesando actualmente la familia a la que pertenecen? ¿Los motivos de consulta están directamente relacionados con las modificaciones de la familia acuciada por la crisis laboral?

A partir de estos interrogantes se generó un proyecto radicado en la Cátedra Psiquiatría Niños, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Rosario, aprobado con evaluación externa durante el año 2008 y que se extiende hasta el 2011, cuya denominación es ***Reestructuración de las relaciones familiares a partir de los movimientos internos de su organización laboral: la consecuencia en la salud de los hijos/as***.

Los objetivos cognoscitivos planteados fueron los siguientes:

- Analizar los cambios en las familias de los sectores populares y/o empobrecidos a partir de las nuevas formas de organización laboral y su consecuencia en la salud de los hijos/hijas
- Caracterizar la posición del varón en relación a su función de padre, pareja, compañero y proveedor del hogar a partir de la nueva organización laboral familiar.
- Analizar el modo en que dichas relaciones se reestructuran a partir de una mayor incorporación de las mujeres en el mercado de trabajo. Indagar el modo en que esta mayor ausencia influye en la dinámica familiar.

- Investigar la relación entre estos cambios y la aparición en los hijos/as de síntomas que motivan la demanda de atención en tanto miembros designados del sistema familiar.

Se implementó una estrategia de investigación de carácter cualitativo a través de un acercamiento planteado desde el enfoque de la "comprensión", abordando algunos aspectos de la articulación entre las nuevas formas de organización laboral, los cambios en la interacción familiar y sus consecuencias en la salud de los niños/niñas que solicitan atención en los consultorios externos del Servicio de Psiquiatría Niños de la Facultad de Medicina de la U.N.R.

Asimismo se utilizó la perspectiva cuantitativa descriptiva con la finalidad de conocer y analizar los datos recabados, para contextualizar la realidad social-histórica de los sujetos. Esta metodología cuantitativa permite complementar y reafirmar la información obtenida mediante el método cualitativo.

Los resultados obtenidos en el primer proyecto de investigación, titulado ***Análisis del Impacto de la Crisis Socioeconómica en las Familias que Consultan a la Cátedra de Psiquiatría Niños de la Facultad de Ciencias Médicas de la U.N.R***, más el conocimiento empírico que proporciona la práctica diaria, aportada desde la mirada de las distintas profesiones que tenemos los integrantes del equipo, nos facilitaron una más extensa visión del problema y la utilización de una mayor variedad de intervenciones.

Las consecuencias socioculturales, ya expresadas, tienen desde luego, una contrapartida dentro de la esfera de las relaciones familiares. Desde la pérdida del sentimiento de autoestima en el hombre, tradicional jefe de hogar que ya no está en condiciones de cumplir con su rol de proveedor económico, hasta la búsqueda de nuevas estrategias de sobrevivencia, facilitan el estallido de las relaciones familiares, ya que la falta de dinero y de estabilidad termina lesionando los lazos afectivos.

Frente a la presión que ejerce el sistema con respecto a la cobertura de las necesidades del subsistema filial, se visualiza que los hombres tienden a negar la realidad y a evadirse, mientras las mujeres son quienes se hacen cargo de la situación. Es necesario reconocer la presión ejercida por el medio al colocar expectativas de mayor grado en los varones con respecto a las mujeres.

La pérdida del trabajo en los varones genera situaciones de parálisis como reacción frente al imprevisto, por el cual se trastoca el rumbo de la vida. De allí en más se observa un deterioro emocional que es definido como depresión- término con el que se expresa la irritabilidad, abulia, parálisis, aislamiento- cuya base fundamental tiene

que ver con el fracaso y a enfrentar a diario la frustración de no poder conseguir trabajo y/o alcanzar el sustento necesario a su hogar.

En el caso de las mujeres, se comprobó que les resulta más fácil la obtención de ingresos debido a que se insertan como subocupadas en trabajos menos calificados, generando en muchos casos su propia actividad, ej. Venta de galletitas en oficinas públicas, microemprendientos, etc.

En el caso de los hijos hay una parentalización, es decir, un corrimiento de sus roles y funciones donde se hacen confusos los límites entre subsistemas asumiendo un papel adulto y responsabilidades que no son acordes a su edad.

Se observó que esta crisis, en general se va resolviendo en sentido negativo; ya sea porque se desdibujan las fronteras entren subsistemas, se desdibuja el ejercicio de los roles y funciones parentales en tanto estos son asumidos por los hijos u otros convivientes, en cuanto a transmisión de reglas o a cubrir necesidades de los hijos que históricamente fueron privativas de ese subsistema.

Siguiendo la misma línea investigativa, en el nuevo proyecto se realizó una muestra piloto en la que se entrevistaron 20 familias. De esta muestra se pudo inferir:

- En el caso de las mujeres, éstas valoran su actividad no sólo como posibilidad de sustento económico sino como una actividad propia que les permite reconocerse como personas útiles, a pesar de la doble y triple jornadas de trabajo que desarrollan.
- Respecto de los padres varones se pudo observar que aquellos dentro de la franja etaria de los 40 años en adelante el cambio de función dentro del grupo familiar afecta su valoración como jefe de familia. Por lo contrario los varones menores aceptan más fácilmente el nuevo rol de reemplazante de la madre (“amos de casa”).
- Los hijos adolescentes que logran un salario, si bien trabajan para sí mismo, contribuyen en cierta forma a la economía familiar dado que logran satisfacer sus necesidades personales.
- Las conductas en los niños/as que son considerados por padres y docentes como desadaptadas, podría considerarse como una forma de resiliencia para superar la crisis generada en su grupo familiar.

BIBLIOGRAFIA

- ABONIZIO, M. (1996), *Los tiempos del no trabajo. Estudio etnográfico sobre las representaciones del trabajo y las estrategias laborales en los Nupos*, inédito.
- BACCI, S. (2005), *Mujeres profesionales: vulnerabilidad y género*, Tesis Doctoral, Rosario: UNR.

- BACCI, S., BAUMANN, L. BOLLATI, B. RODRIGUEZ, L. (1999), *Análisis del impacto de la crisis socioeconómica en las familias que consultan a la cátedra de Psiquiatría de Niños de la Facultad de Ciencias Médicas*, Rosario: UNR.
- BAUMANN, L. (2006), *El niño y su síntoma: emergencia de la crisis laboral/familiar*, Tesis Doctoral, Rosario: UNR.
- BOLLATI, B. (2006), *Masculinidad: precarización laboral, nuevo posicionamiento subjetivo*, Tesis Doctoral, Rosario: UNR.
- CASTEL, R. (1991), "La dinámica de los procesos de marginalización: de la vulnerabilidad a la exclusión", *Espacio Institucional nº 1. Selección de textos.* Buenos Aires: Lugar.
- DRAIBE, S. Y M. RIESCO (2006), *Estado de Bienestar, desarrollo económico y ciudadanía: algunas lecciones de la literatura contemporánea,* México: CEPAL. Serie Estudios y Perspectivas 55.
- FRANZONI, J. (2008), *Domesticar la Incertidumbre en América Latina. Mercado laboral, política social y familias*, San José: UCR.
- MINUCHIN, S. (1985), *Familias y Terapia Familiar*. México: Gedisa.
- MURMIS, M. y FELDMAN, S. (1992), "La Heterogeneidad Social de las Pobrezas", en MINUJÍN, A. y otros (1992), *CUESTA ABAJO. Los Nuevos Pobres: efectos de la crisis en la sociedad argentina,* Buenos Aires: UNICEF – Losada.
- PAUTASSI, L. (2007), "El cuidado como cuestión social desde un enfoque de derechos", *Serie Mujer y Desarrollo N° 87,* Santiago de Chile: CEPAL.
- QUINTEROS, I., DAS BIAGGIO, N. y QUIROGA, A. (2000), "Crisis social y su impacto en la subjetividad", *Temas de Psicología Social*, nº 19, Buenos Aires: Escuela de Psicología Social.
- ROUDINESCO, E. (2003), *La familia en desorden*, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- TORRADO, S. (2003), *Historia de la familia en la Argentina moderna*, Buenos Aires: de la Flor.

COOPERATIVA ESPERANZA. UNA ORGANIZACIÓN EJEMPLAR EN EL MARCO DE LA ECONOMÍA SOCIAL

Kobila, M T; Parolin, M A
Instituto de Investigaciones y Asistencia Tecnológica en Administración -IIATA-
Facultad de Ciencias Económicas y Estadísticas. U.N. R

1. INTRODUCCIÓN

Esperanza Cooperativa de Trabajo de Discapacitados Mentales Limitada constituye un caso único en nuestro país, su misión es brindar posibilidades de trabajo decente a jóvenes con discapacidades mentales. Sus fundadores se plantearon este desafío de a través del fomento del trabajo asociativo y autogestionario incursionando en una nueva modalidad de gestión. Descubrieron que el modelo de Economía Social o Solidaria sustentada en valores y principios tales como la solidaridad, la equidad y la responsabilidad empresaria entre otros, era el que mejor respondía a sus necesidades.

Esta investigación describe y analiza la constitución y funcionamiento de esta cooperativa, así como, el comportamiento de sus actores y su cultura organizacional.

2. OBJETIVOS

Fueron describir y analizar la identidad y la cultura de esta cooperativa y su interrelación con los estilos de gestión, así como reflexionar acerca de las debilidades y fortalezas que condicionaron su perdurabilidad.

3. METODOLOGÍA

El caso se abordó a través de una "metodología cualitativa" con el fin primordial de conocer la cultura organizacional a partir de los relatos de sus propios actores. Considerando la particularidad de la organización elegida, la situación problemática y los propósitos de investigación mencionados se empleó como técnica el "estudio de caso" y la revisión documental, las entrevistas en profundidad y las observaciones personales y participantes como herramientas de recolección de información.

El trabajo de campo, realizado durante el primer semestre del año 2009, permitió obtener información sobre la historia de esta cooperativa desde su creación hasta la actualidad, la estructura organizativa, su sistema socio técnico y otros aspectos claves para los objetivos propuestos.

4. RESULTADOS

Antecedentes: Hacia fines de 1987, a partir de estas inquietudes de un grupo de personas, nace Esperanza Cooperativa de Trabajo de Personas Discapacitadas Mentales Limitada.

El Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social -INAES- dependiente del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación no quería otorgar la matrícula, porque los asociados serían personas discapacitadas. Después de reiterados reclamos y de una minuciosa revisión y discusión de normas legales, especialmente referidas a menores e incapaces, se concluyó con un dictamen favorable teniendo en cuenta las particularidades del caso. Finalmente el 8 de agosto de 1988 se logró la inscripción de la Cooperativa llamada "Esperanza".

Estrategia: Esta Cooperativa se apoya en una misión socialmente reconocida y aprobada para atender necesidades laborales y de inclusión social de personas con capacidades diferentes. Conciben al asociado como un sujeto que necesita especial atención por sus discapacidades, pero que a la vez es capaz de desarrollar un trabajo digno. Asimismo, **s**e establecen planes funcionales y a corto plazo para alcanzar metas específicas pero no se explicitan planes más integrales y a largo plazo.

Estructura: El Consejo de Administración de la Cooperativa está conformado por: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Prosecretario, Tesorero, Pro tesorero, Síndico, dos Vocales titulares y dos Vocales suplentes.

Los asociados de la Cooperativa Esperanza realizan actividades laborales tales como: confección de trapos de pisos en telares manuales, bolsas de residuos, fraccionamiento y envasado de diferentes elementos de limpieza, pintura artesanal sobre telas y ensamble de lavarropas semiautomáticos y secarropas. Dentro del plantel de recursos humanos se desempeñen tres capacitadores o coordinadores para los sectores taller, lavadero y ensamblado de lavarropas y secarropas, quienes efectúan el seguimiento y control de todas las tareas.

Respecto a los recursos materiales, éstos no son suficientes para el auto financiamiento, que se complementa con fondos para becas y subsidios otorgados por el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, la Dirección de Cooperativas de la Provincia y la Municipalidad de Rosario.

Cultura: Entre los aspectos tangibles se pueden mencionar un edificio propio amplio, refaccionado y bien cuidado. La vestimenta es informal, en general no usan uniformes excepto delantales para determinadas tareas productivas. El lenguaje es sencillo, claro y

directo para facilitar la comprensión del mensaje. La comunicación es informal, todos se tratan por sus nombres de pila, inclusive con los instructores que guían sus labores.

Entre los aspectos intangibles, los valores esenciales que sostienen a esta institución, son coincidentes con la mayoría de los valores cooperativos: ayuda mutua, solidaridad, equidad, igualdad y responsabilidad. Se interpreta que estos valores se han cristalizado convirtiéndose en paradigmas de fondo no cuestionables.

Estilo de gestión: Con referencia a las decisiones importantes tales como, la prestación de nuevos servicios y/o incorporación de productos, reformas edilicias y refuncionalización de las instalaciones, aplicación de los fondos recibidos, entre otras, si bien son tratadas en Asambleas, la decisión final está a cargo de la presidente o algún/os otro/s miembros del Consejo de Administración. Cabe aclarar que los que votan en Asamblea son los representantes de los discapacitados mentales, pero al no asistir todos, la decisión la toman los pocos presentes. Respecto a las decisiones operativas o de rutina como horarios de trabajo, uso y mantenimiento de maquinarias y equipos, rotación de puestos de trabajo, etcétera; el estilo es más participativo pues se consideran las opiniones de los capacitadores y/o docentes. Respecto del liderazgo se observa un estilo directivo-consultivo, es decir que, si bien hay participación de algunos de los miembros del Consejo de Administración, de capacitadores y de asesores -médico y abogado-, las decisiones importantes finalmente las toma la presidente. Asimismo, se refuerzan y exaltan las motivaciones intrínsecas -vocación de servicio, desarrollo de las potencialidades de los asociados, trabajo digno, el reconocimiento y el orgullo de pertenecer, entre otras- coincidentes con el fin social de la organización.

5. DISCUSIÓN

En Cooperativa Esperanza el esfuerzo diario, la perseverancia y el espíritu de superación son rasgos de identidad que la cohesionan y movilizan. El control basado en símbolos sociales como la aceptación y el reconocimiento, es el principal mecanismo de influencia sobre los participantes quienes adhieren en forma voluntaria, tienen un alto compromiso moral y comparten los valores y principios cooperativos. Es un control moral y ético por excelencia. Este espíritu de pertenencia, generador de compromiso y participación, refuerza su identidad y es la base de la gestión organizacional.

La cultura de esta Cooperativa es fruto de una construcción conjunta de sus asociados, representantes y demás actores -internos y externos- que surge del trabajo diario, esfuerzo compartido y compromiso asumido. El carácter autogestionario del trabajo es la esencia que sustenta sus valores y principios. Se trata de una cultura fuerte con

valores consolidados y reconocidos tanto al interior como hacia el exterior, apreciados por sus miembros y por quiénes interactúan con ella. Además, es una cultura autónoma en el sentido de que han podido desarrollar estilos y formas de trabajo propios acordes a las necesidades de un grupo de personas diferentes, sin necesidad de imitar modelos externos. Por la naturaleza de su misión, es una cultura orientada a las personas, más que a los resultados. Se concibe al asociado como ser integral, reconociendo sus diferencias a la vez que fortaleciendo y exaltando sus potencialidades.

En el plano de la gestión organizacional, se observan ciertas restricciones en la capacidad gerencial para actuar en el contexto actual dinámico, complejo y extremadamente competitivo. Impulsar una administración eficaz y eficiente, que armonice los intereses de los asociados, clientes, proveedores y poderes públicos, es clave para el fortalecimiento y crecimiento institucional. La carencia de un plan estratégico opaca los esfuerzos realizados en pos del logro de sus propósitos. En este sentido, se considera beneficioso diseñar un plan integral, que establezca objetivos generales de la organización y con los cuales se intente posicionar a ésta en función de la complejidad ambiental.

En concordancia con esta estrategia, se podría implementar en forma progresiva diferentes acciones de comercialización tales como diseños de páginas web, participación en ferias u otros eventos, visitas directas a empresas con el propósito de desarrollar nuevos mercados y conquistar nuevos clientes. Además, sería ventajoso elaborar un plan comunicacional general para difundir los esfuerzos realizados, apoyar el fin social, contribuir al reconocimiento organizacional y potenciar su crecimiento. En definitiva, proponemos proyectar una imagen amparada en el "hacer" y en el "decir".

Además, es factible que como resultado del plan comunicacional se pudiera conquistar un mayor apoyo de la ciudadanía en general y del Estado en particular.

Finalmente, se destacan los esfuerzos realizados y los resultados obtenidos durante más de dos décadas de trayectoria, es por eso que esta organización, como espacio de integración social, es un ejemplo digno de imitar.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Deal, T. y Kennedy, A., (1985); *"Culturas corporativas"*, México, Fondo Educativo Interamericano.
- Elgue, M. (2006); "*Más allá de lo económico y lo social",* Buenos Aires, Ediciones Corregidor.

- Etkin, J., (2000); *"Política, Gobierno y Gerencia de las organizaciones",* Chile, Pretince Hall.
- Etkin, J. y Schavarstein, L., (2000); "*Identidad de las organizaciones",* Buenos Aires, Paidós.
- Hofstede, G., (1999); *"Culturas y organizaciones. El software mental",* Madrid, Alianza.
- Kobila, M., Morbelli, C., Parolín, M. y Rodriguez Garay, R., (2007); *"La importancia de la cultura en la gestión de las empresas recuperadas"*,
- Krieger, M., (2001); *"La auditoría de la cultura. Sociología de las organizaciones*", Madrid, Pearson.
- Morgan, G., (1991); *"Imágenes de la organización",* México, Alfaomega.
- Sautu, R., (2005); *"Todo es teoría. Objetivos y métodos de investigación",* Buenos Aires, Editorial Lumieri
- Schein, E., (1988); *"La cultura empresarial y el liderazgo",* Barcelona: Plaza & Janes Editores S.A.

LA NECESIDAD DE UN INDICADOR DEL HAMBRE PARA LA REGIÓN

Lac Prugent, N.; Martin, N.; Musante M. y Haurat, G.

Instituto de Investigaciones Económicas - Escuela de Economía. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: nlacprug@fcecon.unr.edu.ar

El presente trabajo está realizado en el marco del Proyecto de Investigación "¿Se están alcanzando los objetivos de desarrollo del milenio?". Programa 202 de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Rosario.Directora: Nora Lac Prugent

Hambre: Dicese de la escasez de alimentos básicos, que causa carestía y miseria generalizada

1. Introducción

En septiembre del año 2000, los gobiernos de 189 países adoptaron en Naciones Unidas un acuerdo global para combatir la desigualdad y mejorar el desarrollo humano en el

mundo, con un horizonte puesto en el año 2015. Una de sus metas en este compromiso, llamado los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), consiste en reducir la pobreza extrema a la mitad. Específicamente, las autoridades de la República Argentina acordaron "erradicar la indigencia y el hambre" entre 1990 y 2015, con meta adicional consistente en "reducir la pobreza a menos del 20%".

En tiempos de *grandes diferencias* entre las estadísticas oficiales -que están indicando mejores condiciones de vida en estos últimos años-; y los informes de la oposición, de las consultoras privadas y de la iglesia los cuales exhiben una posición contraria, se desprende que la preocupación por erradicar el *hambre* está implícitamente presente en todos los sectores.

Dada la cercanía de la fecha establecida como límite, se considera de interés la posibilidad de construir un nuevo instrumento de medición: *un indicador del hambre* para el próximo quinquenio. De esta forma, se dispondría de una nueva herramienta que permitiría enriquecer la información actualmente disponible; como así también, colaborar en la elaboración o modificación de políticas socio-económicas que lleven a alcanzar un mejor nivel de vida de la sociedad. En síntesis, este trabajo propone un enfoque alternativo e innovador en el intento de mitigar los actuales problemas relacionados con la difusión, transparencia y producción de estadísticas para la región por parte de los organismos oficiales.

2. Antecedentes

La crisis nacional atravesada a fines del año 2001 y principios del 2002, conjuntamente con la internacional del 2008, impulsaron a profundizar el análisis del fenómeno del *hambre* en nuestro país. La bibliografía consultada relaciona conceptos de *hambre*, pobreza extrema e indigencia.

Amartya Sen entiende a la pobreza como un asunto de privación, y dado que las personas viven en sociedad, el concepto de privación debe ser relativo. Sin embargo, aclara que el enfoque de la *privación relativa* no puede ser la única base del concepto de pobreza. Cita como ejemplo una hambruna, la que será considerada como un caso de pobreza extrema, sin importar cuál sea el patrón relativo dentro de la sociedad. "*Ciertamente, existe un núcleo irreductible de privación absoluta en nuestra idea de la pobreza, que traduce los informes sobre el hambre, la desnutrición y el sufrimiento visibles en un diagnóstico de pobreza sin necesidad de conocer antes la situación relativa".*

Desde hace tiempo el *hambre* ha constituido una problemática a nivel mundial, lo que ha llevado a la creación de distintas organizaciones dedicadas específicamente a estudiar sus características y evolución para poder combatirlo. Tal es así, que la Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas (FAO) posee una base de datos que abarca desde el período 1969-1971 hasta la actualidad y comprende a más de 210 países y territorios. Esta organización, además de realizar estimaciones del número de personas que pasan *hambre* trata de medir cuánta *hambre* pasan los hambrientos, a través de un indicador denominado magnitud del *hambre*: se trata de una medida del déficit de alimento por persona de la población subnutrida dentro de cada país. [FAO, 2000]

Por otra parte, F.I.V.I.M.S. (*Food Insecurity and Vulnerability Information and Mapping System*) tiene entre sus principales objetivos mejorar la calidad de los datos y del análisis sobre la seguridad alimenticia, definida como situación que se da cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana. [FIVIMS, 2008]

Específicamente en la República Argentina, en el año 2003 como consecuencia de la crisis de años previos, el Banco Mundial midió el *hambre* y propuso una metodología al respecto, a través de una medida que conecta el *hambre* en los hogares con la falta de recursos económicos en un período determinado.

La elaboración de un indicador del *hambre* en la población constituye una tarea difícil dado que la temática presenta varios matices, lo que hace que comúnmente se caiga en la disyuntiva entre confeccionar indicadores que sean fáciles de medir y utilizar, y generar indicadores que recojan todos los factores que determinan esta situación de miseria aumentando su complejidad. Por este motivo, diversas organizaciones trabajan en lograr mejoras metodológicas para poder obtener un mejor estudio del fenómeno.

3. Incertidumbre y objetivos

Argentina se ha comprometido en la puesta en marcha de estrategias de lucha contra la pobreza a través de variadas políticas y programas basados en un plan macroeconómico, estructural y social con el fin de promover el crecimiento y reducir la pobreza. El monitoreo de los diferentes programas de ayuda y de los ODM requieren una demanda considerable de información. De este modo, se torna necesaria una urgente revisión de datos estadísticos más regulares, más confiables y más completos.

Frente a estas necesidades de crecimiento cada vez más renovadas y complejas, la capacidad de respuesta del sistema estadístico nacional, dada la crisis de credibilidad por la que atraviesa, queda a menudo sin respuesta y limitado por las restricciones de diferente naturaleza. Conciente de estas debilidades, el Gobierno mediante la firma del Decreto 927/ 2009 hace referencia en su artículo 4º a la creación del Comité Académico de Evaluación y Seguimiento de los diversos programas de trabajo que elabora el Instituto Nacional de Estadística y Censos. También indica que el mismo estará integrado por los representantes de, al menos, tres Universidades Nacionales. Por su parte, en el artículo 5º del mencionado decreto sostiene, como misión prioritaria, la de evaluar la elaboración, la aplicación y la pertinencia de la llamada Metodología Nº 13 y su actualización, que se utiliza para la confección del Índice de Precios al Consumidor del Gran Buenos Aires (IPC) desde el año 1999 a la fecha.

En este contexto, será factible conocer: ¿si las metas de los ODM se cumplirán en el año 2015? Además, la nueva metodología del IPC adoptada por el INDEC desde el año 2007, ¿permitirá efectuar las comparaciones pertinentes en vista a analizar el objetivo de reducir la pobreza a menos del 20%? Concomitantemente con lo expuesto, se plantea el objetivo específico de elaboración del prólogo de lineamientos tendientes a la construcción de un indicador que pueda brindar un seguimiento del fenómeno del *hambre* en la región.

4. Pobreza e Indigencia en el Aglomerado Gran Rosario

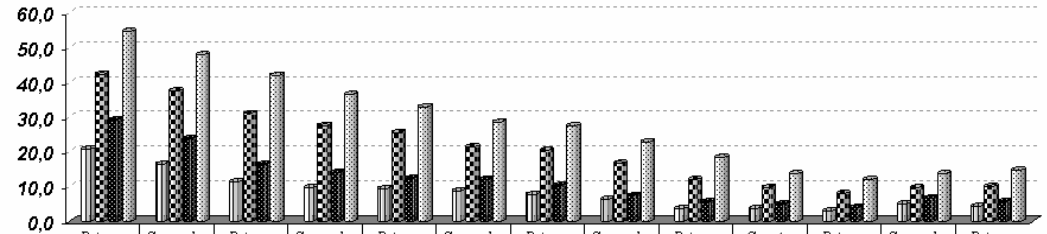
La Línea de Indigencia (LI) establece si las personas u hogares cuentan con ingresos suficientes para cubrir una canasta de alimentos que satisfaga un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas. Así, las personas u hogares que no superan ese umbral, o línea, son considerados indigentes. La Línea de Pobreza (LP) establece, a partir de los ingresos de las personas u hogares, si ellos tienen capacidad de satisfacer, a través de la compra de bienes y servicios, un conjunto de necesidades alimenticias y no alimenticias consideradas esenciales.

El siguiente gráfico muestra la evolución de la incidencia de la pobreza y de la indigencia en personas y hogares, durante el período 2003- 2009 para el Aglomerado Gran Rosario (AGR). Los guarismos presentan una tendencia decreciente de los hogares y personas bajo la LP y la LI hasta el primer semestre de 2008, momento a partir del

Aglomerado Gran Rosario

Porcentaje de Hogares y Personas bajo las líneas de pobreza e indigencia

-Primer Semestre 2003 en adelante-



	Primer semestre 2003	Segundo semestre 2003	Primer semestre 2004	Segundo semestre 2004	Primer semestre 2005	Segundo semestre 2005	Primer semestre 2006	Segundo semestre 2006	Primer semestre 2007	Cuarto trimestre 2007	Primer semestre 2008	Segundo semestre 2008	Primer semestre 2009
Hogares Indigentes	20,7	16,5	11,3	9,6	9,5	8,8	7,7	6,2	3,6	3,5	2,9	4,9	4,2
Hogares Pobres	42,4	37,5	31,0	27,5	25,6	21,4	20,4	16,6	12,0	9,7	8,0	9,6	10,0
Personas Indigentes	29,3	23,9	16,5	14,2	12,3	11,9	10,2	7,5	5,5	4,9	3,9	6,6	5,7
Personas Pobres	54,6	47,9	42,0	36,5	32,9	28,5	27,4	22,9	18,3	13,6	12,0	13,7	14,6

Fuente: Elaboración propia en base a datos suministrados por el Instituto de Estadística y Censos (INDEC).

cual existe un punto de quiebre con incrementos de estas tasas, cuyos valores remontan al primer semestre del año 2007.

5. El indicador del hambre

Acorde con la definición de *hambre* de la Real Academia Española, presentada al comienzo de esta comunicación, el concepto refiere al deseo vivo de comer. El monitoreo de las condiciones de seguridad alimenticia en los hogares debería ayudar a detectar situaciones de carencias básicas, e identificar subgrupos que se encuentran en severas condiciones de hambre y privación.

Existen varias metodologías disponibles que tienen como objetivo medir el *hambre*. En esta primera aproximación surge la necesidad de definir variables relacionadas con: el grado de *severidad* del fenómeno; la preocupación del jefe de hogar porque se termine la comida y por la imposibilidad de brindar a sus hijos una alimentación equilibrada debido a la dificultad de comprar más por carencia de dinero.

Conclusiones

Por la complejidad del tema, esta propuesta innovadora presenta lineamientos básicos tendientes a la elaboración de un indicador que pueda brindar un seguimiento del fenómeno del *hambre* en la región, como una alternativa ante la inexistencia de estadísticas oficiales actualizadas que lo midan. Tener un conocimiento más riguroso

sobre los hogares argentinos que padecen el flagelo del *hambre* y poder identificarlos permitirá una mejor distribución de los recursos y a no muy largo plazo procurar que ningún habitante se encuentre en situación de pobreza extrema.

Bibliografía

Food and Agriculture Organization of United Nation- FAO (2000) *El estado de la inseguridad alimentaría en el mundo 2000*.

Food Insecurity and Vulnerability Information and Mapping System- FIVIMS (2008) *Making FIVIMS work for you: tools and tips* http://www.fivims.org

Lac Prugent, N. y Gallese, E. (2005) "La dinámica de la exclusión social en el Aglomerado Gran Rosario durante el período 1995-2003". *Desarrollo y equidad*. Ediciones del ICALA, p. 75-81, Río Cuarto.

Lac Prugent , N. (2006) "Estimación no paramétrica de la distribución de los ingresos". Trabajo presentado en las Jornadas Internacionales de Estadística. Instituciones intervinientes: UNR, SAE, SOCHE GAB, IASI. Rosario, 10 al 13 de octubre.

Documentos del Instituto Nacional de Estadística y Censos disponibles en http://www.indec.mecon.gov.ar:

- ✓ Acerca del método utilizado para la medición de la pobreza en Argentina. Documento preparado por la Dirección Nacional de Encuestas de Hogares.
- ✓ Metodología N°13 - República Argentina. Ministerio de Economía. Secretaría De Política Económica.
- ✓ EPHcont_2trim09.pdf - 14 de septiembre de 2009 - Encuesta Permanente de Hogares - Mercado de trabajo, principales indicadores - Resultados del segundo trimestre de 2009. http://www.indec.mecon.gov.ar/nuevaweb/cuadros/4/ sh_eph_continuatrimestral.xls

CENTRO COMUNITARIO ASISTENCIAL Y FORMACIÓN DE GRADO. LA INTERACCIÓN LINGÜÍSTICO-DISCURSIVA EN LA CLÍNICA CON NIÑOS

Lara, B; Bereciartua, G.; Holstein, M.A.; Altavista, M.I[1].

Este trabajo es parte del Proyecto de Investigación y Desarrollo (PID) *La interacción lingüístico-discursiva en la Clínica con Niños en el contexto del Centro Comunitario Asistencial (CeCoAs). Su relación con la Formación de Grado*. La propuesta plantea el análisis de los registros de las interacciones en dos ejes: a) seguimiento de casos y b) acciones respecto de grupos que requieren estimulación lingüística específica (nivel pre-inicial). El análisis toma en cuenta aspectos lingüístico-discursivos, pragmáticos y actitudinales además de, los referidos a las características clínicas específicas de los casos estudiados. El trabajo busca retroalimentar las actividades terapéuticas realizadas en el CeCoAs y su transferencia a la formación de grado en este caso, presentación de las entrevistas en los talleres de la Cátedra de Psicología y Psicopatología del Lenguaje con la finalidad de introducir a los alumnos en la compleja tarea de la interacción terapeuta-paciente. El análisis de las diferentes entrevistas permitió identificar las intervenciones eficaces y no eficaces del terapeuta de acuerdo con los objetivos planteados en cada situación mientras que, en el caso de la interacción docente-niños analizada en el nivel pre-inicial se espera orientar a los docentes sobre posibles acciones que resulten eficaces para el desarrollo discursivo de los niños.

Palabras claves

Interacción adulto-niño- Centro Comunitario Asistencial- Jardín Puerto Alegría-formación de grado

Introducción

Este Proyecto es continuidad de una investigación anterior *Centro Asistencial y formación de grado. La Entrevista como dispositivo de admisión*. El Centro Comunitario Asistencial (CeCoAs) dependiente como Extensión Docente de la Cátedra de Psicología y Psicopatología del Lenguaje, Facultad de Psicología, UNR, brinda atención gratuita a niños con perturbaciones del lenguaje, del aprendizaje y/o emocionales de manera continua desde el año 1993. Los resultados obtenidos del

[1] Cátedra de Psicología y Psicopatología del Lenguaje. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: gloria@altoque.com

mencionado proyecto impactaron de modo recursivo en la relación docencia-investigación-CeCoAs-formación de grado al favorecer enlaces entre los participantes de estos cuatro ámbitos diferentes de acción. En este sentido, la observación y el análisis de los registros de las entrevistas de admisión permitieron replantear y modificar las acciones directas de los entrevistadores así como un registro mejor organizado que se transformó en un insumo fundamental para las tareas pedagógicas con los alumnos de grado que cursan *Psicología y Psicopatología del Lenguaje.* De manera que, no sólo se favoreció el acercamiento de los alumnos y de los Auxiliares Docentes al CeCoAs sino que, además, se consolidó el vínculo docencia-asistencia-investigación.

Teniendo en cuenta que, por lo general, cuando se consignan situaciones comunicativas en contextos educativos y terapéuticos suelen analizarse y/o evaluarse las intervenciones de los niños sin atender a las del adulto -más precisamente, suele ser el adulto participante de la situación quien omite analizar sus propias intervenciones- es que surge este nuevo proyecto *La interacción lingüística-discursiva en la Clínica con niños en el contexto del Centro Asistencial (CeCoAs). Su relación con la Formación de grado*.

Sobre la base de considerar que suele ser común que el adulto (terapeuta y/o docente) tome nota de las respuesta del niño sin atender a cómo le formuló la pregunta, la consigna; si puede precisar de qué manera hizo ambas intervenciones; qué recursos o estrategias utilizó, entre otras cuestiones, es que se propone el estudio de las distintas interacciones que se establecen en la clínica y en el espacio educativo con niños , esto es, entrevistas iniciales, de intervención terapéuticas, actividades de estimulación lingüística.

Es por este segundo motivo que la cuestión a investigar se centra, además, en el análisis de las interacciones discursivas docente-niño en el contexto del Jardín de Infantes Puerto Alegría cercano al CeCoAs. El Jardín mencionado depende de la ONG *Centro de Desarrollo Infantil y Promoción Familiar* que cuenta con el reconocimiento de la Municipalidad de Rosario y que brinda, entre otros servicios, asistencia educativa preinicial a niños de nivel socieconómico bajo urbano. La ubicación geográfica del mismo ha posibilitado un contacto permanente entre las profesionales del CeCoAs y la dirección y docentes del Jardín sea por, derivación de niños a consulta fonoaudiológica y/o psicológica sea por, consultas de los propios docentes en relación a diferentes inquietudes que surgen en el hacer cotidiano, en particular qué acciones poder

instrumentar respecto de grupos de requieren estimulación lingüística específica teniendo en cuenta el pasaje al sistema educativo sistemático escolar.

Objetivos generales

- ✓ Estudiar la problemática de las interacciones adulto-niño dentro del campo de la salud y/o educación, esto es, entrevistas iniciales, de intervención terapéutica y de estimulación lingüística.
- ✓ Orientar las acciones de los profesionales del CeCoAs y de las docentes del Jardín Maternal Puerto Alegría en función del análisis de los registros de las diferentes entrevistas.
- ✓ Introducir a los alumnos de grado en la problemática estudiada aplicando la modalidad de trabajo de talleres.

Objetivos específicos

- ✓ Elaborar criterios de análisis y evaluación de las interacciones.
- ✓ Elaborar pautas de orientación para mejorar la práctica en relación con la interacción adulto-niño.
- ✓ Producir material de análisis y de estudio que recupere el recorrido de la investigación para ser utilizado como material didáctico en el grado.

Metodología

Dado que esta investigación se deriva directamente de otra anterior se mantendrá todo a lo largo del proyecto actual el contacto directo y sistemático con los profesionales del CeCoAs y docentes del Jardín Puerto Alegría a partir de reuniones de trabajo y orientación para el análisis específico de las distintas modalidades de interacción. El diseño abarca las siguientes actividades fundamentales según los dos ejes propuestos: a) respecto del primero -estudio de casos- se planteó en principio un relevamiento de los registros de interacciones relacionadas con distintos casos clínicos del CeCoAs para su posterior análisis en función de los aspectos clínicos y de las modalidades de intervención para posterior reconocimiento de tendencias en las modalidades interactivas y b) en cuanto al segundo eje -acciones respecto de grupos que requieren estimulación lingüística específica- se implementaron dos actividades: lectura de un cuento y dramatización de una historia con títeres. La selección del cuento se realizó

junto con la maestra y la dramatización será llevada a cabo por una colaboradora del equipo de investigación quien se ha formado en esta expresión artística particular.

Resultados

Los resultados obtenidos hasta el momento muestran:

- ✓ Incremento notable de intervenciones eficaces por parte de los adultos -terapeutas y/o docentes- en las diferentes situaciones de interacción en la que participan niños.
- ✓ Mayor articulación entre los equipos docente, de investigación y asistencial.
- ✓ Participación activa de los alumnos de grado en el estudio de las interacciones adulto-niños analizadas.

Bibliografía

Anderson, A. H. y otros (1994). Interactive communication between children: learning how to make language work in dialogue. In *Child Language*, 21, 439-463.

Borzone, A.M (2005). La lectura de cuentos en el Jardín Infantil: Un medio para el desarrollo de estrategias cognitivas y lingüísticas. En *Psykhe.* Vol. 14, N° 1, 192-209.

Borzone, A.M. y Rosemberg, C. (1994). El intercambio verbal en el aula: las intervenciones de los niños en relación con el estilo de interacción del maestro. En *Infancia y Aprendizaje.* Vol 67-68, 115-133.

Brown, G. y Yule, G. (1983). *Análisis del discurso*. Madrid Visor.

Bruner, J. (1984). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza.

Calsamiglia, H. y Túson Valls, A. (1999). *Las cosas del decir.* Barcelona: Ariel.

Cazden, C. (1991). *El discurso en el aula*. Madrid: Paidós.

Desinano, N. (1999).*Narraciones infantiles. Un estudio sobre la oralidad*. Rosario: Homo Sapiens.

Garton, A. (1994). *Interacción social y desarrollo del lenguaje y la cognición*. Buenos Aires: Paidós.

Lacasa, P; Martín del Campo, B. Y Méndez, L. (1994). Escenarios interactivos en la relación niño-adulto. En M. J. Rodriguez (Ed) *Contexto y desarrollo social* (pp. 79-117). Madrid: Síntesis.

Lara, B. y otros (2005). Lenguaje. *Una perspectiva interdisciplinaria*. Rosario: Amalevi.

Mahler, P. (1999). La narración enmarcada: problemas y estrategias de reformulación global en textos infantiles. *Lenguas Modernas*, 169-183.

(2000). *Narración y discurso referido: reflexividad y competencia metalingüística en el lenguaje infantil*. Tesis doctoral sin publicar. UBA.

Morasso, C; Duro, E. (2004). *Nutrición, desarrollo y alfabetización. Una propuesta integradora a favor de la infancia*. Buenos Aires: UNICEF.

Perroni, M.C. (1992). *Desenvolvimento do discurso narrativo*. São Paulo: Martín Fontes.

Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento*. Barcelona: Paidós.

Schlemenson, S (2004). *Subjetividad y lenguaje en la clínica psicopedagógica*. Buenos Aires: Paidós.

Vygotsky, L. (1969). *Pensamiento y lenguaje.* Buenos Aires: La Pleyade.

CULTURA POLÍTICA Y FORMAS NO-INSTITUCIONALES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA: ANÁLISIS DE SUS EFECTOS SOBRE LA CALIDAD DEMOCRÁTICA A LA LUZ DEL CONFLICTO DEL CAMPO ORIGINADO EN LA RESOLUCIÓN 125 DEL PODER EJECUTIVO (ARGENTINA – 2008)

Lodi, ML[*]

I. Introducción

La investigación busca analizar la relación entre la cultura política y distintas formas no-institucionales de participación ciudadana y sus efectos sobre la calidad democrática. El caso escogido como objeto de estudio para dar cuenta de este objetivo principal es el proceso que va desde el 11 de marzo de 2008, día en que el Gobierno Nacional a través de la Resolución 125 impone un nuevo esquema de retenciones móviles para las exportaciones agropecuarias, hasta el 18 julio, fecha en la que se derogó dicha Resolución tras el voto "no-positivo" del Vicepresidente Cobos en el Senado. Más específicamente, lo que se analizará serán el conjunto de actos, movilizaciones, piquetes, discursos y acciones de protesta que tuvieron lugar durante esos meses en

[*] Licenciada en Ciencia Política (UNR), Master in Democracy, Politics & Governance (University of London). Docente de la Facultad de Ciencia Política y RR.II. (UNR). Becaria Doctoral del CONICET. Email: lourdeslodi@yahoo.com

oposición al Gobierno Nacional. Si bien se realizará una reconstrucción de los hechos políticos más relevantes del proceso, el objetivo principal es realizar un estudio que supere el mero relato cronológico y que desde un abordaje sociológico-político permita examinar los distintos mecanismos informales de participación social que se activaron durante el conflicto y la cultura política que los fundamentó.

Vale destacar que el horizonte y la guía de esta investigación es la temática democrática, y en este sentido, el presente proyecto busca realizar un aporte teórico a la literatura sobre la democracia, ya sea develando aspectos deficitarios de la calidad institucional del sistema político bajo estudio, como permitiendo una mayor comprensión de la incidencia de la cultura política y las nuevas modalidades de participación no-institucional sobre la calidad democrática.

II. Objetivos

Objetivo General:

-Analizar la relación entre cultura política y mecanismos no-institucionales de participación ciudadana atendiendo a las distintas expresiones de protesta social que se activaron durante el conflicto del campo y en relación a su incidencia sobre la calidad democrática.

Objetivos Específicos:

-Reconstruir y analizar el proceso político que se desencadenó con la Resolución 125 y finalizó con el voto "no-positivo" del Vicepresidente Cobos. Caracterizar a los principales actores del conflicto a partir de sus trayectorias, concepciones políticas y composición social.

-Analizar las distintas modalidades, discursos y expresiones simbólicas que asume la protesta a fin de caracterizar las motivaciones y la cultura política en que se fundamenta.

-Explicar las causas que condujeron a la profundización y extensión del conflicto más allá del primer reclamo coyuntural hasta involucrar a un alto porcentaje de la población nacional (y urbana) cuyas demandas apuntaban a la defensa del orden constitucional y supusieron un uso particular de mecanismos no-institucionales de participación política.

-Analizar cómo opera la interacción entre mecanismos no-institucionales de participación ciudadana y los canales formales de rendición de cuentas sobre la institucionalidad democrática.

-Describir el tipo de relaciones que se da entre las distintas organizaciones del campo, los partidos políticos, y las demás organizaciones de la sociedad civil que se sumaron a los reclamos del campo. Analizar qué motivaciones y principios estructuraron dichas relaciones.
-Analizar el rol que jugaron los medios de comunicación durante el conflicto.
-Evaluar hasta qué punto las demandas canalizadas por vías no-institucionales lograron procesarse institucionalmente.

III. Hipótesis

-Existe una relación dialéctica entre los mecanismos no-institucionales de participación ciudadana y la cultura política y, paralelamente, la forma en que se produce esa interacción –en tanto círculo virtuoso o círculo vicioso- afecta directamente la calidad institucional de la democracia. Esto es así porque la cultura política incide en los niveles de participación cívica y, al mismo tiempo, la participación no-institucional que esta cultura promueve contribuye a reforzar los valores, orientaciones y expectativas que subyacen a esa misma cultura política. A mayor consolidación y expansión de la ciudadanía como cuerpo colectivo activo y comprometido con la cosa pública, mejor es la calidad de la democracia.
-El conflicto campo-gobierno puso en evidencia un cambio en la cultura política que se reflejó en un nuevo estilo de participación ciudadana que busca incidir en los asuntos públicos más allá del momento electoral. En este sentido, las acciones de protesta y los mecanismos no-institucionales como los que se activaron durante el conflicto no ponen en riesgo el orden institucional, sino que representan una herramienta legítima para expandir y fortalecer la calidad democrática.
-Los más de 120 días que duró el conflicto entre el Gobierno Nacional y el sector agropecuario hicieron que la ciudadanía recurriese a métodos de reclamo social que parecían enterrados junto con la crisis de 2001. Los cortes de ruta, los escraches, los cacerolazos y la instalación de carpas en espacios públicos suponen un accionar político no-institucional que pone en evidencia los déficits de los canales formales de atención a las demandas sociales.
-La forma en que se dio la protesta social que siguió a la Resolución 125 estuvo condicionada por las características mismas del sistema político nacional. En este sentido, los reclamos fueron más allá del problema de las retenciones: se denunció la arbitrariedad en la utilización de los recursos públicos, se demandó la apertura de

canales de diálogo institucionales y la participación del Congreso en la definición del problema, así como también se planteó la defensa del federalismo y el respeto a las instituciones democráticas.

-El rol de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías resultó fundamental: no solo contribuyen a dar visibilidad a la protesta sino que también constituyeron un factor esencial en la difusión y coordinación de las convocatorias a los distintos actos y manifestaciones masivas. La visibilidad mediática de las distintas expresiones de protesta es vital para lograr movilizar y activar a la ciudadanía de manera de ejercer una presión efectiva sobre el gobierno que llevó a que el Ejecutivo enviara el proyecto al Congreso, y afectó la forma en que los legisladores finalmente votaron respecto al mismo.

IV. Marco Teórico

Los objetivos propuestos por esta investigación requieren de un abordaje sociológico-político, esto es, un enfoque que permita dar cuenta de las distintas variables que conforman el problema bajo estudio. Durante mucho tiempo el foco de la Ciencia Política estuvo puesto en las variables institucionales, es decir, en las instituciones formales como determinantes del comportamiento político-social, del progreso económico y del propio desarrollo institucional. Sin embargo, a esta corriente de pensamiento la siguió una nueva escuela que plantea la necesidad de reconocer la importancia del factor cultural como mediador entre las prácticas políticas y el desarrollo institucional. Nació así una nueva corriente que comulga con la premisa que titula el libro de Harrison y Hungtinton (2000), el cual reza "*Culture Matters*". Es precisamente en esta línea de investigación -sobre la cual ya ha habido bastante avance a nivel de los países centrales pero pocos estudios que contemplen realidades locales o de países periféricos- en la que desarrollaremos la presente investigación.

Para dar cuenta de la segunda variable –las **formas no-institucionales de participación ciudadana**- vamos a servirnos de la idea de "*accountability social*" desarrollada por Peruzzotti y Smulovitz (2002). La noción de *accountability social* es una herramienta valiosa para conceptualizar las acciones de control que llevan adelante las organizaciones y movimientos ciudadanos. Basada en la tradicional distinción desarrollada por O'Donnell (1999) entre accountability vertical y accountability horizontal, la accountability social se define como "un mecanismo de control vertical, no electoral, de las autoridades políticas basado en las acciones de un amplio espectro

de asociaciones y movimientos ciudadanos, así como también en acciones mediáticas. Las iniciativas de estos actores tienen por objeto monitorear el comportamiento de los funcionarios públicos, exponer y denunciar actos ilegales de estos y activar la operación de agencias horizontales de control" (1999:150).

En lo que al concepto de **democracia** respecta, nos serviremos de los aportes de autores como Munck (2001), Iazzetta (2000, 2003) y O'Donnell (2000, 2003), entre otros, quienes plantean que la democracia no es solo un régimen poliárquico tal como lo describe Dahl (1999). La democracia implica también una forma particular de vinculación entre el Estado y los ciudadanos, y entre los ciudadanos entre sí. De esto se deduce que el análisis de la democracia al que apunta la investigación no se reduce a una lectura de la estructura constitucional y legal sino que pone atención, ante todo, en analizar la forma en que estas instituciones formales se interrelacionan con las dinámicas informales que efectivamente gobiernan las relaciones políticas y sociales. Así, para analizar los efectos que la interrelación entre cultura política y formas no-institucionales de participación ciudadana tiene sobre la **calidad de la institucionalidad democrática** se adoptará una perspectiva neoinstitucionalista. Privilegiaremos las lecturas de autores como North (1990), Evans (1996), Sckopol (1989) y Powell y DeMaggio (1999), y Sikkink, (1993) debido a que ellos conciben a las instituciones como algo *exterior* a los actores; actores que son concientes de esta exterioridad y por lo tanto pueden actuar sobre las mismas.

V. Metodología

Se adoptará un diseño metodológico cualitativo. Se utilizará como estrategia de investigación el estudio de caso, tomando como caso paradigmático el conflicto campo-gobierno que se extendió desde marzo de 2008 hasta el 18 julio. Más específicamente, lo que constituirá el objeto de la investigación será el conjunto de actos, movilizaciones, piquetes, discursos y acciones de protesta que tuvieron lugar durante esos meses en oposición al Gobierno Nacional. Así, se seleccionarán los episodios, actos, discursos, y documentos más significativos del proceso, los cuales se constituirán en las principales unidades de análisis. Se privilegiará el análisis de archivos y de documentos escritos y audio-visuales, el fichaje bibliográfico y documental, la lectura de documentos, y el desarrollo de entrevistas semi-estructuradas a informantes clave. Las técnicas de análisis a implementar serán el análisis documental, de discurso y contenido.

VI. Referencias Bibliográficas

-Harrison, L. and Huntington, S. (2000) *Culture Matters*. Basic Books.

-Huntington (1993) *"The Clash of Civilizations?"* publicado en la revista Foreign Affairs.

-Iazzetta, O. (2000) "La reconstrucción del estado: una mirada desde la democracia", *Socialis. Revista Latinoamericana de Política Social*, Nº 2, Rosario.

-Iazzetta, O. (2003) en *Democracia, desarrollo humano y ciudadanía,* comp. O´Donnell, G.; Iazzetta, O. y Cullell Vargas, J., Ed. Homo Sapiens, Santa Fe, Argentina.

-Munck (2001) Theory Building in Democracy Studies. *World Politics* 54 (October)

-North, D. (1990*): Institutions, institutional change and economic Performance*, Cambridge. Press.

-O'Donnell, Guillermo (1999) *"Horizontal Accountability in New Democracies"*. In "The Self Restraining State: Power and Accountability in New Democracies". Rienner Publishers.

-Powell, Walter y DiMaggio, Paul (compiladores) (1999) El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., FCE, México.

-Sikkink, Katrhyn (1993) Las capacidades y la autonomía del Estado en Brasil y Argentina: un enfoque neoinstitucionalista, Desarrollo Económico. Revista de Ciencias Sociales, Nº 128, Buenos Aires, IDES

-Skocpol, Theda (1989) *El Estado regresa al primer plano*. Zona Abierta, Nº 50, Madrid.

-Smulovitz, C. y Peruzzotti E. (2002) *Controlando la política.* Buenos Aires. Paidós.

EL CAMBIO EN EL CONTEXTO ORGANIZATIVO: ESTUDIO COMPARATIVO DE DIFERENTES PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS DE FACILITACIÓN DE PROCESOS COLECTIVOS.

Lopez, M. V.
Instituto Rosario de Investigación en Ciencias de la Educación (IRICE – CONICET - UNR). E.mail: mavelopez@gmail.com

Este proyecto encuentra sus antecedentes en dos líneas de investigación que se encuentran estrechamente vinculadas. Una de ellas, el trabajo llevado a cabo por la Dra. Claudia Liliana Perlo, investigadora del Instituto Rosario de Investigación en Ciencias de la Educación – IRICE-CONICET-UNR; *"La gestión del cambio a través del aprendizaje de competencias, formativas y organizativas (Perlo, 2005-2007).*

La otra, desarrollada por el Dr. Saúl Ignacio Fuks, de la Universidad Nacional de Rosario (UNR),"*Estabilidad y Cambio. Estudio de conversaciones de parejas en contextos críticos"* (Fuks, S. 2003-2007). El presente proyecto se nutre de estas dos líneas de investigación y se inserta para su desarrollo dentro del Área de Aprendizaje y Desarrollo Organizacional del IRICE- CONICET-UNR, que lleva a cabo su tarea desde hace 10 años en dicho Instituto.

Las investigaciones desarrolladas dejaron planteados los siguientes interrogantes que tomaremos como punto de partida para este proyecto:

-¿Cuáles son las condiciones internas de un sistema (unidad autopoiética) que posibilitan un aprendizaje y cambio transformativo?

-¿Qué condiciones debe brindar el entorno (metodología de facilitación) para posibilitar el desarrollo de estas condiciones?

Los mismos constituyen los antecedentes en los que me he apoyado para formular una nueva pregunta que guiará la investigación:

¿Qué condiciones debe reunir una metodología de facilitación de procesos colectivos para ser efectiva en la generación de aprendizaje y cambio transformativo en las organizaciones?

Esta investigación busca indagar sobre el cambio en el contexto organizativo, focalizándose en el estudio comparativo de las diferentes perspectivas metodológicas que se utilizan en la facilitación de procesos colectivos, sus basamentos teóricos, sus condiciones de aplicación y los presupuestos epistemológicos que los sustentan examinando la efectividad de las mismas.

La relevancia del problema reside en la necesidad de estudiar las metodologías más eficaces para facilitar procesos colectivos que posibiliten trascender los debates toscos y las conversaciones improductivas en espacios dialógicos que posibiliten "el pensar juntos". Elementos indispensables para superar la fragmentación, que se manifiesta en las políticas centrales tanto en el contexto nacional como internacional.

Las relaciones humanas en el contexto mundial, dejan en evidencia que la violencia social y política, el malestar institucional y las relaciones competitivas del mundo productivo, empobrecen la comprensión y tolerancia de las diferencias, obstaculizando la convivencia y generando serias dificultades en el establecimiento de lazos sociales inclusivos y saludables. Especialmente, en momentos en que la sociedad y conjuntamente las instituciones, experimentan el no reconocimiento del otro en su mismidad. Esta realidad deja al descubierto la vulnerabilidad de las instituciones democráticas para dar respuesta a esta situación compleja.

Una sociedad fragmentada requiere de manera urgente establecer vínculos sociales inclusivos para fortalecer la democracia. Es necesario atender la micropolítica que se juega en el interior de las instituciones para consolidar la paz en la convivencia.

Estamos convencidos que abordar estos temas desde una óptica nueva puede abrir espacio a la forma en que entendemos y enfrentamos las crisis y proyectamos el cambio organizacional. Para lo cual se torna imprescindible generar espacios de facilitación de procesos colectivos que posibiliten reencuadrar el escenario, donde se encuentran insertos los actores sociales.

Nuestro trabajo se orienta a indagar sobre las metodologías que impulsan el aprendizaje organizacional. Se concibe al aprendizaje organizacional como "aquel proceso consciente y sistemático que lleva a cabo un colectivo dentro de una organización. Este proceso consiste en la indagación de la brecha entre las teorías declaradas y las teorías en uso, (Argyris, 1978) en vista a ajustar objetivos y resultados esperados" (Perlo, 2006).

Dentro de los estudios (Fuks, 2004) que venimos desarrollando, la Facilitación de Procesos Colectivos constituye una de las perspectivas metodológicas que favorecerían dicho tipo de aprendizaje; la misma es entendida como una "artesanía de contextos", focalizada en la promoción de creatividad, acompañamiento de procesos participativos y la generación de cooperación en el trabajo colectivo" (Fuks, S.2004)

Ahora bien, desde los trabajos producidos en el equipo de investigación (Perlo, Costa, De la Riestra, 2008) se considera que entre el conocimiento y la acción se encuentra la

emoción; y que es la dimensión emocional la que aporta la energía necesaria para efectivizar lo pensado en acciones transformadoras. "*Las emociones no son estados individuales, sino dinámicas relacionales, tal dimensión relacional configura un "entre", pensamiento - acción que aporta la cualidad de lo resultante*". (Perlo, Costa, De la Riestra, 2009). Por lo que en este proyecto, consideraremos como indicador de efectividad de las metodologías de facilitación estudiadas, la integración de razón y cuerpo, emoción en la acción, entendiendo que un cambio de tipo 2, en tanto reestructuración, (Watzlawick y otros, 1995), solo puede producirse con la convergencia de dichos elementos.

El no reconocimiento de la dimensión emocional, constituye un elevado costo para la salud física y emocional en el contexto organizativo.

"La dimensión emocional eludida, va conformando en la organización una arquitectura de lo invisible generadora de rutinas defensivas y fragmentación. De este modo lo eludido se convierte en la "sombra" organizacional, que se constituye en un síntoma colectivo generador del malestar y al mismo tiempo inhibidor de un infinito campo de posibilidades para el cambio y la transformación" (Perlo, Costa, De la Riestra, 2009)

Asimismo, Maturana (1998) expresa que los cambios en el sistema pueden ser "impulsados" por el entorno, pero no "especificados" por éste, por lo que en este estudio nos preguntamos ¿Cual puede ser desde el entorno el impulso más efectivo? o en términos de Schvarstein ¿Cuál puede ser la perturbación más eficaz que permita impulsarlo? Según Schvarstein, (1988) una perturbación eficaz, es la que logra movilizar las "infinitas interacciones recurrentes" que producen una situación dada. Asimismo es aquella que "genera acontecimientos para cambiar la estructura de *de significación existente",* que permite *"reformular los contratos significantes"* y *"ampliar la variedad de conductas posibles durante el proceso".*

El valor de este trabajo se centra en un esfuerzo teórico- metodológico orientado a buscar comparativamente en el interior de las perspectivas metodológicas, la integración de las dimensiones: emocional, racional y corporal. Consideramos que esta integración contribuye a un tipo de aprendizaje que facilita a los individuos y a las organizaciones el desarrollo de su potencial, y consecuentemente a la transformación democrática de la acción colectiva.

La investigación se llevara acabo a través de la metodología de la investigación-acción Se trata de un estudio cualitativo, a través de un diseño de investigación-acción, donde la problemática planteada será estudiada "en casos". Las unidades de análisis de nuestro

estudio serán las metodologías de facilitación de procesos colectivos. Para llevar a cabo este análisis hemos previsto el estudio en fases; en las cuales se profundizarán en los aspectos teórico-metodológicos de las diferentes perspectivas de facilitación de procesos colectivos; se seleccionarán 3 de las perspectivas metodológicas estudiadas, con criterios fundados en el estudio llevado a cabo en la fase primera y en las hipótesis de la investigación. Posteriormente se tomaran 3 casos organizativos en los que se apliquen las perspectivas metodológicas escogidas buscando variabilidad en la especificidad organizativa a los fines de generar teoría a través de comparaciones múltiples.

El procesamiento de datos se llevara a cabo a través del software de análisis cualitativo Atlas- ti; el mismo permite construir campos de interacción entre materiales de diverso orden (texto, audio y video) lo que lo constituye en un relevante soporte de la hipertextualidad.

Finalmente este proyecto se propone generar conocimientos teórico-metodológicos para fortalecer los espacios dialógicos en las organizaciones, eje de la sustentabilidad democrática de América Latina. Como así también analizar comparativamente en que medida las metodologías estudiadas permiten integrar razón, cuerpo, emoción para la transformación de la acción.

Referencias Bibliográficas.

-ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. (1978) *Organizational Learning: A theory of action perspective.* Reading MA, Addison Wesley.

-ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. (1974) *Theory in practice: increasing professional effectiveness.* San Francisco, Jossey-Bass Publishers.

-ARGYRIS, C. (1999a) Conocimiento para la acción. Una guía para superar los obstáculos del cambio en la organización. Buenos Aires, Granica.

-BALL, S. (1989). La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar. Madrid, Paidós/MEC.

-BARDISA RUIZ, T. (1997) "Teoría y Práctica de la micropolítica en las organizaciones escolares". Revista Iberoamericana de Educación. Nro. 15. OIE. España.

- COSTA, PERLO, DE LA RIESTRA, (2007) "El diálogo como estrategia para el desarrollo de la mente colectiva en las organizaciones: hacia un modelo de intervención"- 2da. Parte. ***Revista Comunidade e Familia,*** **Pontificia Universidad de San Pablo, Brasil.** Aceptado para su publicación. **En prensa.**

-FLORES, F. (1994) *Creando Organizaciones para el futuro.* Santiago de Chile, Domen.

-FUKS, S.I. (1998) "Transformando las Conversaciones acerca de las Transformaciones". *Psykhe.* Revista de la Escuela de Psicología. Facultad de Ciencias Sociales. Pontificia Universidad Católica de Chile. Vol. 7, nº 2, 3-11.

-FUKS, S. I. (2009) Facilitación Sistémica de Procesos Colectivos. En prensa en Revista IRICE Nro. 20. Monográfico Sobre Aprendizaje y Desarrollo Organizacional, CONICET-UNR.

-GIL RODRIGUEZ, F.; ALCOVER, C. M. *(coords.) (2003).* Introducción a la Psicología de las Organizaciones*. Madrid, Alianza Editorial.*

ACIDO ALFA LIPOICO, GABAPENTINA Y SU COMBINACIÓN EN EL CONTROL DE LOS SÍNTOMAS DEL SÍNDROME DE BOCA ARDIENTE

López, E, Escovich, L

Cátedra de Estomatología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario. Argentina

RESUMEN

El Síndrome de Boca Ardiente (SBA) es una enfermedad caracterizada por la presencia de sensación de ardor o quemazón en la lengua o en cualquier otra área de la mucosa oral, en ausencia de lesiones mucosas que la justifiquen. El objetivo de esta investigación fue comprobar la eficacia del Acido alfa lipóico (ALA), y de la Gabapentina (GABA), utilizadas tanto en forma individual como en forma conjunta, para la disminución de la sensación de ardor de los pacientes con SBA. Se realizó un ensayo clínico controlado aleatorizado entre 120 pacientes atendidos en el Servicio de la Cátedra de Estomatología Clínica II de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina que presentaban SBA idiopático de más de tres meses de evolución y que aceptaron participar, previa firma del consentimiento Informado y de haber sido aceptados por el Comité de Bioética de la institución. Los 120 pacientes fueron divididos en cuatro grupos bastante homogéneos a los que se le suministraron por sorteo y en forma ciega (doble ciego), las siguientes drogas: Grupo A (20 pacientes) 600 mg/día de Acido Alfa Lipóico durante dos meses; Grupo B (20 pacientes) 300 mg/día de Gabapentina durante dos meses; Grupo C (20 pacientes) la combinación de

ambas drogas durante dos meses y Grupo D (60 pacientes) 100 mg/día de Almidón de Celulosa durante dos meses (grupo control). La mayor cantidad de resultados favorables se obtuvieron en aquellos pacientes que recibieron la combinación de ambas drogas, Grupo C, con un 70% de casos con disminución del ardor y con una probabilidad 13 veces mayor de presentar alivio del ardor para los pacientes de este grupo, con respecto a los que recibieron placebo.
Palabras clave: *Síndrome de boca ardiente, tratamiento farmacológico de la boca ardiente, ácido alfa lipóico, gabapentina, dolor neuropático bucal.*

INTRODUCCION

El síndrome de boca ardiente (SBA) es una enfermedad caracterizada por presencia de ardor, trastornos del gusto y alteraciones de la salivación, donde el paciente refiere un dolor crónico de tipo urente o quemante que no suele acompañarse de lesiones mucosas visibles que lo justifiquen.[1-3]

La sensación de "quemazón" o ardor, compromete generalmente a la lengua, localizándose comúnmente en la punta y los bordes, pudiendo afectar también a los labios, el paladar y la mucosa yugal, e incluso a la garganta y el suelo de la boca. Este síndrome ha recibido diferentes denominaciones en la bibliografía, entre ellas: síndrome de la boca ardiente, síndrome de boca urente, glosodinia esencial, glosopirosis, estomatodinia esencial, estomatopirosis, dolor buco lingual, parestesia buco lingual, disestesia bucal, disconfort buco facial; afectando con mayor frecuencia a las mujeres, mayores de 60 años, en el periodo peri o posmenopáusico. Puede darse en los hombres mucho más raramente. [1, 2]

La etiología de esta enfermedad es aún desconocida aunque se acepta como multifactorial. Los pacientes con SBA presentan un gran componente emocional, stress psicológico y tendencia a la neurosis, son muy frecuentes los cuadros clínicos de ansiedad y depresión que constituyen un cofactor etiológico muy importante para la aparición de los síntomas del SBA; puede estar asociado a trastornos psiquiátricos familiares.[4-6]

Existen concausas locales y generales que favorecen o enmascaran la aparición del SBA. Entre los factores locales más comunes se pueden mencionar: 1- los traumáticos crónicos tales como el hábito de empuje lingual sobre los dientes, los traumatismos dentarios, la presencia de sarro, las superficies de prótesis ásperas o con bordes agresivos, 2- las reacciones alérgicas a materiales dentales (cobalto, mercurio, níquel,

acrílicos, etc. 3- los irritantes químicos: lápices labiales, pastas dentífricas, ácido nicotínico y uso prolongado de colutorios.

Entre los factores generales más importantes se pueden mencionar a los estados carenciales, especialmente las carencias de hierro, ácido fólico y vitamina B [7-11]

Estos factores actuarían como favorecedores y no serían verdaderos agentes etiológicos del SBA ya que al ser controlados y/o eliminados la sintomatología no desaparece; La etiopatogenia de esta enfermedad sigue siendo un gran misterio y este hecho dificulta el progreso en la investigación del tratamiento. De hecho, con ninguno de los tratamientos publicados hasta la actualidad se han obtenido resultados totalmente satisfactorios.[5,6]

Debido a la característica multifactorial de su etiología, no existe aún un tratamiento específico establecido para esta entidad clínica que tenga un efecto benéfico comprobable.[12]

Los tratamientos del SBA generalmente han sido empíricos o han sido dirigidos a corregir las causas orgánicas detectadas.[13]

El ácido alfa lipóico; lipoato o ácido tióctico es un componente orgánico sintetizado por el organismo en muy bajas cantidades; esta presente en numerosos alimentos como ser las espinacas, el brócoli y también en las carnes. Esta sustancia interviene actuando como coenzima en diversas reacciones del organismo, una de ellas es el proceso llamado glicólisis responsable de la conversión de azúcares sanguíneos en energía interviniendo también en la regeneración del daño tisular hepático. Se conoce al ácido alfa lipóico como un fármaco con propiedad neurorregeneradora, debido a que atraviesa la barrera hematoencefálica, tiene un efecto protector del cerebro y de los tejidos nerviosos, favoreciendo la regeneración nerviosa y está siendo utilizado experimentalmente en el tratamiento de enfermedades como enfermedad de Parkinson y el mal de Alzheimer con buenos resultados.[14-15]

La Gabapentina es un anticonvulsivante cuya estructura química consiste en una molécula de GABA ligada de manera covalente a un anillo ciclohexano lipófilo. Este medicamento fue creado para actuar como agonista del GABA de actividad central ya que su alta solubilidad en los lípidos tiene como finalidad facilitar su transferencia a través de la barrera hematoencefálica. El mecanismo de acción de este fármaco es desconocido; actúa incrementando la descarga promovida de GABA pero sin observarse que reduzca de manera sostenida los potenciales de acción ni que afecte la corriente del canal de calcio.[16]

Los diferentes tratamientos propuestos han tratado de solucionar los hipotéticos factores etiológicos o simplemente han intentado disminuir o cesar los síntomas sin conseguirlo completamente; y no han sido claramente efectivos en la disminución de la sensación de ardor en esta enfermedad. El objetivo de esta investigación fue comprobar la acción del ácido alfa lipoico y de la gabapentina aisladamente o su asociación para el control de la sintomatología del SAB. Para ello se realizó un ensayo clínico aleatorio, controlado y a doble ciego, de casos y controles donde la variable a analizar fue la intensidad del ardor antes y después de ser suministradas las diferentes drogas.

Material y métodos

Se realizó un ensayo clínico controlado aleatorizado entre pacientes atendidos en el Servicio de la Cátedra de Estomatología Clínica II de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina que presentaban SBA idiopático, que aceptaron participar voluntariamente en este estudio y firmaron un Consentimiento informado. El estudio fue aceptado por el Comité de Bioética de la Institución. Se incluyeron 120 pacientes adultos que acudieron para su atención entre enero del 2004 hasta diciembre de 2008, cuyo motivo de consulta fue ardor bucal de tres meses de evolución, que no tenían lesiones comprobables en su mucosa oral, causales de esa sintomatología. Se excluyeron los pacientes medicados con psicofármacos y antihipertensivos y pacientes con cuadros psiquiátricos graves previamente diagnosticados. También fueron excluidos aquellos pacientes con deficiencias de ácido fólico, de Vitamina B y los que padecían de anemias de cualquier tipo, así como los enfermos con Síndrome de Sjögren. A todos los pacientes se les realizó un diagnóstico psicológico por medio de la aplicación de la escala de HADS para Ansiedad y Depresión Hospitalaria y la escala de Hamilton para Ansiedad y Depresión. Se evaluó la intensidad del ardor en todos los enfermos por medio de una escala visual analógica creada especialmente para este trabajo que consistió en calificar el ardor de 0 a 4 donde el valor 0 correspondió a la ausencia de ardor; 1 a la presencia de ardor en un área única de la lengua; 2 en dos áreas bien distinguibles (lengua y encías; lengua y labios o lengua y paladar); 3 en tres áreas y 4 repartido a toda la boca. Esta escala así diseñada nos permitió distinguir mejoramientos o empeoramientos de la sensación de ardor, después de 1 y 2 meses de comenzado los tratamientos. Se dividieron por sexo y edades y se emparejaron por intensidad del ardor, tiempo de evolución de la enfermedad y diagnóstico de (ansiedad-depresión) que presentaron al momento de ser incluidos en el

estudio. Se formaron así 4 grupos homogéneos a los que se le asignaron por sorteo las siguientes drogas:

Grupo A: (n=20) 600 mg/día de ALA durante dos meses.
Grupo B: (n=20) 300 mg/día de GABA durante dos meses.
Grupo C: (n=20) Combinación de ambas drogas durante dos meses.
Grupo D: (n=60) 100 mg/día de almidón de celulosa durante dos meses. (Placebo)

Los efectos fueron evaluados mensualmente, en forma ciega, por medio del protocolo que se completó por primera vez el día previo al comienzo del tratamiento y los días treinta y sesenta respectivos a la toma de la medicación. Los cambios en la intensidad del ardor fueron evaluados asignándoles diferentes categorías: (a) con cambios positivos; (b) con cambios negativos; (c) sin cambios y (d) con resolución total.

Para el análisis de los resultados se utilizo la prueba del Chi-Cuadrado para una variable independiente con un valor predictivo ($p<0,005$) y se calcularon las Razones de Odds para determinar la relación entre el tratamiento y su efecto sobre la intensidad del ardor con un ($p<0,05$). Todos los sujetos incluidos en el estudio fueron evaluados por medio de un análisis del tipo Intención de Tratar (Intention-to-Treat Analysis) que permitió tener en cuenta a los pacientes aunque abandonen el tratamiento.

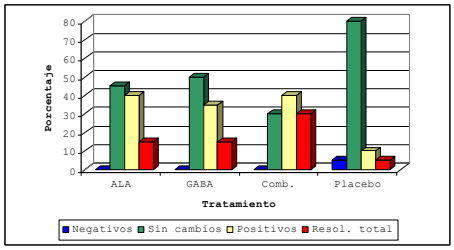
RESULTADOS

Se incluyeron 120 pacientes (n = 120: mujeres: 94; varones: 26. Edad media: 57,5; SD: 14,1; mediana: 57,0; Modo: 50. Diagnostico psicológico: sin Patología 95 (78%); con Ansiedad 14 (13%); con Depresión 11 (9%).

Tras dos meses de tratamiento; de los 20 pacientes del grupo A que recibieron ALA, 9 pacientes se mantuvieron sin cambios, 8 pacientes tuvieron cambios positivos y 3 pacientes tuvieron una resolución total del cuadro de ardor. Dentro de los pacientes del grupo B que tomaros sólo GABA, 10 pacientes no tuvieron cambios, 7 tuvieron cambios positivos y 3 tuvieron una resolución total. Dentro del grupo D, de los pacientes que tomaron la combinación de ambas drogas, 6 pacientes siguieron sin cambios, 8 tuvieron cambios positivos y 6 tuvieron una curación total.

Si comparamos los tratamientos con el placebo podemos observar que la mayor cantidad de resoluciones se dieron en el grupo que tomaron la combinación de ALA+GABA y que la mayor cantidad de pacientes que no experimentaron ningún

cambio e incluso un pequeño porcentaje que empeoraron lo hicieron dentro del grupo de pacientes que tomaron el placebo. (Cuadro 1)



Cuadro 1: Comparación de tratamientos Vs. Placebo

Al transcurrir dos meses de tratamiento, se obtuvieron diferentes cambios en los grupos, de acuerdo a la droga suministrada. Los pacientes tratados con ALA obtuvieron mejoría en un 55% de los casos, siendo la chance de cambios favorables 7 veces mayor en comparación con el grupo control. Así mismo, quienes recibieron GABA, hubo un 50% de pacientes con mejoría y la chance de manifestar cambios positivos en los síntomas fue 6 veces mayor cuando se administra GABA en lugar de placebo. Finalmente, el 70% de los tratados con la combinación de ALA y GABA manifestó alguna mejoría en la sintomatología del ardor, llegando a ser 13 veces mayor la posibilidad de mejorar para este grupo que para el grupo control. (Cuadro 2)

Tratamiento	Porcentaje de casos favorables #	Chance de resultados favorables *
Ácido Alfa Lipóico (ALA)	55 %	7 veces mayor
Gabapentina (GABA)	50 %	5.7 veces mayor
Combinación (ALA+GABA)	70 %	13.2 veces mayor

\# Incluye a los pacientes con resolución total del caso

* = (p< 0,001) comparado con el grupo Placebo

Cuadro2: Resumen de los resultados obtenidos tras dos meses de tratamiento

DISCUSION

La comunicación de diferentes medidas terapéuticas para el control del SAB es frondosa en la bibliografía mundial. [14-21, 23,24] Se han utilizado diferentes drogas con éxito muy variables. Los antiepilépticos actúan de manera similar al ácido gamma-amino-butírico potenciando su acción inhibidora sobre el sistema nervioso central, de manera que

disminuyen la excitabilidad de las neuronas y alivian el dolor. La Gabapentina fue usada por White TL.[16] en un caso clínico de SBA con curación del caso y posteriormente por Heckmann y cols.[17] quienes realizaron un estudio con gabapentina en 15 pacientes. La dosis inicial fue de 300 mg/día y se fue aumentando a razón de 300 mg cada 48 horas hasta un máximo de 2400 mg/día. Siete de los pacientes fueron tratados durante dos semanas, 6 pacientes durante cuatro semanas y otros 2 pacientes durante seis semanas. Aunque 2 pacientes (13%) indicaron un descenso de dolor de tres puntos y otros 2 pacientes (13%) un descenso de dos puntos en la escala EVA (escala visual analógica), los autores concluyeron que la gabapentina tiene poco o ningún efecto en el tratamiento del SBA.

En este estudio se utilizó, la GABA en forma individual, a dosis fijas de 300 mg. diarios durante dos meses, la utilización de esta droga, no arrojó diferencias con los estudios publicados para la disminución de la sensación de ardor, aunque si se obtuvieron mejores resultados al utilizarla combinada con el ALA.

Femiano y cols.[18] utilizaron el ALA a dosis de 600 mg/día en un ensayo de grupos paralelos y controlados con placebo. Se eligió por sus propiedades neurorregeneradoras, demostradas en el tratamiento de la neuropatía diabética, otra patología de similares características a las del SAB que cursa con dolor crónico. En el grupo tratado de un total de 48 pacientes, 5 pacientes (10%) experimentaron una ligera mejoría, 19 pacientes (40%) una clara mejoría y 15 pacientes (31%) resolvieron el SBA. El 81% de los pacientes tratados experimentaron alguna mejoría. En el grupo placebo sólo 6 pacientes (13%) experimentaron mejoría, y esta fue clasificada como leve. A los seis meses 19 de los pacientes (49%) que habían experimentado mejoría tras dos meses de tratamiento con ALA empeoraron. El mismo grupo ha publicado otros estudios con ALA bajo diferentes condiciones.

En nuestra experiencia con la administración del ALA solo en 20 pacientes, con una dosis diaria de 600 mg. durante dos meses, se obtuvieron resultados similares, con una disminución de la sensación de ardor en el 55% de los pacientes tratados siendo la chance de cambios favorables 7 veces mayor en comparación con el grupo placebo.

La población en la que más se manifiesta el SBA es aquella con problemas psicológicos o psiquiátricos junto con la población poli medicada, población frecuentemente excluida de los distintos ensayos. Los resultados se expresan de manera heterogénea; sería interesante homogeneizar los criterios de expresión de los mismos. [21]

Aunque se han expuesto tratamientos eficaces para casos particulares, se continúa buscando un tratamiento que resulte eficaz en la mayoría de los pacientes con SBA.

CONCLUSIONES

El Ácido Alfa Lipóico (ALA) y la Gabapentina (GABA) administrados tanto por separado, como en forma conjunta fueron beneficiosos para disminuir los síntomas del SBA. El 70 % de los pacientes que recibieron la combinación de ALA+GABA presentaron mejorías significativas del ardor. El grupo de pacientes que recibieron ALA+GABA en forma conjunta, tuvieron una chance 13.2 veces superior de presentar cambios positivos en su sintomatología con respecto a los pacientes tratados con placebo. Es indispensable profundizar en los estudios de los mecanismos fisiopatológicos del SBA y establecer criterios uniformes en los diagnósticos diferenciales, para así poder desarrollar terapias más específicas y con mayor eficacia para el tratamiento de este síndrome.

REFERENCIAS

1. Silvestre Donat FL. El síndrome de boca ardiente con el paciente geriátrico. Odontoestomatología geriátrica. Madrid 1996; 271-81.

2. Silvestre Donat FJ, Serrano Martínez C. El síndrome de boca ardiente: revisión de conceptos y puesta al día. Medicina Oral 1997; 2:30-8.

3. Bergdahl J, Annerot G. Burning mouth Syndrome: literature review and model for research and management. J Oral Pathol Med 1993; 22: 433-8.

4. Bogetto F, Maina G, Ferro G, et al. Psychiatric comorbidity in patiens with burning mouth syndrome Psychosom-Med 1998;60(30):378-85.

5. Basker RM, Main DM. The cause and managment of burning mouth condition. Special care in dentistry 1991; 11(3):89-96.

6. Grinspan D, Fernández Blanco G, Allevato MA, et al. Burning Mouth Syndrome In J Dermatol 1995:37(7):483-7.

7. Rivera AS, Aljaro I et al. El problema de la seguridad en la aplicación de un colutorio de clorhexidina al 0,1%. Rev Dent Chile 1994;85 (2):68-72.

8. Bergdahl J. Psychologic aspects of patients with symptoms presumed to be caused by electricity or visual display units. Act Odontol Scand 1995; 53(5):304-10.

9. Paterson AJ, Lamb AB, Clifford TJ. Burning mouth syndrome: The relation ship between the HAD scale and parafunctional habits. J Oral Pathol Med 1995;24(7):289-92.

10. Miyomoto SA, Ziccordi VB. Burning mouth syndrome. MT Sinai J Med 1998; 65 (5-6): 343-7.

11. Bergdahl M, Bergdahl J. Burning Mouth Syndrome: prevalence and associated factors. J Oral Pathol Med 1999; 28: 350-4.

12. Perdomo Lovera M, Chimenos Kustner E. Síndrome de Boca Ardiente: actualización. Av. Odontoestomatol 2003; 19-4: 193-202. 21.

13. Perno M. Burning mouth syndrome. J Dent Hyg 2001;75:245-52.

14. Lauritano D, Spodoni F, Fomaglio F. Etiopathogenic clinical- diagnostic and therapeutic aspects of the burning mouth syndrome. Reseach and treatment protocole in a patient group. Minerva Stomatol 1998; 47(6):239-51.

15. Femiano F, Combos F, Scully C, Busciolano M, De Luca P. Burning Mouth Síndrome (BMS):controlled open trial of the efficacy of alpha lipoic acid (thioctic acid) on symtomatology. Oral Diseases. 2000; 6:274-7.

16. White TL, Kent PF, Kurtz DB, Emko P. Effectiveness of gabapentin for treatment of burning mouth syndrome. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2004;130:786-8.

17. Heckmann SM, Heckmann JG, Ungethum A, Hujoel P, Hummel T. Gabapentin has little or no effect in the treatment of burning mouth syndrome - results of an open-label pilot study. Eur J Neurol 2006; 13:67.

18. Femiano F, Gombos F, Scully C. Burning Mouth Syndrome (BMS): open trial of psychotherapy alone, medication with alpha-lipoic acid (thioctic acid), and combination therapy. Med Oral 2004;9:8-13.

19. Maina G, Vitalucci A, Gandolfo S, Bogetto F. Comparative efficacy of SSRIs and amisulpride in burning mouth syndrome: a single-blind study. J Clin Psychiatry 2002;63:38-43.

20. Petruzzi M, Lauritano D, De Benedittis M, Baldoni M, Serpico R. Systemic capsaicin for burning mouth syndrome: short-term results of a pilot study. J Oral Pathol Med 2004; 33:111-4.

20. Spice R, Hagen NA. Capsaicin in burning mouth syndrome: titratrion strategies. J Otolaryngol 2004; 33:53-4. 67. Campisi G, Spadari F, Salvato A. Il sucralfato in odontostomatologia. Minerva Stomatol 1997; 26:297-305.

21. Campisi G, Spadari F, Salvato A. Il sucralfato in odontostomatologia. Minerva Stomatol 1997; 26:297-305. 71. Femiano F. Burning mouth syndrome: an open trial of comparative efficacy of alpha lipoic acid (thioctic acid) with other therapies. Minerva Stomatol 2002; 51;405-9.

22. Silvestre FJ, Serrano C. Burning mouth syndrome: Concepts review and update. Med Oral 1997; 2:30-8.
23. Eguia Del Valle A, Aguirre-Urizar JM, Martinez-Conde R, Echevarria- Goikouria MA, Sagasta-Pujana O. Burning mouth syndrome in the Basque Country: a preliminary study of 30 cases. Med. Oral 2003; 8:84-90.

CAMPO ELECTROMAGNÉTICO. MODELIZACIÓN DE FUENTES ARTIFICIALES

López, G; Rumin L.; Seggiaro, R; Vazquez S, A.; Ferrari, M.; Krapf, L.; Passerini, E.; Ronco, J.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: glopez@fceia.unr.edu.ar

INTRODUCCIÓN

La determinación de la distribución de los campos electromagnéticos (CEM) generados por líneas de transmisión (LT) y líneas de distribución (LD), está dada por la resolución de las ecuaciones de J. K. Maxwell.

$$\nabla \times \overline{D} = \rho \qquad \nabla \wedge \overline{E} = -\frac{\partial \overline{B}}{\partial t}$$

$$\nabla \times \overline{B} = 0 \qquad \nabla \wedge \overline{H} = \overline{J}c + \frac{\partial \overline{D}}{\partial t}$$

Desde un punto de vista puramente teórico, el desarrollo de un software específico implica hallar un algoritmo de resolución de las ecuaciones de Maxwell para obtener la distribución del CEM en las proximidades de las líneas. El programa utilizado en el presente trabajo, es un software de uso no específico cuya denominación comercial es “COMSOL” y se basa en el empleo del método de los elementos finitos para la resolución de dichas ecuaciones. Es importante destacar que el modelo satisface las condiciones de Dirichlet, por lo tanto la solución obtenida es única.

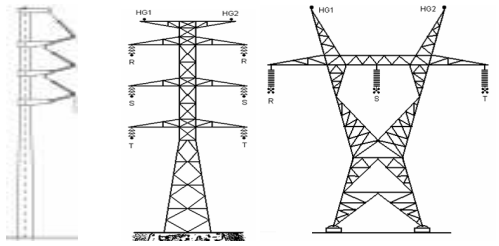
Siendo que la frecuencia de los campos (50 Hz) pertenece al rango de Extremadamente Baja Frecuencia (ELF), se trata de un régimen “cuasi” estacionario, por lo que es factible realizar el análisis en forma independiente de los campos eléctrico y magnético.

En forma complementaria a la simulación de los modelos propuestos de LT y LD para la determinación de los CEM que producen, y a fin de validar los resultados obtenidos,

se efectuaron mediciones “in situ” de los CEM en proximidades de LT tendidas en zonas urbanas y rurales vecinas a la ciudad de Rosario.

SIMULACIÓN DE CEM

Se trabajó con líneas de 132 kV y 500 kV con diferentes geometrías y configuraciones. Para realizar la simulación se efectuaron ciertas idealizaciones consistentes en:



suponer que el terreno es plano;

elegir una región de resolución de dimensiones finitas, superior a 10 veces la altura de las torres;

considerar que los objetos metálicos presentes en la zona de medición están “puestos a tierra”;

considerar que el medio de propagación es isótropo, homogéneo y lineal.

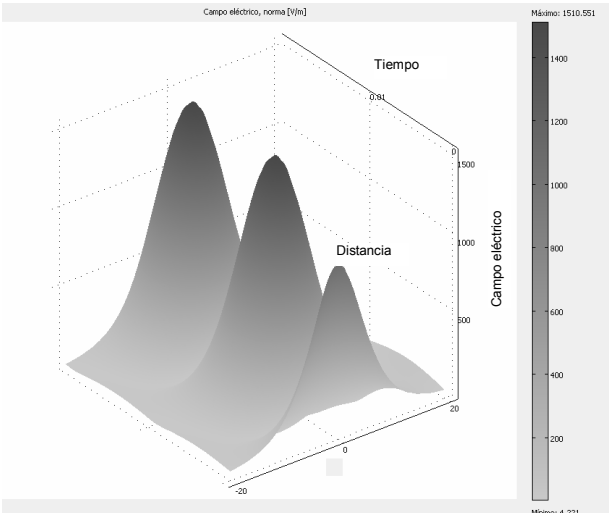
Una vez elegida la región en la cual se desea estudiar la distribución de campo, se procede a recabar datos de la geometría, disposición de los conductores de las LT, estado de carga en el momento de la medición y el valor máximo de carga admisible. Estos últimos son de suma importancia para el escalamiento de las mediciones y la verificación que los valores escalados están dentro del rango admitido por la normativa vigente.

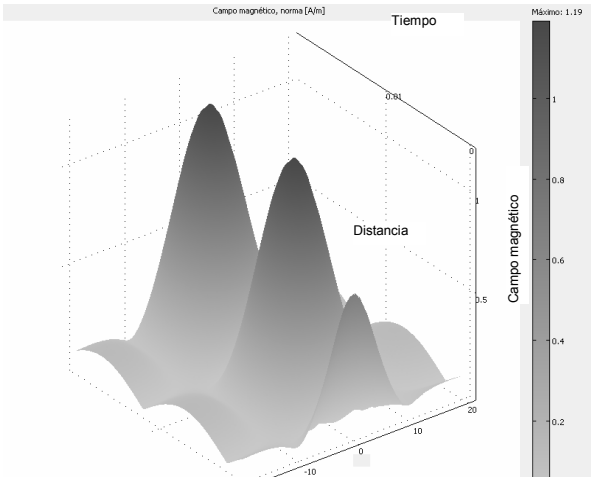
2.1.- Línea de 132 kV urbana

El primer caso analizado corresponde a una línea de 132 kV urbana, ubicada en la localidad de San Nicolás, con una distribución de fases vertical.

La simulación se realizó durante dos ciclos completos (40 ms) tomando como ejes Distancia, Valor de campo (E o H) y Tiempo, empleando gráficos tridimensionales.

2.1.1.- Campo Eléctrico Campo Magnético

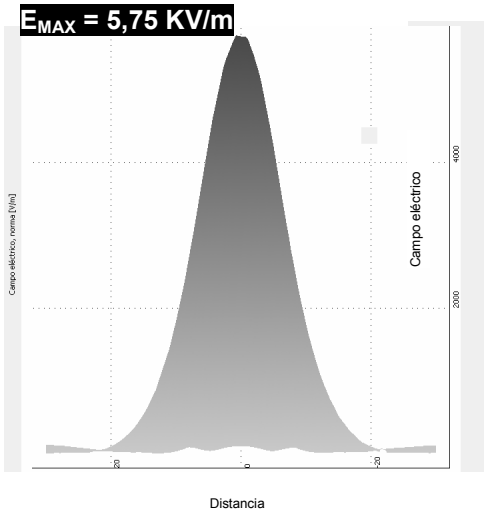


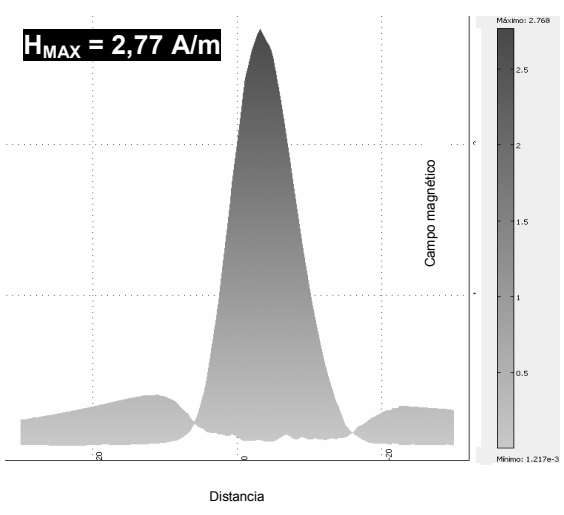


2.2.- Línea de 132 kV doble terna

El caso estudiado corresponde a la doble terna de la Empresa Provincial de la Energía que vincula las E.E.T.T. Ov. Lagos – Saladillo – Villa G. Gálvez. La particularidad de este trazado es que las corrientes de cada terna tienen sentidos contrarios y distinto valor eficaz.

2.2.1.- Campo eléctrico Campo Magnético

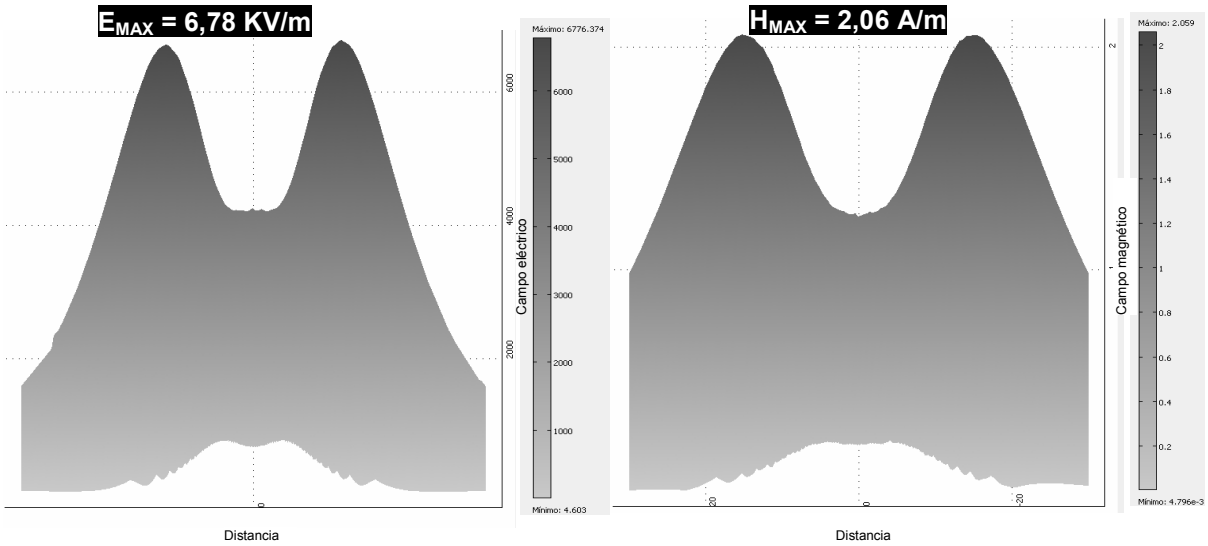




2.3.- Línea de 500 kV

La elección de la porción de línea a simular tuvo en cuenta la factibilidad de realizar las mediciones necesarias para la validación del modelo en un entorno electromagnético lo más limpio posible, a fin de evitar la superposición de campos provenientes de fuentes distintas de la deseada. Esta situación se presentó en la línea de 500 kV que vincula Rosario Oeste – San Nicolás – Rodríguez, donde el electroducto estaba aislado de posibles perturbaciones.

2.3.1.- Campo eléctrico Campo Magnético



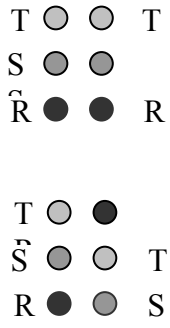
VALIDACIÓN DE LOS MODELOS

Una vez logradas las simulaciones de las líneas seleccionadas en el presente estudio, fue necesaria la validación de los resultados obtenidos mediante mediciones de los CEM "in situ". Para ello se utilizó un medidor de CEM marca Holaday modelo HI – 3604 ELF/Power Frequency Survey Meter.

Las mediciones obtenidas difieren de los valores analíticos (simulación) en un porcentaje inferior a la incertidumbre requeridas en este tipo de estudios.

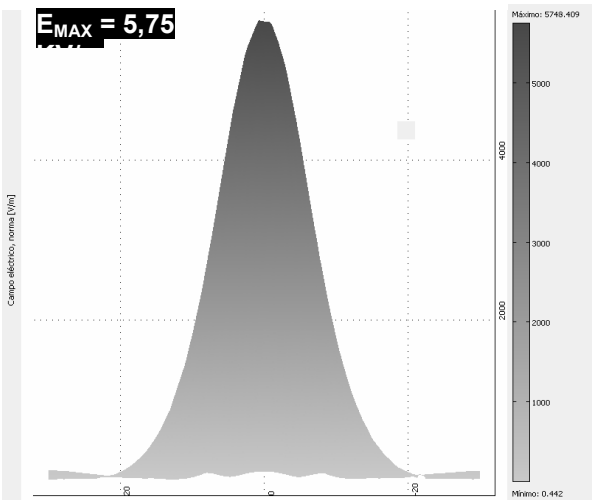
APORTE TEÓRICO

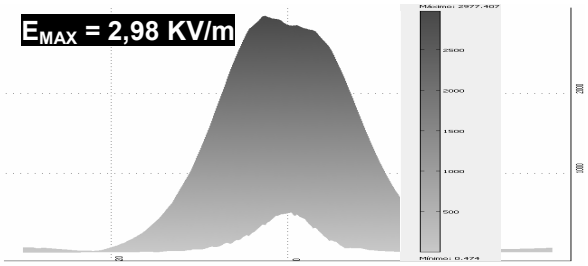
La distribución de fases en una línea doble terna, en paralelo, actualmente se diseña como se indica en la figura. En algunos casos los valores de CEM superan los máximos permitidos por las normativas vigentes. En este trabajo proponemos una posible solución a esta problemática planteando un diseño que contemple la rotación de una terna en 120 grados eléctricos, como muestra la gráfica, obteniéndose los siguientes resultados:



Campo eléctrico

Distribución actual de fases Distribución propuesta de fases





Se comprobó un decremento de aproximadamente un 50% en los valores máximos de Campo Eléctrico, con la distribución propuesta.

Resultados similares se comprobaron en el caso de simulación del Campo Magnético.

CONCLUSIONES

Como los resultados obtenidos mediante la simulación coinciden con los valores medidos, es posible adoptar este software como una herramienta sumamente útil, tanto desde el punto de vista didáctico (complementaria en la enseñanza en materias afines a la temática) como desde el punto de vista predictivo en casos reales donde se propusiera el tendido de nuevas líneas y se pretendiera saber si los valores de CEM se encuentran dentro de los admitidos por norma.

Este software permitiría abordar otras problemáticas durante el diseño de futuras líneas.

Otra posibilidad es extender su uso a otras aplicaciones eléctricas (transformadores, motores, generadores,…), y electrónicas de interés particular (guías de ondas, antenas, compatibilidad electromagnética,…), pudiendo avanzar en la eficiencia de los diseños.

BIBLIOGRAFÍA

Secretaría de *Energía*. *ENERGIA* ELECTRICA. Resolución *77/98*.

Resolución ENRE 1724/1998. Boletín Oficial n° 29.038, lunes 7 de diciembre de 1998, pp. 25-26.

Modelado y Simulación de Problemas de Contorno – COMSOL Multiphysics – Ed. 2009

John D. Graus – Daniel A. Fleisch, Electromagnetismo con Aplicaciones, Quinta edición, MC Graw-Hill 1999.

USO DEL ÁCIDO ALFA LIPOICO, LA GABAPENTINA Y SU COMBINACIÓN EN EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE BOCA ARDIENTE

López H, Mardenlli F, Escovich L

Catedra de Estomatología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario. Argentina

RESUMEN

El Síndrome de Boca Ardiente (SBA) se manifiesta con ardor o quemazón en la lengua o en cualquier otra área de la mucosa oral, en ausencia de lesiones constatables. Nuestro objetivo fue comprobar la eficacia del Acido alfa lipóico (ALA), y de la Gabapentina (GABA), utilizadas en forma individual y en forma conjunta, para la disminución del ardor en los pacientes con SBA. Se realizó un ensayo clínico controlado aleatorizado entre 120 pacientes atendidos en la Cátedra de Estomatología Clínica II de la Facultad de Odontología de Rosario, que presentaban SBA idiopático de más de tres meses de evolución y que aceptaron participar voluntariamente, previa firma del consentimiento Informado y de haber sido aceptados por el Comité de Bioética de la institución. Los 120 pacientes fueron divididos en cuatro grupos homogéneos a los que se le suministraron por sorteo y en forma ciega (doble ciego), las siguientes drogas: Grupo A (20 pacientes) 600 mg/día de Acido Alfa Lipóico durante dos meses; Grupo B (20 pacientes) 300 mg/día de Gabapentina durante dos meses; Grupo C (20 pacientes) la combinación de ambas drogas durante dos meses y Grupo D (60 pacientes) 100 mg/día de Almidón de Celulosa durante dos meses (grupo control). La mayor cantidad de resultados favorables se obtuvieron en los que recibieron la combinación de ambas drogas, Grupo C, con un 70% de casos con disminución del ardor y con una probabilidad 13 veces mayor de presentar alivio del ardor para los pacientes de este grupo, con respecto a los que recibieron placebo.

Palabras clave: Síndrome de boca ardiente, tratamiento farmacológico de la boca ardiente, ácido alfa lipóico, gabapentina, dolor neuropático bucal.

INTRODUCCION

El síndrome de boca ardiente (SBA) es una enfermedad caracterizada por presencia de ardor, trastornos del gusto y sensación de boca seca, sin detectar lesiones que los

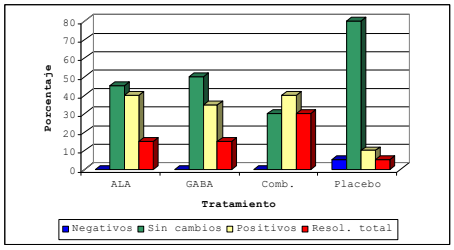
justifiquen.[1-3] La sensación de "quemazón" compromete generalmente a la lengua, punta y bordes, pudiendo extenderse a cualquier área de la boca. Afecta con mayor frecuencia a mujeres, mayores de 60 años, en el periodo peri o posmenopáusico y raramente suele darse en hombres [1, 2] La etiología es desconocida, aunque multifactorial. Los pacientes con SBA suelen presentar cuadros clínicos de ansiedad y depresión.[4-6] Entre los factores locales se pueden mencionar los traumatismos dentarios, la presencia de sarro, las superficies de prótesis ásperas, las reacciones alérgicas a materiales dentales, los irritantes químicos de lápices labiales, pastas dentífricas y el uso prolongado de colutorios. Entre los factores generales son de importancia los estados carenciales, las deficiencias de hierro, ácido fólico y vitamina B.[7-11] Debido a lo multifactorial de su etiología, no existe aún un tratamiento específico, que tenga, un efecto benéfico comprobable.[12] Los tratamientos del SBA siguen siendo dirigidos a corregir sólo las causas orgánicas detectadas.[13] El ácido alfa lipóico es un componente sintetizado por el organismo en muy bajas cantidades; estando presente en numerosos alimentos como ser las espinacas, el brócoli y las carnes. Esta sustancia actúa como coenzima en diversas reacciones, interviniendo en la glicólisis, responsable de la conversión de azúcares sanguíneos en energía y en la regeneración del daño tisular hepático. También ejerce una acción neuroregeneradora, debido a que atraviesa la barrera hematoencefálica y tiene un efecto protector del cerebro y los tejidos nerviosos.[14, 15] La Gabapentina es un anticonvulsivante cuya estructura química consiste en una molécula de GABA ligada de manera covalente a un anillo ciclohexano lipófilo. Este medicamento fue creado para actuar como agonista del GABA de actividad central ya que su alta solubilidad en los lípidos tiene como finalidad facilitar su transferencia a través de la barrera hematoencefálica. El mecanismo de acción de este fármaco es desconocido; actúa incrementando la descarga promovida de GABA pero sin observarse que reduzca de manera sostenida los potenciales de acción ni que afecte la corriente del canal de calcio.[16] El objetivo de esta investigación fue comprobar la acción del ácido alfa lipoico y de la gabapentina por si solas y en forma conjunta, sobre la sintomatología del SAB. Se realizó un ensayo clínico aleatorio, controlado y a doble ciego, donde la variable a analizar fue la intensidad del ardor antes y después de ser suministradas las diferentes drogas.

Material y métodos: Se realizó un ensayo clínico controlado aleatorizado entre pacientes atendidos en la Cátedra de Estomatología Clínica II de la Facultad de Odontología de Rosario, Argentina que presentaban SBA idiopático, que aceptaron

participar voluntariamente firmando un consentimiento informado. El estudio fue aceptado por el Comité de Bioética de la Institución. Se incluyeron 120 pacientes adultos con SBA de más de tres meses de evolución. Se excluyeron los pacientes polimedicados con psicofármacos y antihipertensivos y pacientes con cuadros psiquiátricos graves previamente diagnosticados. También fueron excluidos aquellos pacientes con deficiencias de ácido fólico, de Vitamina B y los que padecían anemias de cualquier tipo, así como los enfermos con Síndrome de Sjögren. Se realizó un diagnóstico psicológico por medio de la aplicación de la escala de HADS para Ansiedad y Depresión Hospitalaria y la escala de Hamilton para Ansiedad y Depresión. Se evaluó la intensidad del ardor en todos los enfermos por medio de una escala visual analógica creada especialmente para este trabajo, que calificó el ardor de 0 a 4; donde el valor 0 correspondió a la ausencia de ardor; el 1 a la presencia de ardor en un área única de la lengua; el 2 en dos áreas bien distinguibles (lengua y encías; lengua y labios o lengua y paladar); el 3 en tres áreas y el 4 correspondió a ardor repartido a toda la boca. Esta escala así diseñada nos permitió distinguir mejoramientos o empeoramientos de la sensación de ardor en las distintas evaluaciones después de 1 y 2 meses de comenzado los tratamientos. Se dividieron por sexo y edades y se emparejaron por intensidad del ardor, tiempo de evolución de la enfermedad y diagnóstico de (ansiedad-depresión) que presentaron al momento de ser incluidos en el estudio. Se formaron así 4 grupos homogéneos a los que se le asignaron por sorteo las siguientes drogas: Grupo A: (n=20) 600 mg/día de ALA durante dos meses. Grupo B: (n=20) 300 mg/día de GABA durante dos meses. Grupo C: (n=20) Combinación de ambas drogas durante dos meses. Grupo D: (n=60) 100 mg/día de almidón de celulosa durante dos meses. (Placebo) Los efectos fueron evaluados mensualmente, en forma ciega, por medio del protocolo que se completó por primera vez el día previo al comienzo del tratamiento y los días treinta y sesenta respectivos a la toma de la medicación. Para el análisis de los resultados se utilizo la prueba del Chi-Cuadrado para una variable independiente con un valor predictivo ($p < 0,05$) y se calcularon las Razones de Odds para determinar la relación entre el tratamiento y su efecto sobre la intensidad del ardor con un ($p < 0,05$). Todos los sujetos fueron evaluados por medio de un análisis del tipo Intención de Tratar (Intention-to-Treat Analysis) que permitió tener en cuenta a todos los pacientes aunque abandonen el tratamiento.

RESULTADOS

Se incluyeron 120 pacientes (n = 120: mujeres: 94; varones: 26. Edad media: 57,5; SD: 14,1; mediana: 57,0; Modo: 50. Diagnostico psicológico: sin Patología 95 (78%); con Ansiedad 14 (13%); con Depresión 11 (9%). Tras dos meses de tratamiento; de los 20 pacientes del grupo A que recibieron ALA, 9 pacientes se mantuvieron sin cambios, 8 pacientes tuvieron cambios positivos y 3 pacientes tuvieron una resolución total del cuadro. Dentro de los pacientes del grupo B que tomaron sólo GABA, 10 pacientes no tuvieron cambios, 7 tuvieron cambios positivos y 3 tuvieron una resolución total. Dentro del grupo C, de los pacientes que tomaron la combinación de ambas drogas, 6 pacientes siguieron sin cambios, 8 tuvieron cambios positivos y 6 tuvieron una curación total. Si comparamos los tratamientos con el placebo, la mayor cantidad de resoluciones se dieron en el grupo que tomaron la combinación de ALA+GABA y que la mayor cantidad de pacientes que no experimentaron ningún cambio, lo hicieron dentro del grupo de pacientes que tomaron el placebo. (Cuadro 1)



Cuadro 1: Comparación de tratamientos Vs. Placebo.

Al transcurrir dos meses de tratamiento, se obtuvieron diferentes cambios en los grupos, de acuerdo a la droga suministrada. Los pacientes tratados con ALA obtuvieron mejoría en un 55% de los casos, siendo la chance de cambios favorables 7 veces mayor en comparación con el grupo control. Así mismo, quienes recibieron GABA, hubo un 50% de pacientes con mejoría y la chance de manifestar cambios positivos en los síntomas fue 6 veces mayor cuando se administra GABA en lugar de placebo. Finalmente, el 70% de los tratados con la combinación de ALA y GABA manifestó alguna mejoría en la sintomatología del ardor, llegando a ser 13 veces mayor la posibilidad de mejorar para este grupo que para el grupo control. (Cuadro 2)

Cuadro 2: Resumen de los resultados obtenidos tras dos meses de tratamiento

Tratamiento	Porcentaje de casos favorables #	Chance de resultados favorables *
Ácido Alfa Lipóico (ALA)	55 %	7 veces mayor
Gabapentina (GABA)	50 %	5.7 veces mayor
Combinación (ALA+GABA)	70 %	13.2 veces mayor

Incluye a los pacientes con resolución total del caso

* = (p< 0,001) comparado con el grupo Placebo

DISCUSION

La comunicación de diferentes medidas terapéuticas para el control del SAB es frondosa en la bibliografía mundial. [14-20] La Gabapentina fue usada por White TL.[16] en un caso clínico de SBA con curación del caso y posteriormente por Heckmann y cols.[17] quienes realizaron un estudio con gabapentina en 15 pacientes. La dosis inicial fue de 300 mg/día y se fue aumentando a razón de 300 mg cada 48 horas hasta un máximo de 2400 mg/día. Siete de los pacientes fueron tratados durante dos semanas, 6 pacientes durante cuatro semanas y otros 2 pacientes durante seis semanas. Aunque 2 pacientes (13%) indicaron un descenso de dolor de tres puntos y otros 2 pacientes (13%) un descenso de dos puntos en la escala EVA (escala visual analógica), los autores concluyeron que la gabapentina tiene poco o ningún efecto en el tratamiento del SBA.

En este estudio, utilizamos GABA en forma individual, a dosis fijas de 300 mg. diarios durante dos meses, no obteniendo diferencias con los estudios publicados, aunque si se obtuvieron mejorías al utilizarla en combinación con ALA.

Femiano y cols.[18] utilizaron el ALA a dosis de 600 mg/día en un ensayo de grupos paralelos y controlados con placebo. Se eligió por sus propiedades neurorregeneradoras, demostradas en el tratamiento de la neuropatía diabética, otra patología de similares características a las del SBA que cursa con dolor crónico. En el grupo tratado de un total de 48 pacientes, 5 pacientes (10%) experimentaron una ligera mejoría, 19 pacientes (40%) una clara mejoría y 15 pacientes (31%) resolvieron el SBA. El 81% de los pacientes tratados experimentaron alguna mejoría. En el grupo placebo sólo 6 pacientes (13%) experimentaron mejoría, y esta fue clasificada como leve. A los seis meses 19 de los pacientes (49%) que habían experimentado mejoría tras dos meses de tratamiento con ALA empeoraron. El mismo grupo ha publicado otros estudios con ALA bajo diferentes condiciones.

En nuestra experiencia con la administración del ALA en 20 pacientes, con una dosis diaria de 600 mg. durante dos meses, obtuvimos resultados similares, con una

disminución de la sensación de ardor en el 55% de los pacientes tratados siendo la posibilidad de presentar cambios favorables, 7 veces mayor en comparación con el grupo placebo.

Aunque se han expuesto tratamientos eficaces para casos particulares, se continúa buscando un tratamiento que resulte eficaz en la mayoría de los pacientes con SBA.

CONCLUSIONES

El Ácido Alfa Lipóico y la Gabapentina, administrados por separado, como en forma conjunta fueron beneficiosos para disminuir los síntomas del SBA. Los mejores resultados se obtuvieron con los pacientes que recibieron la combinación de ALA+GABA; ya que el 70 % de estos, presentaron mejorías significativas y tuvieron 13.2 posibilidades más de disminuir su ardor, con respecto a los que tomaron placebo. Es indispensable profundizar en los mecanismos fisiopatológicos del SBA y establecer terapias específicas para su tratamiento.

REFERENCIAS

1. Silvestre Donat FL. El síndrome de boca ardiente con el paciente geriátrico. Odontoestomatología geriátrica. Madrid 1996; 271-81.

2. Silvestre Donat FJ, Serrano Martínez C. El síndrome de boca ardiente: revisión de conceptos y puesta al día. Medicina Oral 1997; 2:30-8.

3. Bergdahl J, Annerot G. Burning mouth Syndrome: literature review and model for research and management. J Oral Pathol Med 1993; 22: 433-8.

4. Bogetto F, Maina G, Ferro G, et al. Psychiatric comorbidity in patiens with burning mouth syndrome Psychosom-Med 1998;60(30):378-85.

5. Basker RM, Main DM. The cause and managment of burning mouth condition. Special care in dentistry 1991; 11(3):89-96.

6. Grinspan D, Fernández Blanco G, Allevato MA, et al. Burning Mouth Syndrome In J Dermatol 1995:37(7):483-7.

7. Rivera AS, Aljaro I et al. El problema de la seguridad en la aplicación de un colutorio de clorhexidina al 0,1%. Rev Dent Chile 1994;85 (2):68-72.

8. Bergdahl J. Psychologic aspects of patients with symptoms presumed to be caused by electricity or visual display units. Act Odontol Scand 1995; 53(5):304-10.

9. Paterson AJ, Lamb AB, Clifford TJ. Burning mouth syndrome: The relation ship between the HAD scale and parafunctional habits. J Oral Pathol Med 1995;24(7):289-92.

10. Miyomoto SA, Ziccordi VB. Burning mouth syndrome. MT Sinai J Med 1998; 65 (5-6): 343-7.

11. Bergdahl M, Bergdahl J. Burning Mouth Syndrome: prevalence and associated factors. J Oral Pathol Med 1999; 28: 350-4.

12. Perdomo Lovera M, Chimenos Küstner E. Síndrome de Boca Ardiente: actualización. Av. Odontoestomatol 2003; 19-4: 193-202. 21.

13. Perno M. Burning mouth syndrome. J Dent Hyg 2001;75:245-52.

14. Lauritano D, Spodoni F, Fomaglio F. Etiopathogenic clinical- diagnostic and therapeutic aspects of the burning mouth syndrome. Reseach and treatment protocole in a patient group. Minerva Stomatol 1998; 47(6):239-51.

15. Femiano F, Combos F, Scully C, Busciolano M, De Luca P. Burning Mouth Síndrome (BMS):controlled open trial of the efficacy of alpha lipoic acid (thioctic acid) on symtomatology. Oral Diseases. 2000; 6:274-7.

16. White TL, Kent PF, Kurtz DB, Emko P. Effectiveness of gabapentin for treatment of burning mouth syndrome. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2004;130:786-8.

17. Heckmann SM, Heckmann JG, Ungethum A, Hujoel P, Hummel T. Gabapentin has little or no effect in the treatment of burning mouth syndrome - results of an open-label pilot study. Eur J Neurol 2006; 13:67.

18. Femiano F, Gombos F, Scully C. Burning Mouth Syndrome (BMS): open trial of psychotherapy alone, medication with alpha-lipoic acid (thioctic acid), and combination therapy. Med Oral 2004;9:8-13.

19. Maina G, Vitalucci A, Gandolfo S, Bogetto F. Comparative efficacy of SSRIs and amisulpride in burning mouth syndrome: a single-blind study. J Clin Psychiatry 2002;63:38-43.

20. Petruzzi M, Lauritano D, De Benedittis M, Baldoni M, Serpico R. Systemic capsaicin for burning mouth syndrome: short-term results of a pilot study. J Oral Pathol Med 2004; 33:111-4.

UNIVERSIDAD. ¿UN LUGAR DE REINVENCIÓN SOCIOCULTURAL?

López, L

Instituto de investigaciones "Paulo Freire". FACULTAD DE DERECHO. U.N.R.

catedratres@yahoo.com.ar

Nos interesa, trabajar las representaciones socioculturales y perspectivas acerca de la formación profesional en Derecho-Cs. Sociales, en relaciones intra e interniveles educativos. Pensar-Nos en la Universidad desde praxis educativas "*entre*"[2] docentes investigadores-as; una construcción crítica de subjetividades, haciendo Lugar-dejándonos interpelar en la problematización de/desde las conflictivas sociales acuciantes que afectan a la integración sociocultural e impregnan la cotidianeidad de Espacios educativos formal y no formal. Cómo se orienta el proceso de enseñar-aprender en las condiciones [3] presentes del Ordenamiento Global.¿Profesores-as graduados postgraduados-as, estudiantes marchan…/ marchamos en la *sociedad del conocimiento* acorde los lineamientos de la OMC[4] ?. Qué mandatos recaen sobre la Educación como llave de acceso al conocimiento y ejercicio de los demás derechos?.Una *pedagogía de la Pregunta* [5], en el marco de una Metodología

---

[2] LÓPEZ , Lilians M. El desafío del espacio educativo en la universidad, hoy. Forum Paulo Freire .Brasil, 1998 –"De esta nueva relación de sujeto-objeto deviene la reinvención de un "otro" lugar, de un nuevo lugar activo y protagónico, el lugar de la subjetividad, y por tanto, poder soñar con la construcción de una historia nuestra. El educador no queda encerrado en "transmitir" y se transforma, sin dejar de enseñar asimilando saberes, enseñanzas y críticas de aquellos a quienes se los mutilaba en un papel pasivo, como objeto investigado y por fuera, del proceso; en el lugar del "no saber": un" entre" .

[3] TAMARIT, José. *Escuela crítica y Formación docente*.-"*Definimos condicionantes* ***objetivos y subjetivos*** *de la práctica docente. Subjetivos, en tanto la práctica está condicionada por la conciencia del sujeto; objetivos, en razón de que la conducta está condicionada por factores "externos", independientemente de que se acomode más o menos a "lo que dicta la conciencia*" Miño y Dávila Bs. As.,1997 pág.33.

[4] OMC Organización Mundial de Comercio. Citamos:" *Las universidades públicas, la Formación de profesionales e incluso la identidad cultural están en serio riesgo de extinción no sólo en Argentina sino en gran parte del mundo no desarrollado. Se trata de un plan mundial para mercantilizar la educación superior que no ha tomado estado público porque queda englobado en un paquete mayor, el de "servicios", apenas nombrado al pasar en las noticias sobre el ALCA o la cumbre de la Organización Mundial de Comercio (OMC) en Cancún. La posición argentina es muy dura: la educación es un bien público, y no una mercancía La historia empezó en 1998 con la circulación de un documento "restringido" (SCW 49 del 23 de setiembre) que planteaba a los Estados que integran la OMC incorporar la enseñanza universitaria en el AGCS (Acuerdo General de Comercio y Servicios), En 1995, al firmar el AGCS, los países de la OMC aceptaron una "liberalización progresiva de los servicios. En noviembre de 2002, 144 países, entre ellos la Argentina, aceptaron la incorporación de la enseñanza superior en el AGCS. Y según nuestra Constitución los acuerdos internacionales como ése son superiores a las leyes Nacionales* CLARÍN. Suplemento Zona.1/11/03.Bs.As.

[5] FREIRE, Paulo. Pedagogía de la pregunta. Educación y cultura Nro. 11 "Vivir apasionadamente la palabra y el silencio, [lo cual] significa hablar "con", para que los educandos también hablen "con", [ya que] en el fondo ellos tienen que asumirse también como sujetos del discurso, y no como repetidores del discurso o de la palabra del profesor"... Si [el docente] no trabaja bien esta tensión, puede que su palabra termine por sugerir el silencio permanente de los educandos" Bogotá: CEID – FECODE.1987. pág. 57

participativa[6] permite rescatar categorías de análisis y en articulaciones dialógicas hacer Lugar en el "intersticio" /una recreación "*entre"* educadores-as educandos, donde pensar conlleva poner en cuestión la propia praxis educativa universitaria, en superación. Abrir, hacia una búsqueda significativa en el ejercicio cotidiano de otra forma, otra gestión de poder en la construcción epistémica vinculante, hacia la *"reinvención social*"[7]. Opción metodológica donde va implícito el rescate de identidades/la valoración de saberes populares no instituídos /la recuperación del sentido de alteridad. Al formularse el pensamiento en un sistema, conlleva una concepción del mundo que se relaciona con él y una opción política, donde el *cómo* dice- en el entramado del *desde dónde* y el *para qué; para quiénes*...Compromiso de poner en debate y trabajar en la perspectiva freiriana de la *Esperanza*,[8] en tanto la dimensión del *otro*[9] es fundante para el hombre, no sólo en su constitución sino en su productividad histórica y recreación social. En los espacios de reflexión , en articulación interinstitucional con educadores-as nivel medio, se comenzó por reconocer como nuestra esta sociedad que pone en riesgo la vida, con la multiplicación de pobrezas hasta la pasivización y desfiliaciones de sujetos -*semejantes y diferentes*-, profundas desigualdades en el acceso a las condiciones de existencia digna. Caminos de exclusiones que nos resta y a la vez hermana, con tantos otros pueblos en *Nuestra América*. En los diálogos que se pudieron construír en Taller-educadores-as-estudiantes C.B. universidad-, expresaron la naturalización de los conflictos como la "*fuerza de los hechos*"[10], decires que invisibilizan el reverso ideológico. Circularon cuestiones-planteos, que puestos en común problematizaron el eje "*lazo social*"[11]. Las

---

6 HERNANDEZ , Isabel. "La Investigación Participativa (I.P.) es una actividad educativa/investigativa social: definida como "un enfoque en la investigación social mediante el cual se busca la plena participación de la comunidad en el análisis de su propia realidad; con el objeto de promover transformaciones que beneficien a quienes participan".:La Investigación Participativa y la Antropología Social de Apoyo: dos paradigmas emergentes en América Latina - Lima - Perú, 1987. Págs. 81 y sigs.

[7] FREIRE, Paulo y MACEDO ,D."Alfabetización .Lectura de la palabra y Lectura de la realidad" Paidos. Barcelona 1989. -"*La condición* ***de reinvención*** *es la de alcanzar la comprensión crítica de las condiciones históricas en las cuales se generaron las diferentes prácticas .Reflexionar críticamente las diferentes prácticas y la experiencia de los otros es comprender los factores sociales, políticos históricos y culturales de la práctica o experiencia que se quiere reinventar"*

[8] Freire, Paulo. …"La Historia en que me hago con los otros y en cuya hechura participo, es un tiempo de posibilidades y no de determinismo…Insisto tanto en la problematización del futuro, rechazo su inexorabilidad" en Pedagogía de la Autonomía Siglo XXI editores. 1997. pág. 52

[9] FREIRE, Paulo. Cartas a quien pretende enseñar. Siglo XXI ed., 2004.pág.107

[10] Jornada Taller **"*Múltiples Pobrezas. Universidad. Derecho*".** Organización IPF /Rosario. Facultad de Derecho. UNR. 30 de junio de 2005.

[11] MERLEAU PONTY, M. Humanismo y terror La Pléyade. Bs. As.1968.-"*Para conocer y juzgar una sociedad es preciso llegar hasta su sustancia profunda, el lazo humano del cual está hecha y que depende sin duda de las relaciones jurídicas, pero también de las formas del trabajo, de la manera de amar, de vivir y de morir.."*

situaciones de disolución de la trama económico social, ético política, que se trasuntan en vivencias de más que "*malestar"* en las instituciones educativas. El clima de incertidumbres sin perspectivas, cuasi sin sentidos expresados en los modos vinculares-relaciones competitivas en aceleraciones por sobresalir ó abandonar compulsivamente. La preocupación de los profesores en la reflexión insistió al unísono en: cómo se plasman en las Políticas de Estado y sus expresiones los Mandatos ético políticos de la lógica de exclusión reinante. Su internalización sociocultural, que va moldeando subjetividades en/con desconocimientos de propios y ajenos hasta llegar a claras autodestrucciones de la vida joven. En sus decires: –"*Este Sistema los pasiviza, desciudadaniza, invisibiliza hasta consumirlos…"*. Circuló la pablabra en interrogantes ¿Qué significa consumir?. Somos objetos descartables?¿La Universidad, orienta o restringe la visión de los Derechos desde un ejercicio cotidiano de los Derechos humanos?.[12] Conformismo… tanto en educadores o educandos… En los Encuentros se compartieron experiencias; las dificultades para una escucha crítica de las situaciones educativas vividas . Pensamos, el diálogo[13] en Freire es una actitud que cuestiona la intolerancia y la masificación. -[14]. Como educadores, significó salir de ese lugar asignado, de transmisión de un mundo ya interpretado, al confrontar esas *miradas con* / entre, donde el lenguaje connotado (lo cotidiano) llevó a recrear otros enlaces, otros saberes…, habilitando hacia otros vínculos socioeducativos. Una *praxis dialógica* donde es posible asumir las diferencias en el andar; ir generando un poder que viabiliza un otro camino.[15] Movimiento ó búsqueda de la libertad y el miedo a perderla, esa tensión singular, nos implica en *el cuidado* engendrado en la contingencia de nuestra comunicación. Enlace que puede crear el encuentro / "*entre*"/ algo…del "*diálogo"* Problematización hacia la construcción de perfiles profesionales críticos. Crítica, que deviene de no escindir la "*Lectura del Mundo de la Lectura de la*

---

[12] BARCESAT, Eduardo: Ética y Política.*"Se abre un dilema: o el discurso de los Derechos Humanos es el nuevo ´opio de los pueblos´, un manipuleo del psiquismo humano para ´tener´ los derechos en el mundo ideal de la norma jurídica –mientras en la realidad se carece de todos esos derechos–; o lo que falta es una política de derechos humanos y un bloque social portador de ella, que consciente y batallador tome esos derechos como instrumento de libertad para los individuos y los pueblos, llevándolos de la "hoja de papel" de los textos sacrales en que se encuentran escritos, para realizarlos en la vida material y cotidiana, que es donde se padecen* las necesidades que subyacen a cada derecho.". *Entendemos que la segunda es la opción correcta;esos derechos son un instrumento de lucha social ,debe ser tomado por los sometidos, los pobres y los dominados, como herramienta de la gran obra de ingeniería social pendiente tras los enunciados, valores-ideas-normas, de libertad, igualdad y fraternidad"*.Universidad Madres Plaza Mayo. Bs.As.2002

[13]FREIRE, Paulo Señala:-"*El diálogo aparece como la forma de superar los fundamentalismos, de posibilitar el encuentro entre semejantes y diferentes*" en Pedagogia da Esperanca, De Paz e Terra, Río Janeiro, 1992.

13 Idem. Ob.cit.

14 FREIRE, Paulo. Pedagogía de la Esperanza. Ed. S. XXI. México. 1993. En Notas: Freire "*esta categoría encierra toda una creencia en el sueño posible y en la utopía que vendrá, si los que hacen su historia así lo quieren "Pág. 194,195. ..es aquello que está más allá de las situaciones límite; es algo del orden del sueño.*

Palabra"[16] en una formación que exige comprender hasta la condición misma de ser sujetos- condiciones de existencia humana?. Derecho.¿Derechos Humanos?...

¿Qué decimos cuando hablamos de Derechos…?: Derechos Humanos ?... Problematización interdisciplinar del proceso enseñar-aprender en la reflexión sobre la praxis socioeducativa cotidiana.

Todos tenemos derecho a que nos respeten	TODOS Y TODAS IGUALES TODOS Y TODAS DESIGUALES
Seño: ¿Tengo Derechos? Los Chicos	¿Qué es →Derechos → Humanos Construcción Colectiva Surgimiento a partir de intereses y necesidades
el "otro"	• Reconocimiento a la dignidad de la persona • Igualdad ante la ley sin distinción • Cómo enseñar DDHH en la escuela cuando los mismos son tan vulnerados?

15 FREIRE, Paulo y D'OLNE CAMPOS, M; "*Lectura de la palabra...lectura del mundo*".Rev. CORREO de la UNESCO. 1990

<table>
<tr><td><u>Desafío</u>
“Derechos”?/Recon/Resp
Construcción Histórico/Social Cultural
Contradicción = / ≠</td><td>Derechos Humanos otro orden, hacia lazos mas solidarios</td></tr>
<tr><td colspan="2">“Luchas” ——————————→ Empoderamiento
Ejercicio
Respeto y reconocimiento
identidad
- Dignidad
- Personas Colectivas
- Libertades

Construcciones ideológicas</td></tr>
<tr><td>Conocimiento del desconocimiento del otro-a..., con vivencias andar andando en el acceso al “bien estar” de vivir?
Praxis hacia la “reinvención social.”</td><td>- Respeto
- Interés
- Oportunidad
- El otro es un sujeto, un ser igual a mi.
- Mi acción no debe perjudicarte, sino ayudarte y ayudarme a crecer.</td></tr>
<tr><td>CALIDAD DE VIDA</td><td>Respeto e igualdad de Derecho y deberes ante el estado que debe velar por el cumplimiento de los mismos.</td></tr>
</table>

Trabajo participativo dialógico “*entre*” profesores-as interniveles Media/Universidad- formal y no formal- con los Jóvenes Educadores-as IPFreire ROSARIO *catedratres@yahoo.com.ar*

BIBLIOGRAFÍA

APDH. Comisión de Educación.¿Qué es esto de los DDHH?....reflexión crítica. Historias. Documentos. Conceptos y actividades. Bs. As.2008

AUGE, Marc. Los "*No lugares*" y espacios del Anonimato. Editorial Gedisa, España.1994.

BONFIL BATALLA, Guillermo. Pensar la Cultura. Alianza Editorial. México.1992

BORÓN, Atilio: "*El nuevo orden imperial y como desmontarlo*", ponencia presentada en el Foro Social Mundial Porto Alegre.2001 .Edición libre www.clacso.edu.ar

BARCESAT, Eduardo S. "*Ética y Política*". Conf. Univ Madres Plaza de Mayo. Bs. As 2002

BARCESAT, Eduardo. Derecho al derecho, democracia y liberación. Ediciones Fin de Siglo. Bs. As, 1993.

COLOMBRES, Adolfo. *Hacia una política cultural de la Integración, el ámbito del Mercosur*. Recondo comp. Mercosur, en la dimensión cultural de la integración.Editorial Ciccus. Bs.As.1997

FREIRE, Paulo, D'OLNE CAMPOS."*Lectura del Mundo, lectura de la palabra*." El Correo. UNESCO.1990.

FREIRE, Paulo. Pedagogía de la Esperanza. S. XXI editores, México. 1993.

FREIRE, Paulo . Concientización. Búsqueda. Bs. As. 1974 ,

FREIRE, Paulo. Política e Educaçao .Quesotes Da Nossa Época.23. Cortez Editora. 2ª.Ed. Brasil.1995.

FREIRE, Paulo. Pedagogía de la Autonomía. *Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI México.1997.

FREIRE, Paulo. Cartas a quien pretende enseñar. Siglo XXI editores. Argentina.2004.

HERNÁNDEZ, Isabel. Autonomía ó Ciudadanía incompleta. Pehuén editores. Chile. Cap. 2.

LÓPEZ, Lilians M. "*Un desafío ético. Educarnos en el ejercicio de los Derechos Humanos"*. DDHH. Una mirada desde la Universidad. Comp Taborda M. U.N.R. Editora. 2006

LÓPEZ, Lilians M. e IPF. **TALLERES / Jornadas** realizados en la Cát. 3"*Introducción a la Filosofia y Cs. Sociales*"e interinstitucionales vinculados Proyecto Investigación " *La Universidad en los procesos actuales para el Mercosur*" Instituto Paulo Freire Fac. de Derecho. U.N.R.

SALEME, María Esther. DECIRES.”Las transformaciones sociales Hoy y los desafíos de la Educación y sus Instituciones”. Narvaja Editor. Córdoba. 1997

SIRVENT, María Teresa. Múltiples pobrezas, violencia y educación. Quirquincho. Colección

Hoy y mañana. Bs. As.1990.

SIRVENT, M. Teresa. LOMAGNO, C. Una Investigación acción participativa en…Reflexiones epistemológicas y metodológicas. P. D. Sociocultural y Educación Permanente. UBA. 2009

TAMARIT, José. Escuela crítica y Formación docente. Miño y Dávila. Bs.As.1997

w.w.w.ipfreirerosario.com.ar

EL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO DE ROSARIO

Mack, A, Delannoy S y Fernández, G. A.

Centro de Estudios e Investigaciones Renato Treves Facultad de Derecho Universidad Nacional de Rosario adrianamack@hotmail.com

Esta investigación forma parte de una línea más amplia cuál es la de Democracia Deliberativa. Nuestra hipótesis es que como sucede en los momentos de crisis, en los cuales las instituciones políticas y sociales que procesan la legitimidad no funcionan aceitadamente, se recurre en esta crisis actual a mecanismos de democracia participativa, que constituyan un procedimiento para canalizar el conflicto y constituir un equilibrio para superar la desconfianza hacia la política y legitimarla. Pero, estos mecanismos tienden a su vez a institucionalizarse o se debilitan, en la medida que la legalidad de la democracia representativa vuelve a un cauce aparentemente normal. La tensión entre democracia participativa y representativa, entre legitimidad y legalidad, es también la tensión entre conflicto y solución. ¿Es posible la generación de lazos sociales a través de arreglos institucionales promovidos por el Estado municipal en una época signada por la erosión del modelo de Estado-nación y los procesos de desocialización y desinstitucionalización? ¿Constituyen la estrategia de descentralización, el Concejo en los Barrios y el Presupuesto Participativo modalidades de desjerarquización de la relación Estado-sociedad civil y de cambio en la forma de ejercicio del poder estatal? ¿Son estas experiencias de discusión democrática y participación ciudadana, resortes sobre los cuales se podría reinventar la política y los vínculos comunitarios, constituyen

herramientas que fortalecen o debilitan las relaciones políticas? Los objetivos de la presente investigación son la determinación de la ejecución real de una herramienta de democracia participativa, tal el Presupuesto Participativo, creada por el Concejo Deliberante de Rosario. A tales fines se recolectó normativa, y se la sistematizó. Utilizando la técnica de las entrevistas semi-estructuradas, se entrevistaron hasta ahora, fundamentalmente a Concejales y exConcejales. Se hizo un seguimiento del presupuesto asignado y de su ejecución; advirtiéndose que en el transcurso del tiempo fue disminuyendo tanto la proporción del presupuesto asignada como la ejecución del mismo. Mediante el análisis de los últimos siete presupuestos municipales vemos cómo, a pesar del incremento del monto del Presupuesto, las sumas asignadas al Presupuesto Participativo no han corrido porcentualmente con la misma suerte, sino que ha ocurrido todo lo contrario, año tras año el porcentaje asignado ha ido disminuyendo.

La investigación está en curso y se propone enriquecer el debate actual sobre la democracia y sus instituciones

FUNCIONAMIENTO PRESUPUESTO PARTICIPATIVO (PP) ETAPAS.-

1º) Asambleas Barriales. Son reuniones en las que de acuerdo a las necesidades y problemáticas de los vecinos se debaten proyectos y propuestas que se ejecutarán al año siguiente. En estas reuniones barriales se eligen a los consejeros y consejeras que integran el Consejo Participativo de Distrito.

2º) Consejos Participativos de Distrito. Los consejeros electos en la 1º etapa se reúnen con el Director del Distrito a fin de convertir en proyectos las propuestas formuladas en las asambleas barriales. Se elaboran listados de proyectos que luego son sometidos a votación. Los Consejeros y Consejeras se ocupan también del seguimiento de la ejecución de los proyectos electos en el PP anterior.

3º) Ronda de Elección de Proyectos. Es una jornada única y simultánea de votación que se realiza en cada Centro Municipal de Distrito. En ella, se difunde el trabajo de los Consejos Participativos de Distrito, el contenido de los proyectos elaborados, sus costos, y finalmente cada elector/a emite su voto de acuerdo a las prioridades que considera pertinentes.

Luego de la votación, se realiza el escrutinio. Los proyectos son ordenados según la cantidad de votos obtenidos y se incorporan hasta cubrir el monto estipulado para cada Distrito.

Todos los proyectos establecidos en cada Distrito hasta la asignación presupuestaria específica correspondiente al PP, son incorporados al Proyecto de Ordenanza de Gastos y Cálculo de Recursos de la Administración Municipal.

4º) Jornada de Cierre. Se reúnen todos los consejeros/as y vecinos/as, se realiza un balance de lo ejecutado mediante el PP del año anterior y se dan a conocer los proyectos y obras planificados para el año siguiente.

CONSIDERACIONES ACERCA DE LAS ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS DEL PP

De acuerdo a lo establecido por la Ordenanza Nº 7326/02 modificada por la Nº 7869/05 para la distribución de la asignación presupuestaria del PP a cada distrito, el DE establecerá un Índice de Carencia, que deberá confeccionarse con indicadores de salud, educación, vivienda, ingresos, y género y cuyo cálculo deberá ser actualizado anualmente previo a la distribución de los recursos a cada distrito.

Tanto para la elaboración del índice como para la actualización anual el Departamento Ejecutivo constituirá una comisión conformada por un representante por cada Secretaría del DE, un Consejero y una Consejera del PP de cada distrito, e invitará a un representante de la Escuela de Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNR. Una vez elaborado el índice deberá ser elevado al Concejo Municipal para su aprobación.

La distribución de recursos asignados al PP para cada distrito se realizará de la siguiente forma: el 50% (cincuenta por ciento) en partes iguales para cada uno de los 6 (seis) distritos y el 50% (cincuenta por ciento) en forma directamente proporcional al grado de marginación urbana que establezca anualmente el cálculo del Índice de Carencia para el que se utilizarán datos disponibles del último censo, Encuesta Permanente de Hogares y estadísticas por las dependencias municipales.

La asignación presupuestaria prevista para la elaboración del proyecto presupuestario deberá ser igual o mayor en valores porcentuales a lo establecido en el año inmediato anterior.

ÍNDICE DE CARENCIA.-

La elaboración del mencionado Índice de carencia permite evaluar con base en criterios objetivos las carencias sociales en los distintos barrios, distritos y zonas de la ciudad. La importancia de la elaboración de tal Índice resulta evidente en la medida que permitirá establecer los grados de marginación urbana para cada uno de los seis Distritos, de modo tal de distribuir en forma directamente proporcional a dichos grados

los recursos asignados en el Presupuesto Participativo de cada año. Estas razones surgen de los fundamentos del proyecto de modificación de la Ordenanza Nº 7326.

No es un dato menor señalar que los autores del proyecto de reforma pertenecen al boque socialista Partido que gobierna la ciudad de rosario y que impulsó también el PP.

La implementación del referido índice implica una discriminación positiva, ya que tiende a favorecer a aquellos distritos que más necesidades tienen,

A partir de la modificación de la Ordenanza sobre Presupuesto Participativo, en el año 2005, en ninguno de los Presupuestos aprobados se respetó la forma de distribución de la asignación presupuestaria a que se hace referencia, tal como se evidencia en el análisis que a continuación se desarrolla.

En el Presupuesto para el año 2003, la Ordenanza Nº 7431/02 estableció un monto de $ 266.157.286, sin embargo este monto discrepa con el que figura en la página web de la Municipalidad: en el link www.rosario.gov.ar/sitio/gobierno/archivos/preparti2003.pdf se hace referencia a que el presupuesto fue de $ 295.841.347, habiéndose destinado para Presupuesto Participativo la suma de $ 24.295.661, representando lo destinado a PP un 8,21% del gasto total presupuestado.

Mediante Ordenanza Nº 7624/03 se fija la suma de $ 368.877.077 para los gastos del Ejercicio 2004. Lamentablemente no figuran datos en la página web de la Municipalidad acerca del monto destinado al PP para dicho periodo.

En la Ordenanza Nº 7804/04 se fijó la suma de $ 481.781.048 para los gastos del Presupuesto año 2005, se asignó para el PP $ 25.000.000, siendo electos 172 proyectos. El monto destinado a PP representa el 5,18 % del total del Presupuesto.

En el año 2006, mediante la Ordenanza Nº 7998/06 se estableció la suma de $ 582.664.022 en concepto de gastos para el ejercicio 2006. El monto asignado a Presupuesto Participativo fue de $ 25.000.000 con un total de 166 proyectos electos por los rosarinos y rosarinas. En este caso, el monto destinado a PP equivale al 4,29 % de los gastos totales presupuestados. Mediante Ordenanza Nº 8188/06 se estableció para el ejercicio 2007 la suma de $ 755.522.583 para gastos. El monto asignado para el PP fue de $ 27.500.000, siendo en esta oportunidad electos 157 proyectos. La incidencia de lo asignado a PP en este periodo es de 3,63 % del presupuesto total. En la Ordenanza Nº 8249/08 se fijó para el Presupuesto del año 2008 la suma de $ 912.143.884 en concepto de gastos. En este periodo el monto destinado al PP se incrementó en $ 5.000.000,

ascendiendo el total a $ 30.000.000, la cantidad de proyectos votados en esta ocasión fue de 171 proyectos. A pesar de este incremento en la asignación, el valor porcentual continúa en franco descenso: 3,28% del total. Finalmente, para el año 2009, se estableció mediante la Ordenanza Nº 8368/08 el Presupuesto para el año en curso, fijando la suma de $ 1.201.892.569 para gastos corrientes de capital y aplicaciones financieras del Presupuesto 2009. El monto asignado al PP es de $ 30.000.000, los proyectos votados por los vecinos y vecinas de la ciudad fueron 153. El monto destinado a PP representa el 2,49 % del total del Presupuesto.

Mediante el análisis de los últimos siete presupuestos municipales vemos cómo, a pesar del incremento del monto del Presupuesto, las sumas asignadas a PP no han corrido porcentualmente con la misma suerte, sino que ha ocurrido todo lo contrario, año tras año el porcentaje asignado ha ido disminuyendo.

El análisis aquí desarrollado nos permite observar cómo ha disminuido paulatinamente el valor porcentual asignado a Presupuesto Participativo desde que está en vigencia la Ordenanza 7869/05:

Presupuesto 2005:	5,18 %
Presupuesto 2006:	4,29 %
Presupuesto 2007:	3,63 %
Presupuesto 2008:	3,28 %
Presupuesto 2009:	2,49 %

Año a año vemos cómo el propio DE reduce el porcentaje destinado al PP restándole así importancia. Tampoco se ha constituido la Comisión que debe estar a cargo de la elaboración del Índice de Carencia, de acuerdo a lo normado en la Ordenanza Nº 7869/05. La misma norma establece que es obligación del Ejecutivo Municipal conformar dicha comisión, Como consecuencia de la no conformación de la Comisión en cuestión, tampoco se ha elaborado el Índice de Carencia que determinará la forma de distribución de los montos del PP. De acuerdo a la normativa vigente, la asignación presupuestaria prevista para la elaboración del proyecto presupuestario deberá ser igual o mayor en valores porcentuales a lo establecido en el año inmediato anterior (art 5 Ordenanza Nº 7869/05), y en realidad ha decrecido porcentualmente.

CONCLUSIONES

El sistema político comprende la relación entre representantes y representados, la legitimidad y aceptación social y el marco normativo y jurídico. Así podernos observar que ante los fracasos de los canales de la democracia participativa de los cuales

son conscientes los mismos representantes, y la falta de satisfacción de este mecanismo, las reacciones de los representantes consisten en la producción de nueva normativa para corregir el sistema institucional. Habría tal vez que comprender "qué" habría que reflexionar alrededor de la categoría misma de democracia participativa, en vez de intentar solucionar sus fallos con parches normativos. Ante las consecuencias de los procesos que se vienen remarcando, válido sería cuestionarse, siguiendo el análisis de PITKIN, si debiera abandonarse la idea de representación política en su sentido más común de "actuar por." Posibilidad, como afirma, ha sido sugerida en algunas oportunidades:"…quizás en política, la representación sea sólo una ficción, un mito que forma parte del folclore de nuestra sociedad.

La representación debe ser "sustantiva", lo cual significa actuar en interés de los representados[17] de una manera **"**sensible" ante ellos; asimismo, el pueblo no es un mero receptor pasivo de las acciones de éste. La vida política es siempre una combinación de negociación y compromiso en la que existen compromisos no resueltos y en conflicto, y una deliberación común sobre política pública, en la que los hechos y los argumentos racionales son relevantes." Se requiere de la representación allí donde la sociedad no se contenta con abandonar sus cuestiones en manos del experto; podemos tener una representación sustantiva sólo allí donde el interés se vea implicado, es decir, allí donde las decisiones no son meras decisiones arbitrarias."

Bibliografía

DELANNOY, SOLANGE, MACK, ADRIANA El Derecho a la Información como construcción de la Ciudadanía 2ª. Etapa El caso del Concejo en los Barrios Ciudad de Rosario, "De la Ley a las prácticas: confrontaciones sociales por el uso del derecho" Comisión II: Ciudadanía, movimientos sociales y protesta social" IX CONGRESO NACIONAL DE SOCIOLOGIA JURIDICA Rosario, 13 a 15 de noviembre de 2008

MERKLEN, DENIS "Pobres Ciudadanos" Gorla, Buenos Aires, 2005

MOUFFE, CHANTAL "La paradoja democrática" Gedisa Editorial Punto Crítico, Barcelona, 2003

PITKIN, HANNA FENICHEL, "El concepto de Representación", Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1985

[17]Pitkin, HANNA FENICHEL, "El concepto de Representación", Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1985 "No debe hallarse persistentemente en disparidad con los deseos de los representados sin tener buenas razones en términos de los intereses de sus representados, sin tener una buena explicación de por qué sus deseos no están de acuerdo con el interés de ellos." p. 235.

CARACTERIZACIÓN MORFOANATÓMICA Y ESTUDIO FITOQUÍMICO DEL LÁTEX DE *Sapium haematospermum* MÜLL. ARG. (EUPHORBIACEAE) UTILIZADO EN MEDICINA POPULAR.

Mandón, E., Gattuso, M. y Cortadi, A.

Cátedra de Botánica, Área de Biología Vegetal, Dto. Cs. Biológicas. Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas. U.N.R. Suipacha 531 (S 2002 LRK) Rosario. Argentina.

emandon@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción

Sapium haematospermum Müll Arg., conocido popularmente como ***curupí*** o ***lecherón***, crece en Brasil austral, Paraguay y en el noreste de la Argentina donde habitualmente se emplea el látex como antiodontálgico, debido a sus propiedades antimicrobianas y antiinflamatorias. Si bien la función del látex en sí misma es desconocida, la localización de los laticíferos en las capas más externas en las cortezas de los tallos o en la cara externa del floema sugiere una función defensiva del mismo.

En la familia *Euphorbiaceae*, los laticíferos presentan actividad metabólica intensa, el látex a menudo contiene lípidos, resinas, azucares y varios tipos de enzimas. Entre ellas se pueden citar proteasas que participarían en etapas tempranas del desarrollo de los laticíferos y promoverían la coagulación del látex, dado que si bien normalmente el mismo se conserva bajo una considerable presión de turgencia y fluye profusamente luego de un corte, en la mayoría de los casos coagula previniendo un posterior daño del laticífero. Además, los laticíferos exhiben un metabolismo secundario directamente relacionado con la producción de moléculas involucradas en los mecanismos de defensa.[2]

Teniendo en cuenta estos antecedentes, los objetivos propuestos para el presente trabajo fueron realizar estudios anatómicos generales y analizar fitoquímicamente el látex a fin de validar su uso vernáculo.

Materiales y Métodos

Para los estudios anatómicos, se trabajo con material fijado en FAA (formaldehído, alcohol, ácido acético) e incluido en parafina. Se realizaron secciones transversales y longitudinales de los órganos del vástago con micrótomo tipo Minot. Para las observaciones con MO (microscopio óptico) y LP (luz polarizada) las coloraciones empleadas fueron safranina-fast green y hematoxilina Harried's-eosina, en el caso de microscopía de fluorescencia se utilizó fuccina ácida-verde de malaquita.

A fin de reconocer granos de almidón, el látex obtenido por incisiones superficiales de tallos, se colocó en una solución al 1% SDS y 50% NH_3, se centrifugo a 1200 x g durante 5 minutos y el pellet resultante se resuspendió en glutaraldehído / buffer fosfato 0,01M pH=7 a fin de caracterizar los granos de almidón con MEB (microscopía electrónica de barrido). Además se detectaron estos granos en tejido fresco mediante reacción histoquímica convencional.[3] Con el empleo del tubo de dibujo se estimaron las dimensiones de los mismos considerando 20 granos en cada uno de 5 campos seleccionados al azar.

Para estudiar el contenido proteico del látex, se realizaron incisiones superficiales de los órganos del vástago y el látex producido se recogió sobre buffer cítrico-fosfato 0,1M pH=6,5 con EDTA y cisteína 5 mM. Luego se centrifugó a 10.000 g × 30 minutos a 4ºC, obteniéndose así el ***extracto crudo (EC),*** con el cual se realizaron electroforesis en geles de poliacrilamida y poliacrilamida/gelatina en condiciones desnaturalizantes.[4] El contenido de proteínas totales fue estimado por el método de Bradford y se estableció la naturaleza glicosidica de las proteínas presentes en el látex utilizando P.A.S. (Periodic acid-Schiff) como reactivo histoquímico. Se determinó actividad proteolítica con azocaseína como sustrato no específico en donde una unidad azocaseinolítica (U_{azo}) se definió como la cantidad de proteasa que produce un incremento de una unidad de absorbancia por minuto en las condiciones de ensayo. La actividad glicosidasa se estimó recurriendo a *p*-nitrofenilo-azucares. Luego de incubar 30 minutos a 30ºC, se detuvo la reacción y se midió espectrofotométricamente el *p*-nitrofenilo liberado.

Además el látex puro fue sometido a análisis mediante cromatografía en capa delgada, la fase estacionaria utilizada fue Placa Merck de sílica gel G F 254 con base de aluminio y la fase móvil ciclohexano: acetato de etilo (5:1). Las placas fueron reveladas con anisaldehído sulfúrico, acetato cúprico y reactivo de Liebermann-Buchard.

Resultados

S. haematospermum exhibe hojas con estructura isobilateral, anfiestomática, con estomas de tipo rubiáceos. La anatomía del cuerpo axial responde a la estructura de Dicotiledónea: tallo primario con eustela, fibras blandas perifloemáticas, tallo secundario con escasas capas de súber, y radios uniseriados. El parénquima presenta idioblastos cristalíferos de oxalato de calcio.

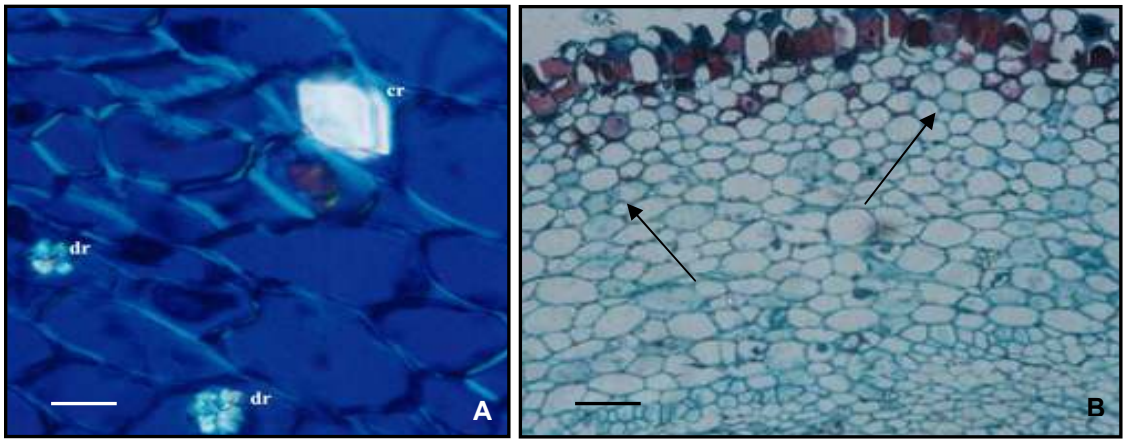


Figura 1: A- Fotomicrografía con LP. Tallo joven en sección transversal con idioblastos cristalíferos. Coloración safranina-fast green. **B:** Fotomicrografía con MO. Tallo joven en sección transversal con laticíferos. Coloración safranina-fast green. Escala = 10 µm: A, 50 µm: B.

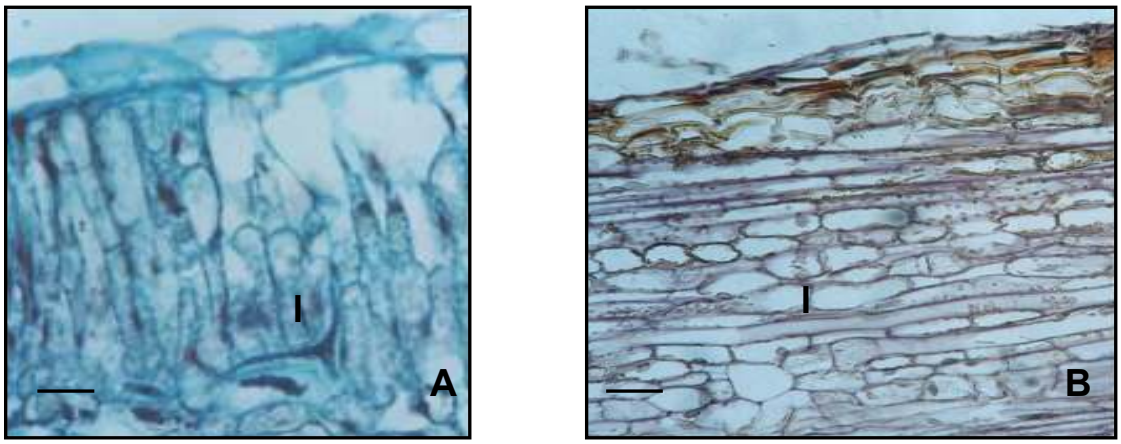


Figura 2:A-B: Fotomicrografía con MO.**A:** Sección transversal de hoja de con laticífero (**l**) en configuración Y. Coloración safranina-fast green. **B:** Sección longitudinal de tallo con laticífero. Coloración hematoxilina Harried's-eosina. Escala = 25 µm: A, 50 µm: B.

Se observan laticíferos no articulados ramificados en forma de Y. En hoja se encuentran en posición subepidérmica y en el parénquima rodeando los haces vasculares. En tallo, los laticíferos del cuerpo primario de la planta, están distribuidos en la médula y en el parénquima cortical; en la estructura secundaria están limitados a la zona cortical interna.

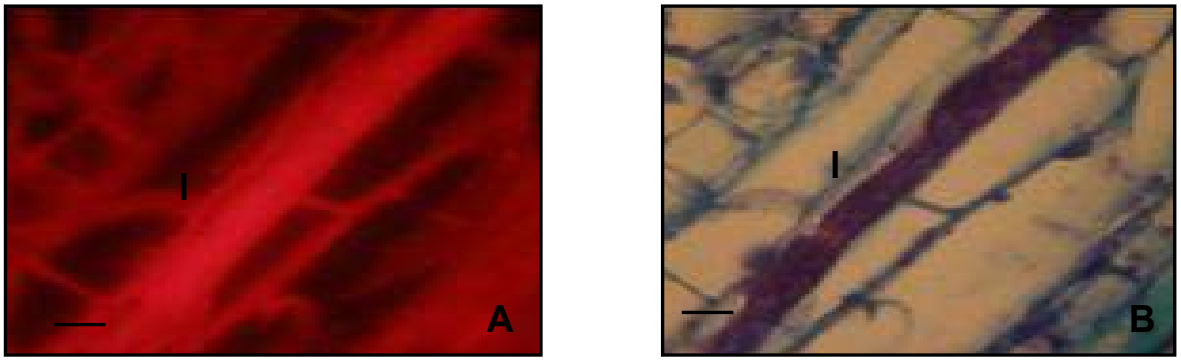


Figura 3: A- Fotomicrografía con MF. Sección longitudinal de tallo de con laticífero (**l**). Coloración fuccina ácida/verde de malaquita. **B:** Fotomicrografía con MO. Sección longitudinal de tallo con laticífero (**l**). Coloración fuccina ácida/verde de malaquita. Escala = A y B: 10 µm.

El látex de *S. haematospermum* presenta granos de almidón en forma de barra y cuyas dimensiones son 31 µm de largo y 7,2 µm de ancho.

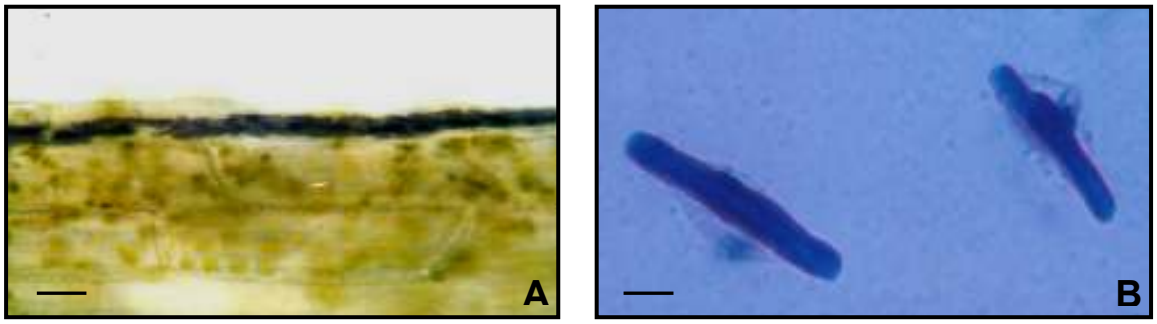
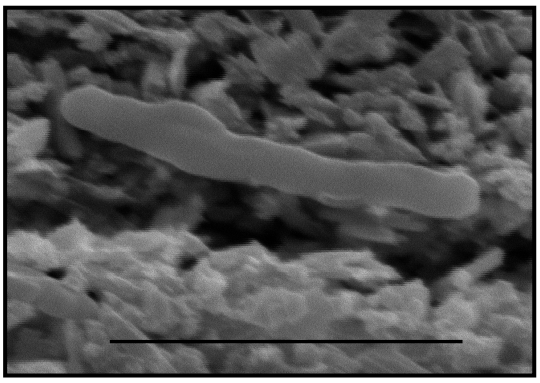


Figura 4: Reconocimiento de almidón con lugol. **A-** Fotomicrografía con MO. Sección longitudinal de tallo. **B:** Fotomicrografía con LP. Extendido de látex. Escala = 25 µm: A, 10 µm: B

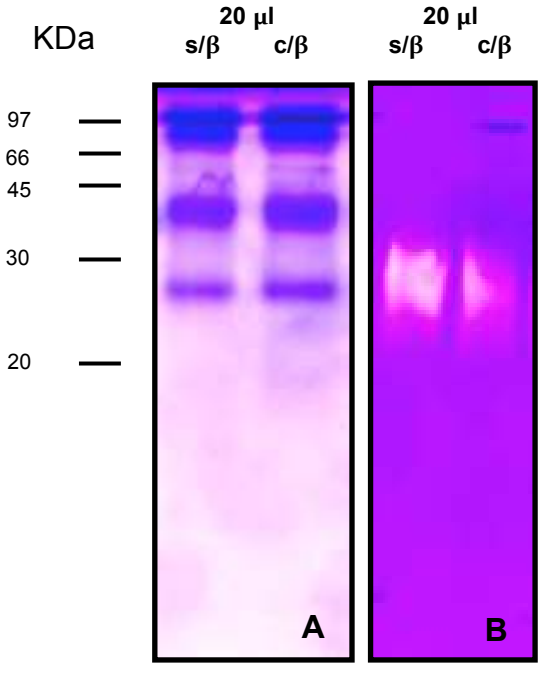


	Largo (µm)	Ancho (µm)
Media	30,7±0,8	7,2±0,2
Desviación Estándar	7,7	1,2

Tabla 1: Dimensiones de los granos de almidón.

Figura 5: Reconocimiento de almidón con MEB en extendido de látex. Escala 10µm.

.En el análisis electroforético del ***EC*** se detectaron cuatro bandas mayoritarias de peso molecular aparente 97, 66, 45, y 40 KDa y en los geles poliacrilamida-gelatina se evidencia actividad peptidásica.

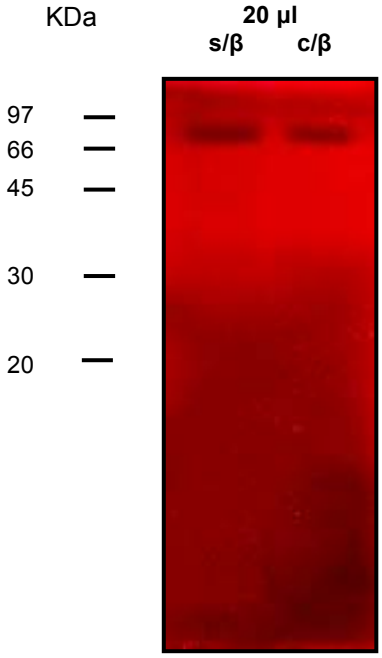


Contenido Proteico (mg/ml)	Actividad (Uazo/ml)	Actividad Específica (Uazo/mg)
1,4	0,9830	0,465

Tabla 2: Contenido proteico y actividad azocaseinolítica del ***EC.***

Figura 6: A- SDS-PAGE. Calle 1: EC. Calle 2: *EC* + βmercaptoetanol. **B-**SDS-PAGE-Gelatina. Calle 1: EC. Calle 2: *EC* + βmercaptoetanol. A la derecha se indican los marcadores de peso molecular.

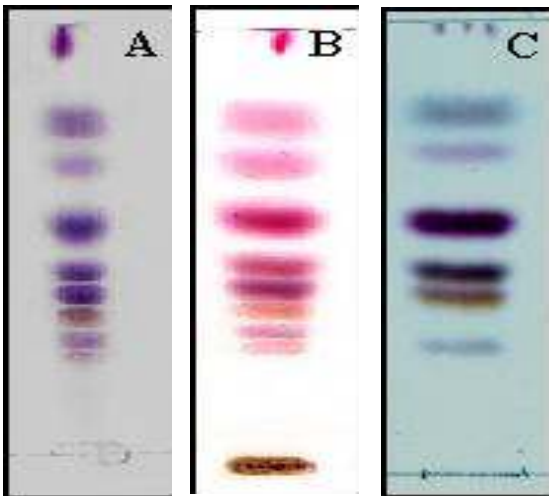
En los ensayos de actividad glicosidasa del ***EC***, se detectó actividad mayoritaria de dos glicosidasas: α-manosidasa y NAcglucosaminidasa, dos enzimas involucradas en la degradación de paredes celulares fúngicas.[5] Utilizando PAS como reactivo histoquímico, se observó también la naturaleza glicosídica de las proteínas presentes en dicho látex.



Enzima ensayada	Actividad Específica U/mg
α-Manosidasa	4,716
NAcGlucosaminidasa	2,829
α-Glucosidasa	1,011
Galactosidasa	0,674
β-Glucosidasa	0,067
Fucosidasa	No detectada

Tabla 3: Actividad Glicosidasa del ***EC.***

Figura 7: A- SDS-PAGE teñido con PAS. Calle 1: EC. Calle 2: *EC* + βmercaptoetanol. A la izquierda se indican los marcadores de peso molecular.



Mediante cromatografía en capa delgada (TLC) se observaron compuestos terpenoides en el látex puro.

Figura 8: TLC. A- Revelado con anisaldehído sulfúrico. **B-** Revelado con acetato cúprico. **C-** Revelado con reactivo de Liebermann-Buchard.

Conclusiones

El parénquima de todos los órganos presentó laticíferos no articulados ramificados en conformación Y. Esta localización de los laticíferos en las capas más externas en las cortezas de los tallos o en la cara externa del floema reafirma una función defensiva de los mismos.

El látex de *Sapium haematospermum* Müll. Arg. exhibe contenido proteico de naturaleza glicosídica y actividad tanto proteinasa como glicosidasa. Aparentemente estas actividades podrían ser las responsables de las propiedades medicinales adjudicadas a esta especie.

Bibliografía

1. Fiorillo, F., Palocci, C., Soro, S. & Pascua, G. (2007). Latex lipase of *Euphorbia charicas* L.: An especific acylhidrolase with several isoforms. Plant Science **172**: 722-727.
2. Rudall, P. (1987). *Botanical Journal of the Linnean Society* **94**: 143-163.
3. Visal-Shah, S.; Vrain, T. C.; Yelle, S.; Nguyen-Quoc, B. y D. Michaud (2001). *Electrophoresis* **22**: 2646-2652.
4. Giordani R., Regli P. and Buc J. (2002) Antifungal effect of Hevea brasiliensis latex with various fungi. Its synergistic action with amphotericin B against Candida albicans. [Antimyzetische Wirkung von Hevea brasiliensis-Latex auf verschiedene Pilze und seine synergistische Wirkung mit Amphotericin B auf Candida albicans]. Mycoses **45**: 476-481.

VIOLENCIA DOMÉSTICA Y MALTRATO INFANTIL EN LA PRÁCTICA JUDICIAL DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Mangione Muro, M; Haubenreich, M; Fertonani, M; Carbonell; Gover, G; Torres, N; Ruiz D; Galletti, J, Medina V; Ramos, R; Belmonte S; Favret, B.

Centro de Investigaciones en Derecho de Infancia y Adolescencia, Facultad de Derecho.

I - INTRODUCCIÓN

En este tercer avance hemos investigado sobre la violencia doméstica respecto de la mujer, partiendo del concepto de violencia que vamos a tener en cuenta en este trabajo:

VIOLENCIA DOMÉSTICA es la violencia cometida contra mujeres y niñas por una persona con quien tiene una relación íntima, incluso el compañero con quien conviven, y por otros miembros de la familia, ya sea que dicha violencia se produzca dentro o fuera del hogar.

II NORMATIVA INTERNACIONAL:

En 1993 en Viena se celebró La Conferencia Mundial sobre los Derechos Humanos que reconoce que los derechos de las mujeres y las niñas "son parte inalienable, integrante e indivisible de los derechos humanos universales";

En diciembre de ese mismo año la Asamblea General de Naciones Unidas adoptó la Declaración sobre la Eliminación de Violencia contra la Mujer. Es el primer instrumento legal internacional en materia de Derechos Humanos que se ocupa exclusivamente de la violencia contra las mujeres y constituye documento revolucionario que ha servido de base para otros muchos procesos paralelos;

En 1994 la Comisión para los Derechos Humanos nombró a la Primera Relatora Especial de las Naciones Unidas sobre la Violencia contra la Mujer, asignándole la tarea de analizar y documentar el fenómeno, y atribuir al mismo tiempo a los gobiernos las responsabilidades de las violencias cometidas contra las mujeres y elaboró una lista de medidas concretas que deberían tomar los gobiernos, las Naciones Unidas, las organizaciones internacionales y las ONG.

En 1979 se adopto la Convención contra todas las formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW), donde se mencionó explícitamente la violencia relacionada con el género. El Comité que se ocupa de monitorear la aplicación de la CEDAW adoptó en 1992 la Recomendación General 19, que declara que dicha violencia constituye una forma de discriminación, puesto que impide a las mujeres el goce de sus derechos y libertades en un plano de igualdad con los hombres. Solicita a los gobiernos que tengan en cuenta este hecho a la hora de efectuar revisiones de sus leyes y políticas.

Sobre las bases de estas denuncias, el Comité puede llevar a cabo investigaciones confidenciales y emanar pedidos urgentes, dirigidos al gobierno, de que tome medidas para proteger a las víctimas de cualquier daño.

Estas señales de interés creciente han llevado a que algunas regiones establecieron sus propias Convenciones en materia de violencia contra las mujeres, tales como la Convención Interamericana sobre la Prevención, Castigo y Erradicación de la Violencia

y la Convención Africana sobre los Derechos del Hombre y de los Pueblos, que comprende un Protocolo Adicional sobre los Derechos de la Mujer.

III FACTORES DESALENTADORES PARA DENUNCIAR:

Son factores que desalientan la denuncia de la violencia los siguientes: vergüenza; miedo a las represalias; falta de información acerca de sus derechos; escasa confianza en el sistema judicial; temor al sistema judicial; los costos; agentes de policía no formados; agentes de salud no formados.

IV TIPOS DE VIOLENCIA:

* **Agresiones físicas**, que van acompañadas de violencia psicológica y también de agresiones sexuales;

***Abuso sexual, violaciones en las relaciones íntimas:** No constituyen delitos pues forman parte del llamado debito conyugal;

***Violencia psicológica y emotiva:** Crea una tensión mental que se traduce en una elevada incidencia de suicidios e intentos de suicidios;

* **Asesinato de mujeres:** matar en nombre del honor;

***Abuso sexual de niños/as/adolescentes:** cometido por persona de confianza dentro del hogar (padre/padrastro/hermano/abuelo/tío/parientes masculinos. Se sacrifican los derechos de niños/as y adolescentes para salvar el buen nombre de la familia y del adulto culpable de la agresión;

* **Prostitución forzada:** Las familias desposeídas, incapaces de dar sustento a todos sus miembros, a menudo alquilan o venden a sus propios hijos/as que luego pueden ser obligados a prostituirse. En Ghana y Togo las niñas son entregadas como donación a los sacerdotes de los templos y se las obliga a vivir como sus "esposas" sometiéndolas a las exigencias sexuales que ellos pueden tener a cambio de protección para sus familias;

***Aborto Selectivo de acuerdo al sexo, infanticidio femenino, discriminación en alimentos y cuidados médicos:** En sociedades donde se valoran más a los hijos hay abortos e infanticidios cuando son niñas (China- India). Como consecuencia de estos hechos hay 60.000.000 de mujeres menos vivas en el mundo (Asia Meridional, África Septentrional, Medio Oriente[18];

[18] UNICEF 1997- EL PROGRESO DE LAS NACIONES

*** Tradiciones Culturales:**

Mutilación genital femenina: Se practica en 28 países africanos, Asia, Medio Oriente, Comunidades inmigrantes en Norteamérica, Europa y Australia. Conduce a la muerte, a la esterilidad y produce sufrimientos físicos atroces;

Violencia vinculada con la dote, ataques con ácido sulfúrico: pues es un arma barata y de fácil acceso para desfigurar y a veces asesinar a mujeres y niñas;

Asesinatos en nombre del honor: Un miembro masculino de la familia puede asesinar mujeres, basta cualquier motivo, ejemplo un presunto adulterio, relaciones patrimoniales, una violación. Estos asesinatos se clasifican como suicidios o accidentes;

Matrimonio precoz: Los matrimonio precoces con o sin el consentimiento de la joven, constituyen una forma de violencia, porque minan la salud y la autonomía de las muchachas. Conduce al embarazo en la niñez o la adolescencia y puede exponer a las muchachas al contagio de VIH/SIDA u otras enfermedades de trasmisión sexual. También conlleva efectos nocivos para la salud de los hijos/as. Además tiene consecuencias negativas para la educación, y las oportunidades laborales de las muchachas.

V- TEORÍAS QUE SOSTIENEN LAS CONSECUENCIAS DE LA VIOLENCIA CONTRA MUJERES Y NIÑAS

NEGACION DE DERECHOS FUNDAMENTALES: La Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), la CEDAW y la CDN afirman el principio de los derechos y libertades fundamentales para todo ser humano. Tanto la CEDAW, como la CDN[19] se inspiran en una concepción amplia de los derechos humanos que va más allá de los derechos civiles y políticos, cubriendo cuestiones de importancia vital que afectan la calidad de la vida cotidiana de la mayor parte de las mujeres y las niñas. Ambas Convenciones invocan el derecho a la protección contra abusos y omisiones a la diferencia de género. La fuerza de estos tratados reside en el consenso internacional, por ello tienen obligatoriedad jurídica para los gobiernos que los han ratificado. Los gobiernos deben proteger a las mujeres contra la violencia, indagar cuando se producen violaciones y hacer que los culpables comparezcan ante la justicia [20]

[19] Convención sobre los Derechos del Niño

[20] ECOSOC de las Naciones Unidas. Informe de la Relatora Especial sobre la Violencia contra la Mujer E/CN 4/1996/53 párrafo 33

OBSTACULO PARA EL DESARROLLO HUMANO: Los países no pueden alcanzar el máximo desarrollo de su potencial si se niega a las mujeres la posibilidad de participar plenamente en la vida de la sociedad. Los datos de los costos económicos, sociales y sanitarios de la violencia no dejan lugar a dudas como frena el desarrollo humano y económico. Las mujeres se ocupan del ambiente, de la lucha contra la pobreza, del mejoramiento de las estructuras administrativas. Al ponerse vallas a su intervención, los países desperdician la mitad del capital humano de su población. Los verdaderos indicadores de que un país lucha por lograr la igualdad de sexo son las acciones que lleva a cabo para eliminar la violencia contra la mujer en todas sus formas y en todos los aspectos de la vida.

VI- CONSECUENCIAS SANITARIAS.

Las consecuencias sanitarias que produce la violencia pueden ser de dos tipos:

SIN RESULTADOS FATALES son:

SOBRE LA SALUD FISICA: Heridas; Embarazos no deseados; Problemas ginecológicos; Enfermedades de transmisión sexual; Aborto espontáneo; Trastornos inflamatorios en la pelvis; Dolor crónico de pelvis; Jaqueca; Invalidez permanente; Asma.

SOBRE LA SALUD MENTAL: Depresión; Miedo; Ansiedad; Escasa estima; Disfunción sexual; Trastornos de alimentación; Desórdenes de índole obsesiva-compulsiva; Neurosis post- traumática.

CON RESULTADOS FATALES son: Suicidio; Homicidio; Mortalidad materna; VIH-SIDA[21]

VII OBLIGACIONES DEL ESTADO[22].

En tiempos pasados se interpretaba la protección de los derechos humanos en su acepción mas estrecha, y la falta de iniciativa por parte del Estado en cuanto a la prevención y castigo de las violaciones no se consideraba una omisión del deber de proteger los Derechos Humanos.

[21] Fuente "Violence against women" Consulta OMS 1996

[22] En este punto seguimos a RADHIKA COOMARSWAMY, Relatora Especial de Naciones Unidas sobre la Violencia contra la Mujer en INNOCENTI Digest nº 6- Junio 2000

Hoy día, la noción de responsabilidad del Estado ha evolucionado y se reconoce que ellos tienen también la obligación de tomar medidas preventivas y punitivas cuando se producen violaciones de derecho por parte de personas privadas.

:

ANÁLISIS DE LA IDONEIDAD DIDÁCTICA DE UN PROCESO INSTRUCTIVO CON LA CALCULADORA GRAFICADORA COMO MEDIADOR ESENCIAL

Mansilla, S. M.; Anido, M. A.
Cátedra de Matemática II. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: mansilla@fceia.unr.edu.ar

INTRODUCCIÓN

Existen diversos problemas para el aprendizaje del Cálculo que hacen que los estudiantes que ingresan a un primer curso de Análisis Matemático en la Universidad, no logren obtener cierta profundidad en sus concepciones referidas a los temas de esa área de la disciplina matemática. En el contexto de la enseñanza de la Matemática Básica en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario (U.N.R.), tiza, regla y pizarrón son las herramientas didácticas empleadas general y tradicionalmente por los docentes para el desarrollo de las clases de Análisis Matemático. Es difícil concebir que un estudiante pueda aprehender el Cálculo sin haber puesto en juego representaciones visuales y cálculos aproximativos relacionados con la construcción de conceptos propios de la materia. Sin duda, las aproximaciones numéricas y las representaciones gráficas con recursos adecuados -como son la calculadora graficadora y la computadora- podrían, por ejemplo, facilitar la construcción de conceptos abstractos como el de límite. De allí surge la idea de que la exploración y explotación de estos temas se verían muy favorecidas con el hecho de acceder a esos otros dispositivos didácticos.

Estas calculadoras, además de operar con números y graficar funciones, pueden trabajar con expresiones simbólicas, por ejemplo: factorizar polinomios, derivar simbólicamente una función, hallar su antiderivada, calcular el área encerrada entre dos curvas y descomponer en fracciones simples la expresión de una función racional, entre otras cosas.

Un problema matemático puede ser analizado con facilidad, en cuanto a la administración del tiempo, desde cualquier aspecto (numérico, gráfico, simbólico), y, desde el punto de vista cognitivo algo muy importante es que, dicho problema puede estudiarse desde las tres perspectivas de manera integrada, posibilitando de este modo una mayor elaboración conceptual de los objetos matemáticos que intervienen en la situación bajo análisis, a través del *descubrimiento* de nuevas relaciones existentes entre sus distintas representaciones.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Las reflexiones previas nos llevan a formular nuestras preguntas de investigación que se extienden al contexto de carreras donde la Matemática se considera de carácter instrumental.

En diversos trabajos Godino y colaboradores (Godino, Contreras y Font, 2006; Godino, Bencomo, Font y Wilhelmi, 2007) han introducido la noción de "idoneidad didáctica" de un proceso de estudio matemático con la intención de orientar el análisis y valoración de tales procesos. La *idoneidad didáctica* es el criterio sistémico de pertinencia o adecuación de un proceso de instrucción al proyecto educativo, cuyo principal indicador empírico puede ser la adaptación entre los significados personales logrados por los estudiantes y los significados institucionales pretendidos / implementados (Godino, Batanero y Font, 2006; Godino, Wilhelmi y Bencomo, 2005).

Para hacer operativa esta definición, se introducen seis criterios parciales de idoneidad atendiendo a las siguientes dimensiones que caracterizan y condicionan los procesos de enseñanza y aprendizaje: *epistémica* (relativa a los significados institucionales), *cognitiva* (significados personales), *mediacional* (recursos tecnológicos y temporales), *emocional* (actitudes, afectos, emociones), *interaccional* (interacciones docente – discentes), y *ecológica* (relaciones intra e interdisciplinares y sociales).

Estas dimensiones de análisis y sus componentes y descriptores nos ayudan a estructurar nuestro problema de investigación.

¿Es posible utilizar la calculadora como herramienta cognitiva? *(Idoneidad cognitiva)*

¿Es posible diseñar y desarrollar una metodología innovadora, tal que facilite la adecuación entre el significado implementado y el significado de referencia? *(Idoneidad epistémica)*.

¿Tiene la Institución Universitaria el grado de disponibilidad y adecuación de los recursos materiales y temporales necesarios para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje? *(Idoneidad mediacional)*

¿Qué grado de implicación, interés y motivación de los estudiantes se puede alcanzar? *(Idoneidad emocional)*

¿Qué grado de adaptación curricular, socio-profesional y conexiones intra e inter-disciplinarias se puede conseguir con una metodología que implique una enseñanza donde el eje de las clases es el problema en el área disciplinar de interés? *(Idoneidad ecológica)*

OBJETIVO

Analizar la idoneidad didáctica de un proceso instructivo que utiliza la calculadora graficadora como "medio" para la construcción de conceptos matemáticos en el aula, en carreras en las que la Matemática se considera de carácter instrumental.

Para alcanzar este objetivo principal se buscó dar cumplimiento a otros, más específicos:

Diseñar estrategias didácticas que eduquen a los alumnos en la utilización de los registros verbales, simbólicos, numéricos y gráficos, y al pasaje entre los mismos.

Recopilar, analizar y proponer problemas que motiven al alumnado a realizar modelizaciones matemáticas y a utilizar el recurso tecnológico de la calculadora graficadora para su análisis y resolución.

Diseñar instrumentos de evaluación de procesos y rendimiento del aprendizaje apoyado en el uso de calculadora graficadora.

METODOLOGÍA

Se trata de una investigación cualitativa realizada con técnicas de observación participante.

Se llevaron a cabo dos tipos de observaciones, sobre el desarrollo del trabajo áulico que podrían clasificarse como:

Generales o grupales: son las que describen en detalle el desarrollo de cada una de las clases, indicando cantidad de alumnos presentes, modalidad de trabajo, comentarios hechos por los estudiantes ante la ocurrencia de alguna situación particular, entre otras cosas.

Individuales: se refieren a los datos registrados en el trabajo de cada uno de los alumnos, a través del desarrollo de todas las actividades con utilización de la herramienta tecnológica.

El trabajo áulico se desarrolló siguiendo una serie de diez actividades abordando los siguientes ítems: Primer acercamiento a la calculadora graficadora; Gráficas con calculadora graficadora; Funciones de una variable real; Límite de funciones; Continuidad; Asíntotas horizontales; Rectas tangentes; Derivada; Fórmula de Taylor: aproximación de funciones; Integrales definidas. Cálculo de áreas.

RESULTADOS DE LAS OBSERVACIONES

Se categorizaron las observaciones, que llamamos individuales, del siguiente modo:

a) Relación alumno - calculadora graficadora.

b) Relación alumno –aprendizaje.

A partir de los datos obtenidos a través de las observaciones individuales registradas clase tras clase para cada alumno del grupo de estudio, se pudieron extraer los resultados, como porcentajes, que a continuación se presentan, para las nueve variables que se buscó evaluar, sobre un total de cincuenta estudiantes.

Relación alumno - calculadora graficadora	Alta	Media	Baja
Nivel de superación de las dificultades en el manejo de la calculadora graficadora (V1).	16	28	6
Capacidad de relacionar la simbología matemática y el lenguaje de la herramienta tecnológica utilizada (V2).	28	15	7
Nivel de comprensión de la lógica de la calculadora graficadora (V3)	22	21	7

Relación alumno – aprendizaje	Muy Bueno	Bueno	Regular	Mal o
Interpretación y uso de la notación y lenguaje simbólico del Cálculo (V4).	18	16	9	7

Relación alumno –aprendizaje	Alta	Media	Baja
Capacidad de inducir nuevos conocimientos a partir del error (V5)	14	25	11

Capacidad de explorar la validez de propiedades no conocidas (V6).	11	20	19
Capacidad de planteo y resolución de problemas en situaciones reales (V7).	18	17	15
Capacidad de análisis de soluciones (V8).	16	20	14
Capacidad para la justificación de las respuestas (V9).	15	23	12

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En relación a la Idoneidad Didáctica del proceso instructivo:

Idoneidad Epistémica: Se logró la selección de una muestra representativa y articulada de situaciones de contextualización, ejercitación y aplicación con propuestas de situaciones de generación de problemas.

Se promovió el uso de diferentes modos de expresión (verbal, gráfico, simbólico) y conversiones entre los mismos, y la propuesta de situaciones de expresión e interpretación.

Surgió la construcción de algunas definiciones (límite por ejemplo) y enunciados por el alumno, llegándose no por imposición sino como necesidad a la definición que exige el nivel educativo de la institución (significado institucional de referencia).

Se logró promover situaciones de argumentación, llegándose en algunas propiedades a la validación matemática rigurosa y a la relación entre lenguaje matemático y expresión natural.

Idoneidad Cognitiva: En el contexto descripto, los alumnos han tenido, en general, los conocimientos previos necesarios para el estudio del tema y los significados pretendidos se pudieron alcanzar con una dificultad manejable.

Los diversos modos de evaluación de las variables V7, V8 y V9 muestran la apropiación de los conocimientos y competencias pretendidas en cuanto a la captación y aplicación de los distintos elementos de significado (ostensivos, actuativos, validativos).

Idoneidad Mediacional: El análisis del comportamiento observado y consignado en las variables V1, V2 y V3 ha mostrado la superación por los alumnos de las dificultades iniciales en el manejo de la calculadora graficadora, capacidad de relación entre la simbología matemática y el lenguaje de la herramienta tecnológica utilizada y un excelente nivel de comprensión de la lógica de la calculadora graficadora.

El aula, el número y la distribución de los alumnos han permitido llevar a cabo la enseñanza pretendida.

Pese al espacio temporal que se dedicó a las actividades individuales de los propios alumnos y a la exploración de posibles propiedades, se lograron los contenidos curriculares, priorizando el tiempo presencial en los contenidos nucleares de cada tema y en los que presentan más dificultad de comprensión.

Idoneidad Emocional: Lo que vale ser destacado como positivo de esta experiencia es precisamente el grado de implicación, interés y motivación de los estudiantes que legitima la Idoneidad Emocional.

Se seleccionaron tareas de provecho para los alumnos en áreas de interés colectivo y se propusieron situaciones que permitan valorar la utilidad de la matemática en la vida cotidiana.

La metodología de trabajo que transforma el aula en un taller de conocimiento promueve la perseverancia, la responsabilidad y la autoestima que surge de la puesta en juego de sus potencialidades en la resolución de problemas.

Idoneidad Interaccional: Se reconocen y resuelven los conflictos de significado de los alumnos (se interpretan correctamente los silencios de los alumnos, sus expresiones faciales, sus preguntas, se hace un juego de preguntas y respuestas adecuado, etc.).

Se busca llegar a consensos con base al mejor argumento.

La interacción entre alumnos se favorece por el diálogo y comunicación entre los estudiantes que disparan las respuestas a veces no esperadas del uso de la calculadora.

Respecto a la autonomía se han contemplado y logrado momentos en los que los estudiantes asumen la responsabilidad del estudio (exploración, formulación y validación).

Idoneidad Ecológica: El grado de adaptación curricular, socio-profesional y conexiones intra e interdisciplinares está dado por la adecuación de la experiencia al currículo tanto en su implementación como en la evaluación final.

Con la integración de nuevas tecnologías (calculadoras) en el proyecto educativo los significados contribuyen a la formación socio-profesional de los estudiantes por su relación con otros contenidos intra e interdisciplinares.

CONCLUSIÓN

Considerando a la "idoneidad didáctica" como un proceso de estudio matemático que busca orientar el análisis y valoración del proceso instructivo; del análisis de las componentes y descriptores de los 6 criterios parciales de idoneidad, atendiendo a las dimensiones que caracterizan y condicionan los procesos de enseñanza y aprendizaje,

consideramos que han: (a) posibilitado mejorar la comprensión de esos procesos de instrucción, (b) posibilitado su comparación, (c) posibilitado una valoración de cada uno de ellos.

De esa misma idoneidad didáctica analizada, consideramos que surge un indicador empírico que busca, en última instancia, evaluar la adaptación entre los significados personales logrados por los estudiantes y los significados institucionales pretendidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-Anido, M. (2002). *Una propuesta de incorporación de la herramienta computacional a la enseñanza de la Matemática en la Universidad*. Tesis doctoral, UNED, Madrid, España.

-Godino, J. D., Batanero, C. y Font, V. (2006). *Un enfoque ontosemiótico del conocimiento y la instrucción matemática.* Depto. Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada.

-Godino, J. D., Bencomo, D., Font, V. y Wilhelmi, M. R. (2007). Análisis y valoración de la idoneidad didáctica de procesos de estudio de las matemáticas. *Paradigma*, *Vol.27* (2).

-Godino, J. D., Contreras, A. y Font, V. (2006). Análisis de procesos de instrucción basado en el enfoque ontológico-semiótico de la cognición matemática. *Recherches en Didactiques des Mathématiques, Vol. 26* (1), 39-88.

-Godino, J. D., Wilhelmi, M. R. and Bencomo, D. (2005). Suitability criteria of a mathematical instruction process. A teaching experience of the function notion. *Mediterranean Journal for Research in Mathematics Education,Vol. 4*(2), 1–26.

TECNOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO

MARCHESE, A., NAVARRO, D. DUBOIS, R. GAIBAZZI, F., INGRASSIA, R.

Instituto de Investigaciones y Asistencia Tecnológica en Administración – Fac. de Cs. Económicas y Estad. – UNR – AliciaMarchese@express.com.ar

Introducción

En el marco del proyecto de investigación “El Proceso de creación de Conocimiento en las Organizaciones mediante la aplicación de Herramientas Tecnológicas”, exponemos

en el presente trabajo los lineamientos generales y algunos resultados obtenidos en el desarrollo de un caso: Se trata de tareas desarrolladas en una PYME de nuestra ciudad

Objetivos

1) Detectar las concepciones que subyacen en la formulación de las herramientas de uso masivo en el ámbito de las tecnologías de información y comunicaciones,

2) Desarrollar un procedimiento que integre el diagnóstico de situación, basado en indicadores, con los objetivos surgidos de la planificación de las organizaciones a partir del estudio causal de su funcionamiento dinámico,

3) Difundir el uso de las tecnologías analizadas, tanto de gestión como de información, con el fin de aportar al logro de su uso eficiente por las organizaciones de nuestro medio.

En el desarrollo del caso:

Relevar detalladamente el subsistema "Servicio Técnico"

Desarrollar procesos de Minería de Datos y Minería de Texto, con el objeto de elucidar el conocimiento subyacente en los datos almacenados por la organización.

Descripción de la metodología empleada

Se trata de un abordaje cualitativo, por cuanto se hizo especial hincapié en los aspectos sociales de la organización, a través de entrevistas y cuestionarios y también cuantitativo, ya que se consideró el uso de indicadores para elaborar diagnósticos. No obstante, los mismos fueron corroborados y ajustados de acuerdo a la evaluación que los usuarios realizaron en las sucesivas entrevistas de trabajo conjunto.

Se analizó tanto la bibliografía internacional disponible sobre el tema, como recursos informáticos provenientes del ámbito académico (software libre) y privado (productos comerciales).

Se propuso un plan de tareas, con el objeto de cubrir las necesidades detectadas:

En el sistema relevado, se busca registrar tanto los problemas detectados (desvíos) como las propuestas (Actividades Preventivas) que el personal formula, para mejorar el nivel de producción técnica. Esta registración se realiza con Access. Si bien la utilización de esta herramienta es adecuada, teniendo en cuenta que se trata de una PyME y que el aplicativo fue desarrollado por empleados no especialistas, no se han utilizado todas sus potencialidades.

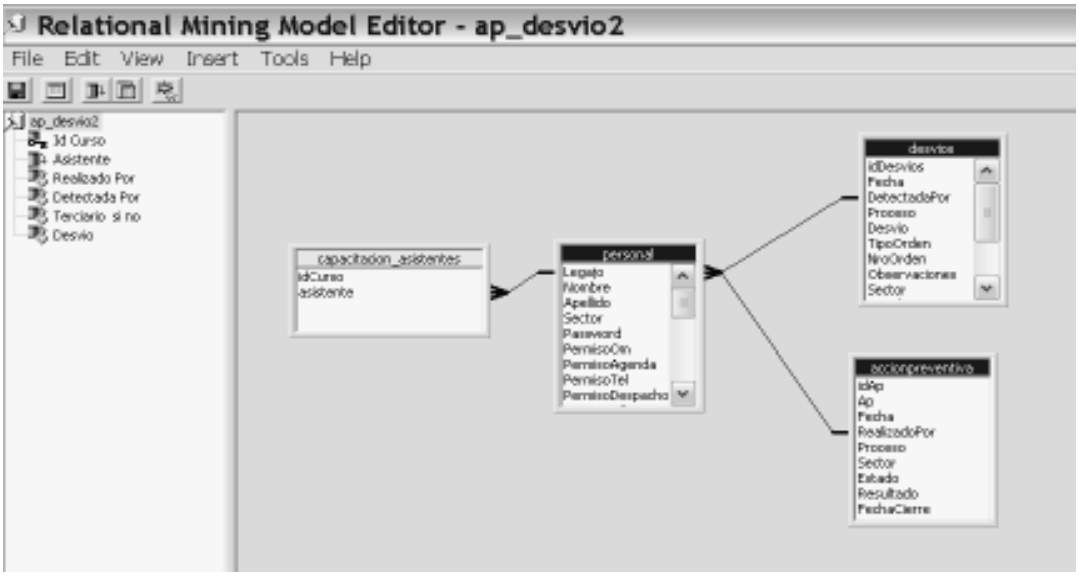
En nuestro trabajo como analistas, fuimos elaborando “modelos mentales” acerca del funcionamiento del objeto de estudio, y en particular, del área de servicio técnico. En este aspecto concensuamos estos modelos mentales y graficamos través de un diagrama causal nuestra visión de cómo influencia el personal y su capacitación al desenvolvimiento de la empresa.

Resultados

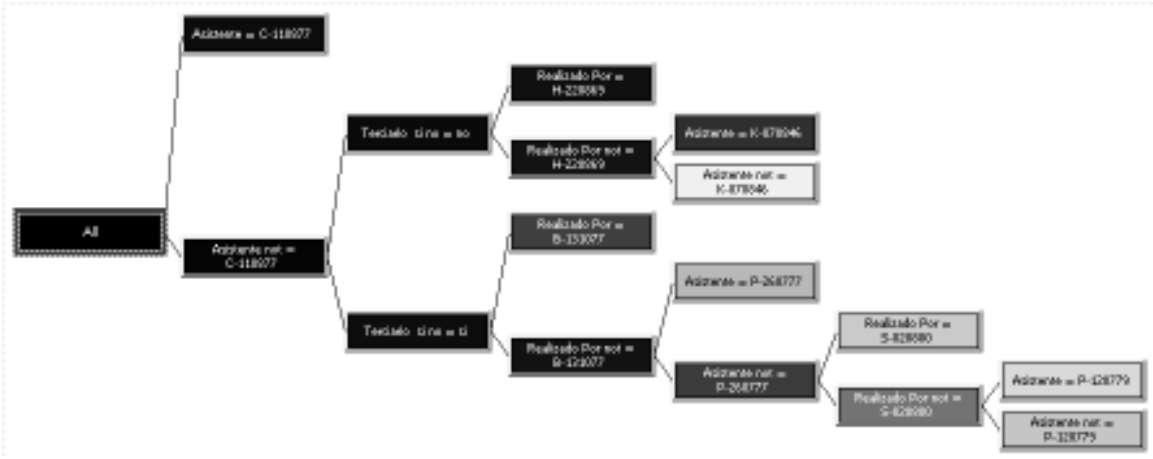
El objetivo de la minería de datos es verificar la existencia de una relación entre los desvíos detectados por el personal con la capacitación recibida. Además, para visualizar dicha relación se seleccionaron otras características del personal, tales como:

- Nivel de estudio: que se encuentra en el campo ‘Terciario si no’,
- Acción preventiva que realiza el empleado: a través del campo ‘Realizado por’,
- Tipo de desvío que detecta: que se encuentra en el campo ‘Desvio’.

A continuación, en el editor del Analysis Manager de SQL Server 2000, se muestra la estructura construida a partir de las tablas que contienen los campos. Como el análisis se centra en la capacitación recibida, la tabla ‘*capacitación_asistentes’* se toma como *“case key table*” (Tabla de hechos, en amarillo).



Como resultado del procesamiento se obtiene el siguiente árbol:



En donde cada "rama" representa una regla extraída de la base de datos. De la misma manera, continuando con la 2º rama, la herramienta detecta los códigos con mayor peso relativo y los compara con el resto en un árbol de tipo binario. Se los subdivide, a su vez de acuerdo a su formación académica y la cantidad de cursos tomados. Como la intensidad del color es mayor en aquellos que no tienen Nivel Terciario, se interpreta que estos son los que toman mayor número de cursos y detectan mayores desvíos.

Cada subdivisión siguiente identifica, en relación a la ponderación anterior, a cada empleado. El Analysis Manager no sólo expone los resultados en un árbol de decisión sino que permite visualizar aquéllos en un gráfico de dependencias.

El siguiente gráfico muestra la totalidad de las relaciones entre variables y sus



dependencias:

A medida que se aumenta la exigencia en cuanto a la fortaleza de cada relación de dependencia, se obtiene distintas instancias, como:

Con un nivel de exigencia medio, la resultante es:



Al maximizar el nivel de exigencia resulta:



Del análisis obtenido a través de los paquetes mencionados, se concluyó que:

- La proporción de empleados con estudios terciarios y los que no los tienen es del 34% y 66% respectivamente. La empresa fomenta la asistencia a cursos de capacitación específica a su personal
- Lo que denominábamos “eficiencia del personal”, en realidad se traduce en la cantidad de desvíos detectados por los empleados y las acciones preventivas propuestas.
- Existe una alta correlación entre estos elementos y la cantidad de Cursos de Capacitación que la organización solventa tal como se visualiza en el último gráfico.
- Existe también una alta correlación, aunque menos que la anterior, entre la “eficiencia del personal” y el nivel educativo del mismo.
- No se verifica la misma correspondencia con el “tipo de desvío” detectado, lo que podría explicarse por la diversidad de estos conceptos y por la dependencia de éstos con respecto a función desarrollada, aspecto que no fue tomado en consideración.

Discusión

El crecimiento individual del personal se traduce en innovación productiva, cuando el clima social lo favorece. Es importante reiterar aquí que el entorno no tiene el mismo efecto sobre nuestro equipo de trabajo, externo a la organización, debiendo corroborar

las etapas con el personal interno, mucho más integrado al trabajo cotidiano que a nuestro proyecto.

Bibliografía.

Andreu, Ricart y Valor, "*Planificación Estratégica de las SI/TI*", Ediciones Folio, Madrid, 1997

Barthelemy, Jerome*, "The Hidden costs of IT outsourcing",* MIT Sloan Management Review, spring 2001 (traducción propia)

Echenique, José Antonio, *Auditoría en Informática,* McGraw-Hill, México, 1995

Lardent Alberto, *Sistemas de información para la gestión empresaria. Procedimientos, Seguridad y Auditoría*, Pearson Education, Buenos Aires,2001

Piattini Mario G., Emilio del Peso, *Auditoría Informática Un enfoque práctico,* 2da.edición ampliada y revisada Alfaomega Ra-Ma, 2001

Rodriguez Blanco, María M.A., *Serie IAC de Asistencia Educativa*, Microsoft Access 2000, Ediciones La llave SA, Buenos Aires, 2000.

Sterman John, *Business Dynamics: Systems thinking and modeling for a complex world*. McGraw Hill, 2000

ACEPTACIÓN Y UTILIDAD DIDÁCTICA DEL "LABORATORIO REMOTO DE FISICA ELECTRONICA". EL PUNTO DE VISTA DE LOS ESTUDIANTES

Marchisio, S.; Lerro, F.; Von Pamel, O.

PID 1ING225 / UNR. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura.

Universidad Nacional de Rosario. E-mail:smarch@fceia.unr.edu.ar, flerro2@yahoo.com.ar

PLANTEO DEL PROBLEMA

La inclusión de la experimentación real a distancia mediante el empleo de laboratorios remotos (LR) en el campo de la formación de ingenieros no es nueva (Saire, y Gómez, 2008; Rosado, L y Herreros, J.R., 2005). A pesar de ello, existe carencia de estudios que focalicen con fundamentos sólidos en la utilidad didáctica de estos recursos. Por ello, se llevó a cabo un estudio exploratorio, cuyo objetivo fue examinar la potencialidad didáctica del LR de desarrollo propio, llamado "Laboratorio remoto de Física Electrónica", para la enseñanza de los fundamentos científico-tecnológicos de

dispositivos electrónicos básicos, en la asignatura Física IV de Ingeniería Electrónica en la Universidad Nacional de Rosario (UNR). Las condiciones en las que se llevó a cabo la investigación fueron: a) empleo del LR en el marco de un dictado con enfoque constructivista en temas Junturas y transistor BJT, b) resolución autónoma por los estudiantes de actividades de aprendizaje con LR y c) realización por estudiantes de informes de evaluación del LR. En este trabajo se sintetizan los resultados del análisis de dichos informes y las mejoras realizadas a partir del estudio.

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El desarrollo alcanzado por las actuales tecnologías de información y comunicación (TICs) permite implementar laboratorios virtuales (LV) y remotos (LR). Si bien ambos están basados en Web, la naturaleza del sistema con el que se opera en cada caso es diferente. La interfaz de un "laboratorio virtual" trabaja contra una simulación de fenómenos y modelos físicos, ocultando el modelo matemático y mostrando lo simulado en forma interactiva. Mientras, en un LR se opera contra un proceso físico real a través de empleo de equipos que realizan los ensayos localmente, pero en los que el usuario accede en forma remota a través de una interfase implementada mediante software.

Decir que un LR es un recurso valioso desde una perspectiva didáctica, implica poder distinguir en él su potencialidad para constituirse en un medio / herramienta útil para la generación de situaciones de aprendizaje que promuevan el desarrollo de los procesos cognitivos requeridos en la formación científico tecnológica de los futuros ingenieros (Marchisio et al, 2008). En calidad de hipótesis, se propuso integrar el LR en actividades de resolución de problemas abiertos y complejos, en un marco de intervenciones didácticas variadas, a los fines de colaborar para que los estudiantes desarrollen:

La observación, el análisis y la interpretación de resultados de forma similar a la que los investigadores realizan;

La resolución autónoma de tareas, la puesta en práctica de actitudes reflexivas y pro-activas, la planificación, el autocontrol de las actividades de aprendizaje;

La explicación desde una perspectiva científica del comportamiento de los dispositivos electrónicos básicos en diferentes condiciones experimentales;

La obtención de parámetros, el análisis y la construcción de modelos tecnológicos; e) El ensayo experimental a través de una metodología habitual en espacios laborales

METODOLOGÍA

El primer desarrollo del LR fue realizado en el marco de un proyecto final de la carrera Ingeniería Electrónica (Lerro y Protano, 2007). La prioridad pasó entonces por el logro de un desarrollo de hardware y software de bajo costo que permitiera a un usuario conectado a Internet desde cualquier PC, con niveles de actualización no exigentes, la experimentación y medición a distancia, de parámetros y el análisis, mediante curvas, de dispositivos semiconductores básicos. A partir de la evaluación por expertos (docentes de Física IV y grupo de estudiantes que se encontraban en etapa de finalización del cursado de la misma) se realizaron los primeros ajustes al diseño del LR y modificaciones en su interfaz. La primera evaluación en uso es objeto de presentación de este trabajo; en él, el LR es empleado en el marco de un dictado con enfoque constructivista que incluye enseñanza cara a cara y estrategias de e-learning (Cheng et al, 2001). El espacio del aula se concibe extendido más allá de los límites físicos de la misma, a partir de la incorporación de distintos recursos en estrategias didácticas variadas, destacando las simulaciones (applets), sistema hipermedia (Von Pamel et al, 2004) y laboratorio tradicional, acompañando al LR para la resolución autónoma de las siguientes actividades de aprendizaje:

Estudio del comportamiento de distintas junturas (diodos rectificadores de silicio y de germanio, diodo zener, unión base emisor y unión base colector del BJT, diodo led) para inferir sobre sus características constructivas

Obtención de parámetros característicos de dispositivos (etha de diodo y beta y resistencia dinámica de salida de un BJT) en distintas condiciones de ensayo (distintas temperaturas) y análisis comparativo y explicación de los comportamientos observados por los dispositivos desde la perspectiva de los procesos físicos involucrados

Finalizada la primera unidad correspondiente al tema junturas, el acercamiento inicial al recurso por los estudiantes consistió de:

Una explicación sobre las diferencias sustanciales existentes entre este “laboratorio real” de acceso remoto y el “laboratorio virtual” de simulaciones con el que los estudiantes estaban familiarizados. La misma incluyó la observación en condiciones de ensayo del equipamiento por los estudiantes a los fines de visualizar, ante cada operación, el encendido del indicador luminoso vinculado al elemento activo.

Reconocimiento individual por estudiantes de pantallas, recursos, posibilidades y operatividad del LR. Para ello, se suministró usuario y contraseña personalizados.

La entrega al equipo docente de los correspondientes informes conteniendo la resolución de las actividades se pautó en dos semanas, en coincidencia con el tiempo dedicado en el programa de la asignatura al tratamiento de estos temas. Finalizado el dictado experimental se solicitó la realización de un informe de evaluación del laboratorio remoto que incluyera, en un formato de escritura libre, un análisis de sus prestaciones desde un punto de vista educativo, además de críticas y sugerencias de mejora.

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Participaron del dictado experimental 12 estudiantes. Los registros en la base de datos del laboratorio remoto revelan que todos los estudiantes realizaron ensayos con todos los dispositivos habilitados. No todos los estudiantes realizaron informes de evaluación individuales, por lo que se contó con 5 informes. En la mayoría de los casos, el informe constó de un sintético listado de consideraciones valorativas y sugerencias muy concretas sobre el diseño de interfase y funcionalidad del laboratorio remoto; un informe incluyó, además la descripción y explicación de cada ensayo, así como los resultados obtenidos, acompañados de tablas y gráficos. Las observaciones realizadas por los estudiantes fueron analizadas, agrupadas y categorizadas pudiéndose concluir lo siguiente:

El laboratorio remoto permitió a los estudiantes ensayar y obtener curvas corriente-tensión de diodos de diversos tipos, transistores Bijuntura y J-Fet. Si bien en un principio los alumnos lo emplearon a los fines de resolver las actividades de aprendizaje solicitadas; la apropiación por los estudiantes de esta herramienta parece haber trascendido los objetivos del estudio en tanto, avanzaron en la realización de otros ensayos, derivando en un uso complementario del LR con el tradicional.

La mayoría de las sugerencias fueron consideradas adecuadas; los estudiantes han propuesto ensayos con objetivos nuevos así como la inclusión en el mismo equipo de más dispositivos que son objeto de estudio en la asignatura.

No todas las valoraciones y/o sugerencias de mejora realizadas por los estudiantes parecen ser las más adecuadas de implementar desde una perspectiva didáctica. En algunos casos los estudiantes, en el rol de usuarios, solicitan que se eliminen opciones de experimentación que dan respuestas de error por parte del sistema, así como quitar la posibilidad de ensayar el dispositivo en condiciones en los que no resultan útiles o interesantes las respuestas devueltas por el laboratorio remoto. Sin embargo,

sostenemos que esa mala o innecesaria respuesta del sistema, puede representar para el estudiante, un aporte importante a su formación, en tanto, si se aprovecha convenientemente, dispara nuevos procesos de análisis, el planteo y prueba de nuevas hipótesis que redundarán en una mejor estructuración cognitiva.

En síntesis, puede decirse que el dictado experimental con la incorporación del LR en el marco de estrategias de aprendizaje activo ha resultado en una experiencia altamente satisfactoria. Los estudiantes se han involucrado tomando decisiones sobre su propio proceso de aprendizaje y han realizado interesantes valoraciones y propuestas de mejora que, se estima, redundarán positivamente en el diseño del LR y en los aprendizajes de futuros alumnos. Los resultados alientan nuevas experiencias y permiten afirmar que el LR puede constituirse en un recurso didáctico valioso para la formación de ingenieros.

A partir de las sugerencias y observaciones de los estudiantes se han empezado a implementar ajustes y modificaciones en el hardware y software así como en la interfase para: a) Obtener y visualizar en un mismo ensayo la curva completa del diodo, b) Obtener y visualizar las curvas de variación de temperatura en el BJT de manera de poder compararlas; c) Modificar la escala de los ejes de las curvas graficadas, de manera de poder observar mejor ciertas características de cada uno de los dispositivos; d) Adición de nuevos dispositivos de ensayo: transistor unijuntura, diodo de cuatro capas (Shockley), led de diversos colores, transistor bijuntura de germanio y otras variantes de transistores bijunturas; e) Mejora de la interfase de selección de ensayos

REFERENCIAS

Cheng, K., Chan, C.; Chan C., Cheung, T. (2001). Development of a web-based virtual power electronics laboratory experiment, pp. 47-50, ICCE/SchoolNeT (International Conference on Computer in Education (Korea).

Lerro, F., Protano, M., 2007. Web-based remote semiconductors devices testing laboratory, iJOE. International Journal of Online Engineering. En: www.i-joe.org

Marchisio y Von Pamel (coord.). Estrategias y recursos para el desarrollo de competencias en la formación de ingenieros PID – UNR (2008-2011)

Rosado, L y Herreros, J. (2005) Nuevas aportaciones didácticas de los laboratorios virtuales y remotos en la enseñanza de la Física. Recent Research Developments in Learning Technologies. m-ICTE2005, en http://www.formatex.org/micte2005.

Saire, A.; Gómez, H., (2008) "Distance learning environment in industrial automation using remotes laboratories", Invest Apl Innov 2(2)

Von Pamel, O., Marchisio, S., Ronco, J., Plano, M., Sáez de Arregui, G. (2004). Del átomo al sólido (libro en formato de hipermedia educativo) Editorial Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR.

LA SALIVA. SU INFLUENCIA EN EL SÍNDROME DE ARDOR BUCAL

Mardenlli F, López E, Escovich L.
Facultad de Odontología. UNR

RESUMEN:

El Síndrome de Ardor Bucal (SAB) es una entidad patológica caracterizada esencialmente por la presencia de síntomas crónicos de quemazón, picor, ardor, o dolor en la mucosa oral (estomatodínias).

Se realizó un estudio epidemiológico analítico de casos y controles, en pacientes adultos que acudieron a la Cátedra de Estomatología Clínica, de la Facultad de Odontología para consulta estomatológica, que aceptaron participar, firmando un Consentimiento informado. Se incluyeron 180 pacientes: 60 casos (pacientes con Síndrome de Ardor Bucal), y en un grupo control con 120 pacientes (sin SAB) apareados en cuanto a sexo y edad. El diagnóstico de SAB se estableció cuando el paciente refería "ardor bucal", sin lesiones en las mucosas y se consideraron controles quienes no tenían síntomas de ardor. Se realizaron la anamnesis y el examen clínico, con evaluación de enfermedades sistémicas y medicamentos, determinación de flujo salival mediante test de saliva global, determinación de pH, test del gusto y test de ansiedad-depresión. El cálculo de razones de Odds indicó existencia de asociación entre el SAB la presencia de xerostomía subjetiva, la tasa de flujo salival en reposo (clasificada en normal, reducida e hiposalivación) y el consumo de psicofármacos e hipotensores. No se observó relación entre el ardor y las alteraciones del gusto, así como tampoco se detectó relación con los estados de ansiedad o depresión.

Los test para diferencias de medias mostraron diferencias significativas en el número de medicamentos consumidos por día en ambos grupos. La diferencia en el número de enfermedades sistémicas no resultó estadísticamente significativa.

PALABRAS CLAVES: Síndrome de ardor bucal, saliva, xerostomía, hiposalivación, disgeusia.

INTRODUCCIÓN:

El Síndrome de Ardor Bucal (SAB) es una entidad patológica caracterizada esencialmente por la presencia de síntomas crónicos de quemazón, picor, ardor, o dolor en la mucosa oral (estomatodínias). Diferentes cuadros nosológicos pueden acompañarse con los mismos síntomas y signos orales y no orales, sin embargo es frecuente que la mucosa oral esté normal, no observándose una causa orgánica que justifique la sintomatología. Su etiología es aún desconocida los resultados de las diferentes investigaciones son contradictorios no dejando establecer una relación causa-efecto que soporte la efectiva participación de estos en la etiopatogenia del SAB[1-10].

Entre los factores locales, la saliva puede desempeñar un importante papel en la sintomatología del ardor bucal ya que por sus propiedades físicas, químicas y biológicas presenta características reológicas (físico-químicas) específicas, que determinan sus funciones indispensables para el equilibrio de la cavidad oral. En los pacientes con SAB existirían cambios en la composición y en la tasa de flujo salival; así como una alteración en la percepción de la mucosa bucal (relacionado con la sensación de boca seca y alteraciones del gusto).

Las alteraciones en la composición salival repercuten en su viscosidad y ésta en la sintomatología del ardor bucal, siendo así la saliva uno de los factores más importantes en la etiología de las estomatodinias.

OBJETIVOS:

-Evaluar la asociación del SAB con la tasa de flujo salival total en reposo, pH salival, y alteraciones del gusto (factores locales).

-Estudiar la asociación de SAB con el consumo de medicamentos, las enfermedades sistémicas y los estados psicológicos de ansiedad-depresión (factores sistémicos).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio epidemiológico analítico de casos y controles, en pacientes adultos que acudieron a la Cátedra de Estomatología Clínica, de la Facultad de Odontología para consulta estomatológica, que aceptaron participar, firmando un Consentimiento informado. Se incluyeron 180 pacientes: 60 casos (pacientes con SAB), y en un grupo control con 120 pacientes (sin SAB) apareados en cuanto a sexo y edad. El diagnóstico de SAB se estableció cuando el paciente refería síntomas de “ardor bucal”, sin lesiones, controles quienes no los referían. Se realizó anamnesis y el examen clínico bucal con

protocolo asentando la intensidad de los síntomas referidos por los pacientes estimados a través de escala cualitativa (leve-moderado-grave-insoportable).

DETERMINACIÓN DEL FLUJO SALIVAL Y XEROSTOMÍA SUBJETIVA: se emplearon preguntas tales como: ¿nota normalmente la boca seca?, ¿tiene dificultad para ingerir alimentos?, quienes contestaron afirmativamente se consideraron con xerostomía subjetiva. Las tasas de flujo total de saliva en reposo se determinaron según el Test de Saliva Global[11] (TSG) utilizando tiras de papel de Whartmann milimetrado. Se realizó la medición por la mañana.
Se consideró que la tasa de flujo salival era normal en reposo cuando la tira se humedecía de 40 a 50 mm/5 min. Hiposialia ≤ de 30 mm/ 5 min.

DETERMINACIÓN DEL pH: se utilizó colocando sobre el piso de la boca, una tira de papel de tornasol indicador universal ph 4-7(Spezial-Indikator paper. Macherey-Nagel) y se comparó con la escala de colores correspondiente al pH. El valor 7 fue considerado normal.

TEST DEL GUSTO: Se realizó un primer lavado de la boca con agua, luego se tomaron los gustos dulce (azúcar), salado (cloruro de sodio), ácido (ácido cítrico), y picante (ají picante) en diluciones iguales (50%) de soluto y solvente. Se consideró alteración del gusto cuando al menos uno de ellos estaba alterado.

EVALUACIÓN DE LOS SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD: En el presente estudio se realizó el test de ansiedad – depresión de HADS. (Hospital Anxiety And Depression Scale).
Mediante la anamnesis se registraron las enfermedades sistémicas y medicamentos que utilizaba el paciente en los últimos 5 años.

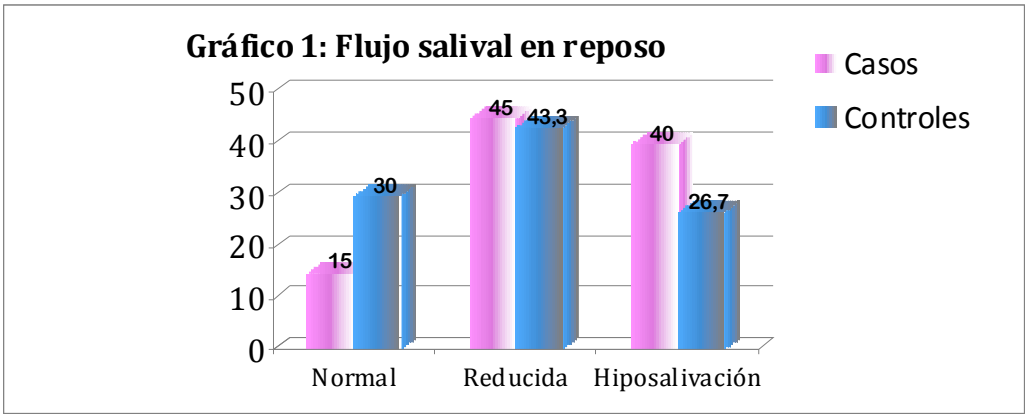
ANÁLISIS ESTADÍSTICO: Se realizaron test t-student, test de hipótesis para las Proporciones, test Chi-cuadrado con un p-value < 0.05. Para las variables cualitativas se estimaron las razones de Odds. En todos los casos, se presentó estimación puntual, acompañada del intervalo de confianza del 95%.

RESULTADOS:

La edad promedio para los casos fue de 69,83 años DE=14,4 (rango 34–90) y para los controles fue de 65,41 años DE=12,4 (rango 36 –85). En cuanto al sexo, las mujeres representaron el 95% de los pacientes estudiados. Los pacientes con SAB presentaron un tiempo medio de evolución de los síntomas de 22 ± 17 meses. La valoración referida por los pacientes en cuanto a los síntomas, en una escala de 0 a 10, tuvo un valor promedio de 7,9 ± 1,9 puntos, ritmo del síntoma de ardor: 55,6% de los pacientes lo padecen desde la mañana.; 27,8%, en la tarde-noche, y el resto (16,6%) en días libres o alternos. El 67% no detectó factor desencadenante particular, el 33% restante citó principalmente a las comidas, las sustancias calientes o saladas y la masticación como posibles iniciadores. Dentro del grupo casos, el 73,3% afirmó tener sensación de boca seca. y el 48,3% dentro de los controles, mostrando diferencia significativa entre casos y controles (p =0,001).

En los pacientes con SAB el TSG presentaban valores normales en el 15%, el 45% tenía una tasa de flujo salival reducida, mientras que el 40% restante presentaba hiposialia (< 10 mm/ 5min.). En el grupo control el 30% de los pacientes presentaba una tasa normal, el 43,3% tenía valores reducidos, mientras que el 26,7% restante estaba reducida (p- =0,038).

(Gráfico 1)



La media del pH para los casos fue de 6,13±0,43, y en los controles fue de 6,04±0,44. No difieren significativamente entre ambos grupos (p=0,192).

Tampoco se halló diferencia para las alteraciones del gusto en ambos grupos (p- =0,038

La totalidad de los pacientes con SAB (100%), tenía 1 o más enfermedades concomitantes sistémicas (2,7±1,8). En los controles, un 11,7% no presentaba ninguna enfermedad sistémica., en el 88,3% restante, el promedio de enfermedades por paciente

fue de 2,4±1,2. La diferencia entre los porcentajes de pacientes con al menos una enfermedad sistémica es estadísticamente significativa (p=0,001).

Los pacientes con SAB consumían medicamentos: el promedio fue de 4,1±2,3 medicamentos/día. (21,67% un solo medicamento, el 70% polimedicados y el 8,33% no utilizaba ninguna medicación. En los controles, la toma promedio fue de 3±2,1 medicamentos/día.(el 20% un solo medicamento diario, el 55% polimedicados y el resto (25%) no consumía ninguna medicación (Gráfico 2).

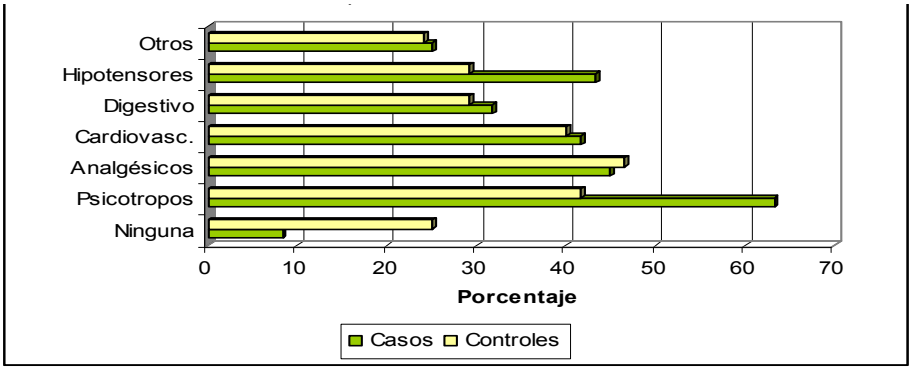


Gráfico Nº 2: Tipos de medicaciones que utilizaban

Dentro de los pacientes con SAB el 61,7% padecía ansiedad y el 59,2% en los controles La diferencia entre ambos valores no resultó estadísticamente significativa (p=0,746).

Gráfico Nº 3: Razones de ODDS de las variables halladas significativas

VARIABLES	R.O.	IC 95%
Xerostomía subjetiva	2.94	2.08 - 4.15
Flujo salival disminuido	2.43	1.61 - 3.67
Psicotropos	2.42	1.75 - 3.35
Hipotensores	1.86	1.34 - 2.58

DISCUSIÓN y CONCLUSIONES

En un trabajo similar a esta investigación, se comunicaron asociación del SAB con xerostomía en un 60% de los pacientes[1]. Otros investigadores encontraron asociación del ardor bucal con cuadros clínicos de ansiedad-depresión[12]

Lamey cols[2] comunicaron las drogas hipotensoras y los diuréticos como factores reductores del flujo salival en pacientes con los pacientes con SAB. La relación entre la

presencia de ardor y xerostomía fue detectada en 3,6 veces más en el grupo de casos según el estudio de Marquez Soares y Kutzner[12].

En esta investigación se demostró que el flujo salival total en reposo está asociado con la sensación de ardor bucal. Los valores medios diferían significativamente entre los casos y los controles. Entre los pacientes con SAB, el 85% presentaba valores inferiores a los normales, mientras que este porcentaje disminuye al 70% para los controles. La chance de presentar valores reducidos de flujo salival es más del doble para los casos. El porcentaje de pacientes que manifestaron sensación de boca seca fue notoriamente mayor dentro del grupo de casos (73,3% versus 48,3% para los controles) es 3 veces mayor en los pacientes que presentan SAB.

Los pacientes con ardor bucal consumían, en promedio, 4 medicamentos /día. Este valor difirió significativamente del consumo diario de medicamentos por parte de los controles.

El consumo de psicofármacos se demostró asociado con la presencia de SAB. La posibilidad de uso de psicotrópicos es dos veces superior entre los pacientes con ardor.

El uso de hipotensores también se encontró relacionado con la presencia de ardor. El consumo de hipotensores es un 86% mayor para los casos.

El porcentaje de pacientes que presentaban al menos una enfermedad sistémica significativamente mayor para los casos (100%) controles (88,3%). Sin embargo, no se comprobó una diferencia significativa en el número promedio de las enfermedades padecidas (2,7 para los casos y 2,4 para los controles).

No se detectaron diferencias significativas en los valores medios del pH salival de los dos grupos ni hubo diferencias en los porcentajes de pacientes con alteraciones del gusto ni con signos de ansiedad o de depresión.

BIBLIOGRAFÍA:

1-Grushka M. Clinical features of burning mouth sindrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1987; 63: 30-6.

2-Lamey PJ, Murray B M, Eddie S A, Freeman R E. The secretion of parotid saliva stimulated by 10 % citric acid is not related to precipitating factors in burning mouth syndrome. J Oral Pathol Med 2001; 30:121-4.

3-Spielman AI: Interacción de la saliva y del gusto. Abolladura Res 1990; 69:838-843.

4-De J Spielman AI. Function and disfunction chemosensory. Biol Oral Med 1998;9:267-291

5- Screenby LM. Saliva in health and disease: an appraisal and update. Int Dent J 2000; 50:140-61.
6- Vissink A A, Spijkervert FKL, Amerongen AVN. Aging and saliva: a review of the literarure. Spec Care Dent 1996; 16:95-102.
7-De J Matuso R, Yamamoto T. Efectos de componentes inorgánicos de la saliva en las ratas. del gusto del nervio cuerda del tímpano de la rata. Cerebro Res 1992; 583:71-80.
8-Bergdahl M, Bergdhal J. SBA Predominio y factores asociados. J Pathol Oral Med 1994; 28:350-354.
9- Grinspan D, Fernadez BG, Allevato MA, Stengel FM. SBA J Interno Dermatol.1995; 34:483-487.
10- Henkin RI. Evaluation and treatment of dysfunction human smell. English G M, Otorrinol. 1993; 2:1-86.
11- Bermejo Fenoll A, López Jornet P: Recuerdo morfológico de las glándulas salivales. La saliva. En Medicina Bucal. Tomo I 1998; 22: 305-311.
12-Chimenos E, Marques M S. Boca ardiente y saliva. Med Oral 2002; 7:244-253.

ANALISIS CUANTITATIVO POR EBSD DE LA EXISTENCIA DE RELACIONES CRISTALOGRÁFICAS KURDJUMOV – SACHS EN UN ACERO DUPLEX

Marinelli, M. C.[a], Moscato, G.[a], Alvarez, I.[a], Signorelli, J. W.[a]
[a] Instituto de Física Rosario, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario, *marinelli@ifir-conicet.gov.ar*

INTRODUCCIÓN

Los aceros inoxidables dúplex están constituidos por una microestructura dual austenita-ferrita, encontrándose ambas fases en una proporción que generalmente es 50/50. La solidificación en los aceros dúplex ocurre en el campo ferrítico y es durante el proceso de enfriamiento cuando una parte de la ferrita se transforma en austenita. De esta manera ambas fases forman redes interconectadas ligadas por relaciones de orientación cristalográfica de Kurdjumov-Sachs (K-S), la cual relaciona los planos compactos de la fase FCC con los de la fase BCC, $\{111\}_\gamma$ // $\{110\}_\alpha$, y las direcciones compactas de dichos planos, $<110>_\gamma$ // $<111>_\alpha$. La transformación de una fase a la otra

frecuentemente envuelve un conjunto restringido de 24 posibles variantes K-S. Este fenómeno es conocido como selección de variante. (Butrón-Guillén et al., 1997).

La eficiencia del acople entre fases es importante para predecir la propagación de bandas de deslizamiento desde la fase austenítica hacia la ferrítica (Serre et al., 2008; Marinelli et al., 2009) y juega un rol importante en el proceso de formación de fisuras, (Alvarez-Armas et al., 2007; Bugat et al., 2001). Generalmente, estas relaciones fueron estudiadas por varios autores en forma experimental usando Microscopia Electrónica de Transmisión, pero esta técnica permite estudiar una zona pequeña del material (Alvarez-Armas et al., 2007; Verhaeghe et al., 1997). La finalidad del siguiente trabajo es analizar la existencia en forma cuantitativa de la relación cristalográfica K-S en un acero dúplex laminado, mediante la técnica EBSD, haciendo el análisis sobre 14053 pares de granos de diferentes fases y relacionarlo con el flujo de deformación de una fase a la otra después de someter el material a ensayos de fatiga de bajo número de ciclos.

procedimiento experimental y analisis de EBSD

MATERIAL

El material estudiado es un acero inoxidable dúplex SAF 2507 (UNS S32750) laminado, suministrado por Avesta Polarit en forma de chapa de 3mm de espesor, cuya composición química en por ciento en peso (wt%) es: Nb 0.008; C 0.018; Si 0.22; Mn 0.78; P 0.024; S 0.001; Cr 25.06; Ni 6.97; Mo 3.82; N 0.26; Cu 0.27; Co 0.08. El proceso de fabricación de la chapa consiste en un laminado en caliente, un recocido a 1040ºC, un decapado y un laminado en frío hasta alcanzar los 3mm de espesor.

La microestructura consiste de una matriz de ferrita e islas de austenita elongadas en la dirección de laminación (Figura 1). La fracción de volumen de las fases ferrita y austenita corresponden a 46 / 54%, respectivamente. La estructura de granos tiene un valor medio de 10 μm en la fase ferrítica y 5 μm en la fase austenítica.

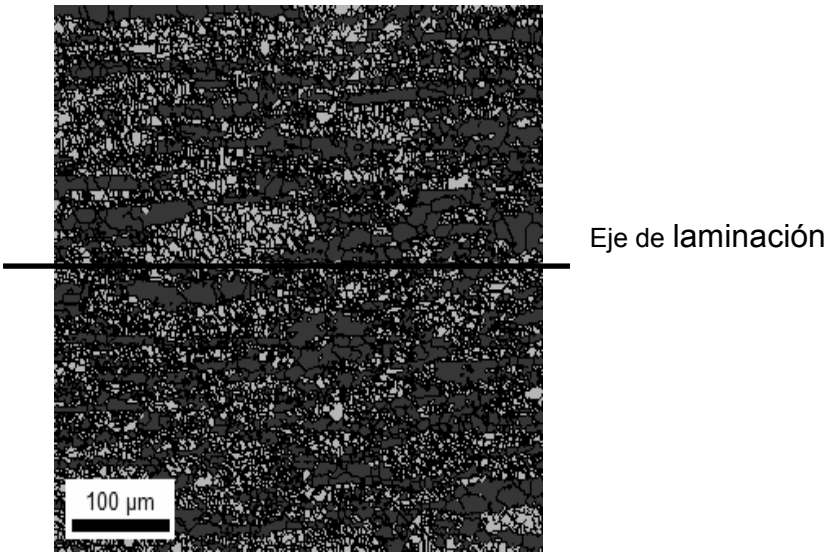


Figura 1: micrografía del acero dúplex SAF 2507 laminado

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis sobre la existencia de la relación cristalográfica K-S

Para determinar las propiedades cristalográficas locales de ambas fases en el acero dúplex se utilizó la técnica de EBSD. Esto permitió adquirir un mapa de orientaciones, representar y diferenciar la distribución de los granos en la superficie del acero. A partir de los datos obtenidos por EBSD se identificaron los granos vecinos de diferentes fases. Para analizar la existencia de orientaciones relativas entre granos vecinos relacionadas por medio de la transformación de K-S, se calcularon las 24 posibles variantes de transformación del grano ferrítico y luego se comparó cada una de éstas con la orientación del grano austenítico vecino. La comparación se cuantificó calculando el ángulo de desorientación formado por ambos granos.

Alrededor de 14053 pares de granos de diferentes fases fueron analizados en la zona mostrada en la Figura 1. La Figura 2 muestra el histograma del ángulo de desorientación formado entre la orientación de la variante de transformación y la orientación del grano austenítico. De un total de 1818 pares K-S analizados con un ángulo de desorientación menor de 7º, alrededor del 273 pares de granos cumplen la relación K-S con una desorientación menor a 3º. Esto significa que sólo el 2% de los 14053 pares de granos se encuentran más próximos a la relación K-S con un ángulo de desorientación menor de 3º. Este resultado muestra indudablemente que muy pocos granos cumplen la relación K-S. Efectivamente, el proceso de fabricación modifica las orientaciones cristalográficas originales entre granos de austenita y ferrita a través de rotaciones

debido al laminado en frío, por lo tanto las relaciones K-S entre los granos austeníticos y ferríticos prácticamente desaparecen (Gutierrez I., 2009).

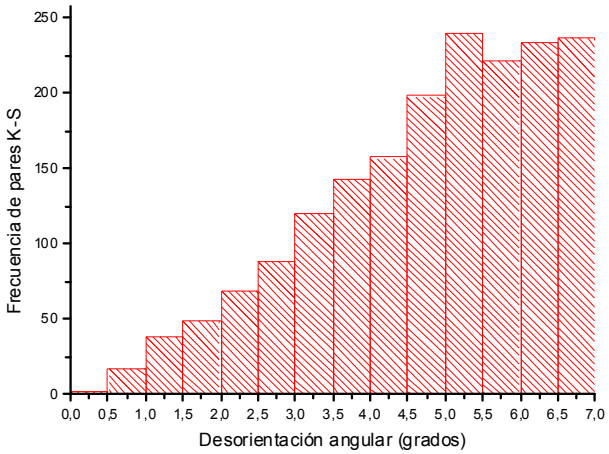


Figura 2: Histograma mostrando el ángulo de desorientación entre la variante de transformación K-S y el grano austenítico vecino.

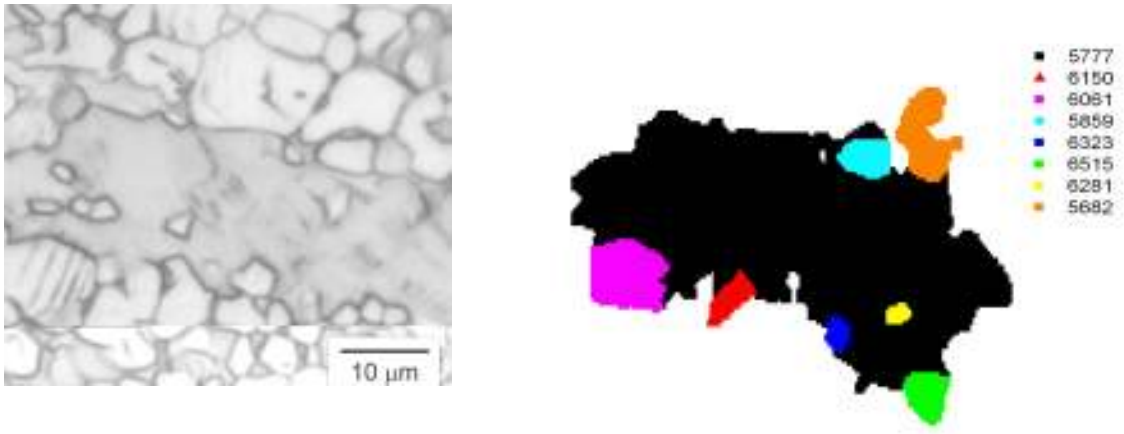
Ensayo de fatiga de bajo número de ciclos

Los ensayos de fatiga fueron realizados a temperatura ambiente bajo control de deformación plástica con una rango de deformación plástica de $\Delta\varepsilon_p$ = 0.15% y una velocidad de deformación de $2x10^{-3}$ s^{-1}. Con el propósito de relacionar la deformación plástica con la relación K-S, durante el ensayo de fatiga se llevaron a cabo observaciones in-situ utilizando una cámara CCD equipada con una lente objetivo (50x) + ultra zoom (12x), montada en la máquina de ensayos. Cada micrografía representa un área de 100 x 50 μm^2. La zona observada se corresponde con la zona analizada por EBSD.

La Figura 3a presenta una micrografía óptica en donde se observan líneas de deslizamiento en la austenita que propagan hacia la ferrita. A partir del mapa de orientaciones obtenido por EBSD, estos granos fueron identificados con los números 5777 para el grano ferrítico y 6061 para el grano austenítico. En la Figura 3b se representan los granos que cumplen la relación K-S junto con el grano ferrítico 5777. De los siete granos austeníticos vecinos solamente el grano 6061 muestra actividad plástica. Respecto del análisis sobre K-S efectuado anteriormente los granos 5777 y 6061 cumplen K-S con una desorientación de 1.8º (Tabla 1).

En la Figura 4a se puede observar cómo una línea de deslizamiento iniciada en la fase ferrítica pasa a un grano austenítico. Efectuando el mismo análisis que en el párrafo anterior, los granos fueron identificados como 8539 para el grano ferrítico y 8572 para

el grano austenítico. La desorientación entre la variante de transformación K-S y el grano 8539 es de 2.6º, la cual se muestra en la Tabla 2.

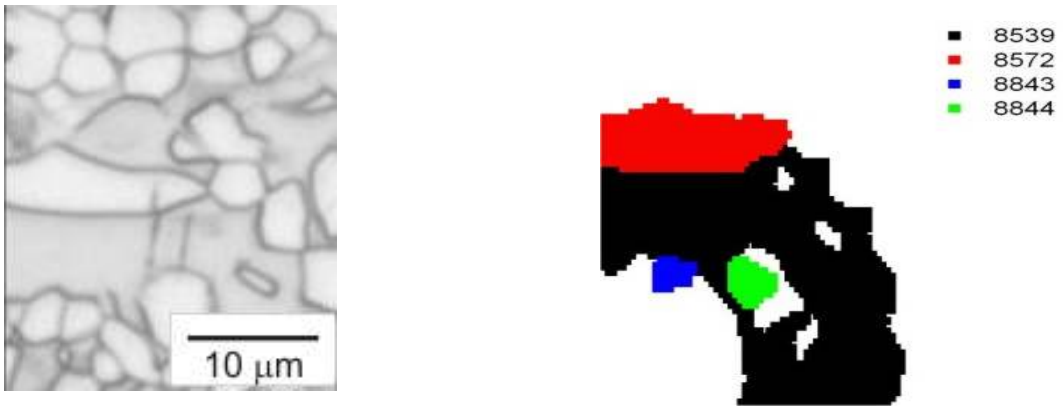


(a) (b)

Figura 3: a) micrografía óptica mostrando propagación de la deformación, b) granos vecinos que cumplen K-S.

Grano γ	Desorientación (grados)
6061	1.8
6150	5.19
6323	6.28
5859	3.78
6281	5.86
6515	6.67
5682	4.40

Tabla 1: Desorientación entre la variante K-S del grano 5777α y el grano γ.



(a) (b)

Figura 4: a) propagación de la deformación, b) granos vecinos que cumplen K -S.

Grano γ	Desorientación (grados)
8572	2.6
8843	6.3
8844	6.5

Tabla 2: Desorientación entre la variante K-S del grano 8539α y el grano γ.

A partir de las Tabla 1 y 2 los granos 5777, 6061 y 8572, 8539 presentan una desorientación menor de 3 grados y se observa que las líneas de deslizamiento propagan de una fase a la otra.

CONCLUSIONES

La técnica empleada para verificar la relación K-S se puede aplicar a toda la muestra y obtener un resultado cuantitativo.

Respecto al análisis cuantitativo realizado en el acero dúplex SAF 2507 laminado sólo el 2% de los 14053 pares de granos analizados se encontraron más próximos a la relación K-S con un ángulo de desorientación menor de 3º.

REFERENCIAS

Alvarez-Armas, I., Marinelli, M. C, Malarría, J. A., Degallaix, S., Armas, A. F.. International Journal of Fatigue 29: 758–764, 2007.

Bugat, S., Besson, J., Gourgues, A. F., N'Guyen, F, Pineau, A. Materials Science and Engineering. A 317: 32-36, 2001.

Butrón-Guillén, M. P., Da Costa Viana, C. S, Jonas, J. J. Metallurgical and materials transaction A 28 A: 1755-1768,1997.

Guo, Z., Lee, C.S., Morris, J.W. Jr. Acta Materialia 52: 5511-5518, 2004

Gutierrez I., Advance in Duplex Stainless Sreel. Knowledge ISTE / John Wiley, London, United Kingdom, 2009.

Marinelli, M, El Bartali, A., Signorelli, J. W., Evrard, P. Aubin, V., Alvarez-Armas, I. Degallaix-Moreuil, S. Materials Science and Engineering A 509: 81-88, 2009.

Serre,I., Salazar, D., Vogt, J.-B, Materials Science and Engineering. A 492: 428-433, 2008.

Verhaeghe, B., Louchet, F., Doisneau-Cottignies, B., Bréchet, Y. Massoud, Philosophical Magazine A 76 , Nº 5: 1079-1091, 1997.

III Jornadas de Ciencia y Tecnología

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

CyT2009

Secretaria de Ciencia y Tecnología UNR

Foro Permanente de Discusión de Ciencia y Tecnología

Universidad Nacional de Rosario

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

"Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado"
Albert Szent Gyorgi

Secretaría de Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

AUTORIDADES

Prof. Darío MAIORANA
Rector

Lic. Eduardo SEMINARA
Vicerrector

Dra. Clara LÓPEZ
Secretaria de Ciencia y Tecnología

Dra. Estela ALVAREZ
Sub Secretaria de Ciencia y Tecnología

Foro Organizador – Comité de revisión

Rosanna Pioli
Teresa Qüesta
Marcelo Salgado
Cristina Gómez
Angela Milani
Amelia Racca
Gustavo Nadalini
Noemí Nicolau
Graciela García
Marta Quaglino
Juan Mauricio Renold
Laura Angelone
Alberto D´Ottavio
Teresa Micozzi
Livia Escovich
Cintia Pinillos
Carlos Bonantini
Rubén D´Espósito
Nora Puig

Coordinación de edición

Mag. Bioq. Lucía Bulacio
Farm. Mariana Migliaro
Sr. Jorge Molero

Auspicio

Fundación Nuevo Banco de Santa Fe

PRÓLOGO

La Secretaría de Ciencia y Tecnología ha tenido la innovación, como dinámica rectora de sus actividades, desde el inicio de la gestión.
La realización por tercer año consecutivo de las Jornadas de Ciencia y Tecnología, de la Universidad Nacional de Rosario es una muestra de ello. El objetivo de estas Jornadas, además de posibilitar la presentación de los resultados obtenidos, fruto de los trabajos realizados, es encontrar un espacio común para compartir experiencias que faciliten el intercambio de conocimientos y la concreción de Programas interdisciplinarios.
Por tal motivo desde esta secretaría reafirmamos el compromiso y los principios en función de lo hecho, procurando hacer mucho más, para seguir construyendo el futuro y es por eso que en el marco de las Actividades Científicas planteadas en ocasión del Bicentenario de nuestro País, creímos oportuno llevar adelante la publicación de los trabajos que fueron presentados en las III Jornadas de Ciencia y Tecnología y que luego fueron ampliados a tal efecto.
Por lo expuesto anteriormente, el diseño de estrategias de gestión que se focalicen en aspectos vinculados al desarrollo económico y social, no pueden ser concebidas sin tener en cuenta el contexto de aplicación, los agentes involucrados y sus relaciones.
En este marco, la Universidad cumple un rol fundamental, y debe por tanto promover la articulación y vinculación de sus docentes-investigadores intra y extra muros.
Este libro es el resultado de esa búsqueda en la socialización de la producción científica y tecnológica de su comunidad, porque los complejos problemas que debe enfrentar la ciencia de nuestros días, solo podrán ser resueltos en comunión entre los diferentes actores que deben y pueden contribuir a su solución.

Dra. Clara Eder López
Secretaría de Ciencia y Tecnología

INVESTIGACIÓN DE LA VARIACIÓN DIMENSIONAL DE LAS IMPRESIONES DENTALES CON ALGINATO VACIADAS DE FORMA INMEDIATA
Martín A, Noste J, Attorresi B, Granato M, Di Benedetto S, Galleano S, Girgenti JC, Valdés C, Arancegui N. 8

EFECTO DE LA INMUNOTERAPIA CON MYCOBACTERIUM VACCAE ADICIONADA AL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO (DOTS) EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR (PTB). ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EL EFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE M. VACCAE POR VÍA INTRADÉRMICA (Mv id) Y POR VÍA ORAL (Mvo)
Martinel-Lamas, D; Fontela, MS; Fiorenza, G; Farroni, MA; Vogué, C; Stanford, J; Stanford, C; Dlugovitzky, D. 12

APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE OPTIMIZACIÓN DE MÚLTIPLES RESPUESTAS A LA PRODUCCIÓN DE CAUCHO SINTÉTICO
Martínez Delfa, G.; Boschetti, C. 19

LOS ESTUDIOS LINGÜÍSTICOS EN EL SISTEMA PRODUCTIVO ACTUAL
Martínez, M 24

REFLEXIONES SOBRE LA CAMPAÑA NACIONAL DE VACUNACIÓN CONTRA LA RUBÉOLA (CNVCR) LLEVADA A CABO EN ROSARIO EN 2006
Martínez Melella, F; Canteli, A; Eberhardt, M B; Ayala, A; Moriondo, A. 30

LOS INMIGRANTES ARGENTINOS EN LA ESPAÑA CONTEMPORÁNEA Y SUS NEXOS CON EL PASADO MIGRATORIO ESPAÑOL?
Martínez Nacarato, Juliana 35

DE LA ABSTRACCIÓN TEÓRICA AL PROYECTO SOBRE LA CIUDAD CONCRETA. LA ENSEÑANZA DEL URBANISMO EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE ROSARIO DURANTE LOS '80
Mateos, A 41

ANÁLISIS DEL IMPACTO NORMAL EN TRANSPORTE DE GRANOS DE SOJA
Mattara, M, Ponso, R, Medina, M. 46

FINES Y METODOLOGÍAS DE LAS CIENCIAS: LA PERSPECTIVA CRÍTICA DE OSCAR VARSAVSKY
Mengo, Carina 51

VARIACIONES DE LOS PARÁMETROS ETOLÓGICOS EN GALLINAS PONEDORAS MANTENIDAS BAJO EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN LLOVERA DURANTE OTOÑO Y VERANO 2008
Mentzel, R.; Sirera, C.; Moreno, P.; Correa Serpa, M.; Argibay, T.; Orofino, A.; Fain Binda, J C. 56

SALUD ORAL EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA
Molinas K, Mateu J, Bracalenti I, Galeazzi M, Barros A, Lissa F, Pignolo M, Arancegui N, Hermida Lucena P 61

PROTOTIPO HABITACIONAL MODULAR Y ABIERTO BASADO EN ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS VINCULABLE, MATERIALIZADOS EN UN % CON MATERIALES PLÁSTICOS RECICLADOS DE LOS RSU, MONTAJE EN SECO, TRANSPORTABLES, DESMONTABLES Y REUTILIZABLES
Moliné Lurá, A.; Panvini, H.; Espinosa, A.; Panvini, M. J.; Bella, M. 78

ALGUNAS NOTAS SOBRE ROSARIO Y EL PASAJE MONROE
Moliné, A. J. 68

HIPOTESIS DE INTERVENCION URBANO ARQUITECTONICAS EN EL AREA CENTRAL (AC) DE ROSARIO
Moliné, A; Bechis, S; Fernández, R; Wade, M 73

UTILIDAD DE LA EXPLORACIÓN PROYECTUAL PARA SIMULAR Y ENSAYAR ESCENARIOS. ESTACION UNICA (EU) EN ROSARIO 2008
Moliné A; Banchini G, Bechis S, Castiglioni G, Fernández R y Marelli L 83

DESEMPEÑO NUMÉRICO DE ELEMENTOS DE BARRA EN ANÁLISIS NO LINEAL ESTÁTICO Y DINÁMICO
Möller, Oscar; Quiroz, Laura María; Rubinstein, Marcelo 89

RELACIÓN ENTRE FRECUENCIA DE COMIDAS EN FAMILIA Y CUMPLIMIENTO DE LA 1º LEY DE ESCUDERO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS
Montenegro SM, Gayol M del C, Tarrés MC. 95

RELACIONES DE GÉNERO EN HOGARES CON JEFATURA FEMENINA: ¿AUTONOMIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LAS MUJERES?
Morandi, M. C. 102

EFICIENCIA ENERGETICA Y HABITABILIDAD DE EDIFICIO DEL SECTOR PÚBLICO
Mosconi P, Bracalenti L, Omelianiuk S. y Sanchez Montilla J. 109

WEBQUEST COMO RECURSO DIDACTICO EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA
Moyano C; Cerrano M; Gómez D 114

INVESTIGACIÓN DE LA VARIACIÓN DIMENSIONAL DE LAS IMPRESIONES DENTALES CON ALGINATO VACIADAS DE FORMA INMEDIATA

Martín A, Noste J, Attorresi B, Granato M, Di Benedetto S, Galleano S, Girgenti JC, Valdés C, Arancegui N.

Cátedra de Materiales Dentales I y II. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Santa Fe, Argentina.

Introducción: Para la realización de los diversos trabajos odontológicos se necesita reproducir el terreno con materiales artificiales capaces de copiar los detalles estructurales de la cavidad bucal. Estos materiales llamados de impresión, deben cumplir con determinados requisitos para mantener la estabilidad dimensional de la impresión obtenida. Dentro de los materiales de impresión, el hidrocoloide irreversible (alginato) es uno de los elegidos con mayor frecuencia por la profesión odontológica. El mismo es un gel y como tal tiene las características de tomar y perder agua por fenómenos de imbibición, evaporación y sinéresis respectivamente. Esta ganancia o pérdida de agua se traduce en un cambio en la estabilidad dimensional del material en función del tiempo transcurrido desde que se obtiene la impresión hasta que se realiza el modelo; por ésta razón la bibliografía indica realizar el positivado entre 0 a 30 minutos, actividad que no siempre se realiza en la práctica clínica y que en algunos casos se envían impresiones sin ser positivadas al laboratorio, conservadas de distintos modos tal como relevó una encuesta efectuada por nuestro grupo de investigación. Este avance muestra los resultados de las mediciones realizadas en los modelos obtenidos de forma inmediata.

Objetivo: Contribuir al conocimiento de las prácticas realizadas por los profesionales odontólogos con respecto al momento ideal de confeccionar el modelo a partir de una impresión realizada con hidrocoloide irreversible. Investigar la estabilidad dimensional del alginato en función del tiempo de almacenamiento desde que fue tomada la impresión hasta la confección del modelo y las condiciones medioambientales de humedad y temperatura a las que está sometida la impresión.

Metodología: Se confeccionará un modelo maestro (Fig.1) en acrílico altamente pulido con cuatro pilares metálicos cónicos con hombro (Fig.2) simulando una arcada mandibular y la correspondiente cubeta en el mismo material que cuenta con topes

(Fig.3) a fin de lograr un asentamiento uniforme que garantice el encaje perfecto de la cubeta con la base del modelo maestro.

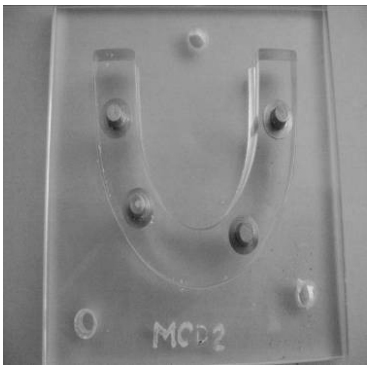


Fig.1. Modelo maestro



Fig.2. Pilar metálico

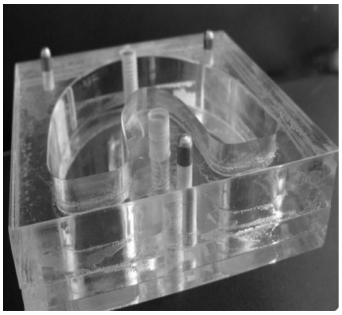


Fig.3. Cubeta de acrílico

Para la toma de impresión se utilizará una sola marca comercial de alginato empleando las proporciones de polvo y agua indicadas por el fabricante. Se ajustará la temperatura del agua a 23ºC, espatulando manualmente durante 30 segundos, empleando un tiempo de trabajo de 1 minuto con 5 segundos (Fig.4). El positivado se realizará en yeso extraduro tipo densita, preparado en una proporción agua/polvo 0,22 (Fig.5).

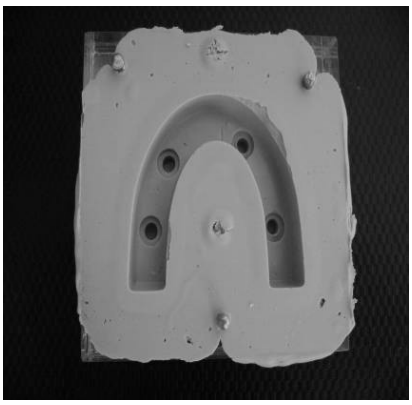


Fig.4. Impresión en hidrocoloide

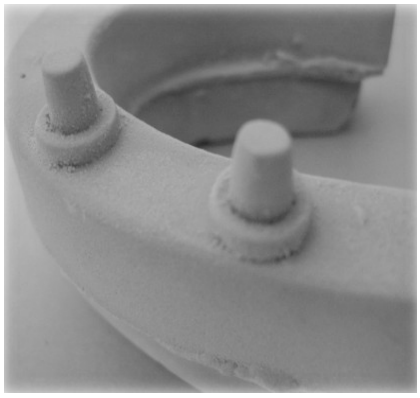


Fig.5. Modelo en yeso densita

Se efectuarán los vaciados de forma inmediata. La experiencia se realizará por quintuplicado. Los modelos obtenidos serán sometidos a mediciones por triplicado con

una máquina de medición por coordenadas Brown & Sharpe modelo XCell- 7.10.7 con una precisión de 0,5 micrómetros empleando un programa de computación Tutor for Windows ("DEA") versión 3.1 para la recogida de datos, en condiciones de temperatura de 20 +/-1ºC y 50% de humedad. Se registrarán 9 tipos de mediciones sobre cada modelo y en el modelo maestro, con el siguiente esquema (Fig.7 y 8)

D1: diámetro mesio-distal de la cara oclusal del primer molar inferior derecho (perno nº 1, denominación A)

D2: altura del primer molar inferior derecho, desde la cara oclusal hasta la base. (denominación C)

D3: medida del punto medio de la cara oclusal del molar inferior derecho al punto medio de la cara oclusal del premolar derecho.(distancia perno 1 a perno 2)

D4: medida desde el punto medio de la cara oclusal del premolar derecho al punto medio de la cara oclusal del canino izquierdo. (distancia perno 2 a perno 3)

D5: medida desde el punto medio de la cara oclusal del canino izquierdo al punto medio de la cara oclusal del molar izquierdo. (distancia de perno 3 a perno 4)

D6: medida desde el punto medio de la cara oclusal del molar izquierdo al punto medio de la cara oclusal del molar derecho. (distancia de perno 4 a perno 1)

D7: medida del punto medio de la cara oclusal del molar derecho al punto medio de la cara oclusal del canino izquierdo. (distancia perno 1 a perno 3)

D8: medida del punto medio de la cara oclusal del premolar derecho al punto medio de la cara oclusal del molar izquierdo. (distancia perno 2 a perno 4)

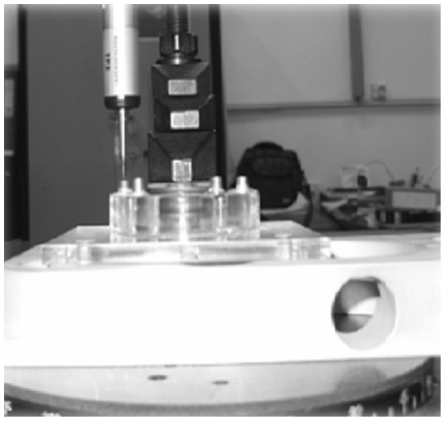
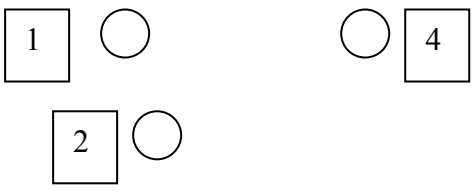


Fig.6. Máquina de medición por coordenadas (Brown & Sharpe modelo XCell- 7.10.7)



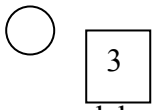


Fig.7. Vista en planta de perno del modelo

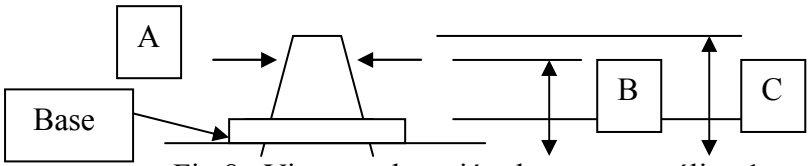


Fig.8. Vista en elevación de perno metálico 1

Resultados: Se realizaron las mediciones de los parámetros seleccionados del modelo patrón y de las muestras obtuviéndose los desvíos (error) detallados en la tabla 1.

Tabla 1. Desvíos (Error) de las muestras con respecto al patrón de referencia

Dimensión	Parámetro	Medida Muestra	Medida patrón de referencia	Error
Diámetro	D1	3,698	3,824	-0,126
Altura	D2	3,729	3,720	0,009
Distancia	D3	18,820	18,814	0,006
Distancia	D4	27,250	27,216	0,034
Distancia	D5	25,318	25,329	-0,011
Distancia	D6	42,952	42,937	0,015
Distancia	D7	40,221	40,196	0,025
Distancia	D8	40,893	40,862	0,031

Discusión: Los valores obtenidos en esta investigación no manifiestan variaciones significativas. La investigación continuará con el análisis estadístico pertinente.

Bibliografía:

1.-Craig RG, Ward ML. Capítulo 11: Materiales de Impresión. En Craig RG, Ward ML. "Materiales de Odontología Restauradora". Décima Edición. Editorial Harcourt Brace,1998 pp: 281-332.
2.-Macchi R. Capítulo 19 : Hidrocoloides para impresión. En Macchi R. "Materiales Dentales". Cuarta Edición. Editorial Médica Panamericana S.A. 2007 Bs. As. pp: 229-239.
3.-Chiayi Shen Capítulo 9: Materiales de impresión. En Anusavice, K Phillips. Ciencia de los Materiales Dentales". Undécima Edición. Editorial Elsevier, 2004 Madrid, España pp:205-254.
4.-Toledano Perez M, Osorio Ruiz R. Capítulo 13 "Materiales de impresión elásticos". En Vega del Barrio JM "Materiales en Odontología: fundamentos biológicos, clínicos, biofísicos y fisicoquímicos". Primera Edición. Ediciones Avances Médico- Dentales, S.L. Madrid, 1996.pp:235-256.
5.-Hidalgo I, Balarezo A. Estudio in vitro de la alteración dimensional de las impresiones con silicona por adición sometidas a desinfección. Revista Estomatológica Herediana 2004; (1-2) 45-50.
6.-Shaba OP, Adegbulugbe IC, Oderinu OH. Dimensional stability of alginate impresión material over a four hours time frame. Nig Q J Hosp. Med 2007, 17 (1): 1-4.

EFECTO DE LA INMUNOTERAPIA CON *MYCOBACTERIUM VACCAE* ADICIONADA AL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO (DOTS) EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR (PTB). ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EL EFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE *M. VACCAE* POR VÍA INTRADÉRMICA (*Mv* id) Y POR VÍA ORAL (*Mvo*)

Martinel-Lamas, D; Fontela, MS; Fiorenza, G; Farroni, MA; Vogué, C; Stanford, J; Stanford, C; Dlugovitzky, D.
Cátedra de Microbiología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario. Hospital I.Carrasco Rosario. Windeyer Institute. Universidad de Londres. E-mail: seccioninmunologia@yahoo.com.ar

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB), infección de muy alta prevalencia, es considerada uno de los más

graves problemas de salud en el mundo.

La respuesta protectora frente a la infección por *M. tuberculosis* (*Mtb*) es crucial para el control de la enfermedad. Anteriormente hemos investigado la participación y función de las células involucradas en la respuesta frente al *Mtb* y el empleo de nuevas terapias inmunomoduladors en pacientes que padecen TB activa, a fin de lograr una respuesta más efectiva, especialmente en los pacientes infectados de TB multirresistente y con HIV.

Se ha demostrado en pacientes con tuberculosis (PTB) de diferente severidad, en el sobrenadante de cultivo (s.c.), de células mononucleares (MN) de sangre periférica, estimuladas específicamente, mayor producción de citocinas tipo Th1 (IFN-□, IL2) en TB leve, y de mediadores tipo Th2 (IL-4) en TB severa (1-3). Se evaluó también la funcionalidad de MN y polimorfonucleares (PMN) de PTB estimuladas *in vitro* con *Mtb* inactivado (4). Se estudió el efecto inmunomodulador de un inóculo de *Mycobacterium vaccae* (*Mv*) muerto por calor, adicionado a la quimioterapia antituberculosa (Tratamiento Directamente Observado o DOTS) sobre los niveles de IFN-□, TNF-□, IL-4, IL-10 y Hsp 65kd en s.c. de MN de sangre periférica (5). A la vez se demostró que el inóculo i.d de tres dosis (una/mes) de *Mv* muerto, a PTB, induce una más rápida recuperación clínica, y la activación de PMN y MN, observándose una mayor capacidad oxidativa y expresión de la integrina CD11b, asociadas a activación celular, y estimulación de la respuesta por citocinas, que se expresó como incremento de la síntesis intracitoplásmática y en s.c. de IL-2, IL8, IFN-□ y TNF-□, y disminución de TGF-□, IL-10 e IL4 en s.c. de tales células (6). Finalmente, se mostró que la inmunoterapia con *Mv* muerto, vía oral, adicionado a DOTS, en PTB, inducía un incremento Estallido Respiratorio (ER) de MN y PMN y niveles de**,** IFN-□ y TNF-□ e IL-10 en s.c. de dichas células. Los ensayos usando *Mv*, se efectúan en colaboración con el Windeyer Institute of Medical Sciences, University College , London, U.K que dirige el Dr. John L. Stanford .

En este estudio tras efectuar nuevas evaluaciones séricas, se analizó comparativamente el efecto de *Mv* id y *Mv* oral (*Mvo*).

PACIENTES Y MÉTODOS

Se incluyeron 24 PTB en cada estudio (HIV-, 39±10.5 años DS, ambos sexos) con diferente grado de compromiso pulmonar (TB leve o moderada, TB avanzada o grave)

El diagnóstico de TB se realizó por exámenes clínicos, radiológicos, y bacteriológicos identificando *Mtb* en extendidos de esputo o material obtenido por biopsia (tinción de Ziehl-Neelsen y cultivo en Lowenstein Jensen).

Quimioterapia antituberculosa (DOTS) e Inmunoterapia: Se proporcionó quimioterapia para TBC o DOTS (rifampicina, isonihazida, piranizamida y etambutol) y la inmunoterapia consistente en una suspensión de *Mv* muerto por calor (cepa NCTC 11659) en buffer de boratos salino (pH 8), 10 mg de bacilos/ml, que se proporcionó i.d en un estudio y en comprimidos en el otro.

* En un estudio 12 PTB recibieron DOTS y además 3 dosis de *Mv* id: 1) en el 1er día de tratamiento; 2) a los 30 días de la primera dosis; 3) a los 60 días de la primera dosis. * En el 2do estudio los PTB recibieron 10 comprimidos o dosis de *Mv* oral suministradas: 1) Al inicio del tratamiento (día 0); 2) a los 7días de la 1era dosis; 3) a los 14 días de la 1era dosis; 4) las 3 dosis siguientes con intervalo de14 días; 5) 1 dosis/mes hasta la recuperación clínica y cultivo de esputo negativo. En cada investigación 12 PTB recibieron sólo DOTS y Placebo (Pl: inóculo o comprimidos con 0.1ml ClNa al 8% y excipientes), suministrado de igual forma que los que contenían *Mvo*. *Mv* inyectable o comprimidos fueron provistos por Dr. J. Stanford, Univ. Londres).

Al inicio de ambos estudios PTB recibieron DOTS y la 1^{era} dosis de *Mv* id, *Mvo* o Pl y se tomó una muestra de sangre (M0) para estudios inmunológicos. En los controles mensuales se obtuvieron M1, M2 y M3 (post-tratamiento) repitiendo los exámenes.

Los PTB tratados con DOTS + *Mv* id, DOTS + *Mvo* y DOTS + Placebo), se incluyeron en esta investigación con el previo consentimiento informado de los mismos.

Eficacia del estudio: Se evaluó por: 1) Examen clínico completo, 2) Bacteriología, de esputo por baciloscopía y cultivo, 3) Radiología: extensión y tipo de compromiso pulmonar. 4) Laboratorio de rutina. 5) Estudios inmunológicos en sangre.

Obtención y cultivo de MN y PMN: Se extrajo a PTB receptores de *Mv* y Pl 25 ml de sangre heparinizada. En 2 tubos Falcon (50 ml) con10 ml de Ficoll-Triyosom se agregó por las paredes 12.5 ml de la sangre diluida al 50% en PBS (116 mM NaCl, 8.2 mM Na_2HPO_4, 3.1 mM KH_2PO_4, pH 7.2) en cada tubo. Se centrifugaron 15 min a 115 g, se obtuvo el plasma (parte superior) y MN del anillo de la interfase, que se centrifugaron y

lavaron con PBS. Se separaron los PMN depositados sobre el "pellet" de glóbulos rojos, se vertieron en otro tubo Falcon (50 ml) que se llenó con Reactivo de lisis 1X (150 mM NH_4Cl, 10 mM $NaHCO_3$, 1.28 mM EDTA). Tras incubar por 10 min a T ambiente, se centrifugó y lavó con PBS. MN y PMN resuspendidas en RPMI 1640 (Sigma-Aldrich) con 5% (v/v) de plasma autólogo, se contaron en hemocitómetro, ajustando la concentración a $5x10^6$ células/ml (5000/µl) con RPMI 1640 y 5% (v/v) de plasma autólogo. Se agregaron MN y PMN de PTB y de Co en tubos Falcon (5ml), rotulados Basal (B) y Estimulados (Est) (por duplicado). Se agregó a los tubos Basal 250 µl de MN y PMN ($5x10^6$ células/ml) por separado, 5 µl de RPMI 1640, en los tubos Est 250 µl de MN y PMN por separado, y 5 µl de suspensión de *Mtb* inactivado ($9x10^8$ Bacterias/ml). Los tubos de PTB y Co incubados 20 hs a 37ºC (5% CO_2,) se centrifugaron 5 min a 400 g obteniéndose s.c. de MN y PMN de PTB tratados con *Mv* id, *Mvo* y Pl en tubos Eppendorf (conservados a -30º C).

Medición de Niveles de citocinas: Los niveles de TNF□, IFN□ e IL-10 en s.c. de MN y PMN, y la de TNF□ en plasma, de PTB receptores de *Mv* id, *Mvo* y Pl, se evaluó por ELISA sándwich (R&D systems) de acuerdo a normas fijadas por el fabricante.

Evaluación del Estallido Respiratorio (ER) en MN y PMN por Citometría de Flujo: Las células fueron adquiridas por citometría de flujo (FACS, Calibur). ER se expresó como Índice R: IFM de MN y PMN con estímulo/IFM de MN y PMN sin estímulo.

RESULTADOS

Los datos de las Tablas 1, 2 y 3 muestran que la terapia con *Mvo* produjo aumento de los niveles de IFN□, en s.c de MN y PMN, descenso de TNF□ e IL-10 en s.c. de dichas células y de TNF□ en plasma, efectos superiores al observado con el inóculo de *Mv* vía id y de Placebo, y más marcado en muestras sucesivas.

IFN□		*Mvo*	*Mv id*	Pl	Valor P
PMN	**M0**	38.87±10.15	39.11±14.46	41.65±8.11	ns
Controles:	**M1**	161.48±134.19	61.45±30.95	39.42±9.40	ns
36.89±2.45	**M2**	291.20±114.83	121.54±65.20	47.24±25.37	p<0.2
	M3	283.61±61.47	142.25±74.38	69.65±42.39	p<0.001
MN	**M0**	138.61±76.12	127.54±62.47	121.05±52.67	ns
Controles:	**M1**	178.15±130.24	141.42±28.90	70.94±28.03	p<0.02
56.10±3.42	**M2**	289.34±140.55	140.92±75.45	47.24±25.39	p<0.0001
	M3	327.50±68.67	341.16±139.30	213.10±82.24	p<0.01

Tabla 1: Niveles de IFN□ en s.c de PMN y MN de sangre perférica de PTB receptores de *Mv* id, *Mvo* y Pl

TNF□		*Mvo*	*Mv id*	Pl	Valor P
PMN	**M0**	1302±223	1757±193	1280±290	ns
Controles:	**M1**	1129±190	1193±263	1250±292	p<0.03
154.2±20.6	**M2**	927±260	606±136	1256±298	p<0.0001
	M3	434±290	194±59	1231±283	p<0.0001
MN	**M0**	2009±693	2162±548	1887±791	ns
Controles:	**M1**	2227±407	1641±484	2159±332	p<0.03
246.7±130.1	**M2**	2068±307	1093±488	2151±327	p<0.0001
	M3	1814±664	614±499	2115±318	p<0.0001

Tabla 2: Niveles de TNF□ en s.c de PMN y MN de sangre perférica de PTB tratados con *Mv* id, *Mvo* y Pl

IL-10		*Mvo*	*Mv id*	Pl	Valor P
PMN Controles: 12.91±1.28	**M0**	20.85±2.09	14.99±1.40	11.25±0.92	p<0.02
	M1	34.70±2.02	19.22±1.08	13.33±0.61	p<0.001
	M2	43.81±5.65	24.18±2.02	15.97±1.24	p<0.0005
	M3	45.85±7.34	32.86±1.67	27.02±2.19	p<0.03
MN Controles: 12.25±2.08	**M0**	16.00±3.04	14.88±1.50	13.34±0.91	ns
	M1	21.48±12.61	19.98±2.17	14.80±0.97	ns
	M2	32.80±15.13	26.72±3.08	19.03±1.19	ns
	M3	51.86±7.88	37.14±1.76	27.57±1.71	p<0.001

Tabla 3: Niveles de IL10 en s.c de PMN y MN de sangre perférica de PTB tratados con *Mv* id, *Mvo* y Pl

R		*Mvo*	*Mv id*	Pl	Valor P
PMN	**M0**	1.628±0.31	0.871±0.15	0.544±0.04	P<0.002
	M1	3.059±0.49	1.138±0.12	0.702±0.05	P<0.0001
	M2	4.281±0.82	3.126±0.43	0.918±0.06	P<0.0001
	M3	6.372±0.72	4.444±0.47	1.188±0.07	P<0.0001
MN	**M0**	3.102±0.79	0.94±0.16	0.675±0.004	P<0.002
	M1	4.244±0.77	1.9±0.23	0.925±0.03	P<0.0001
	M2	5.471±0.81	3.269±0.37	1.512±0.15	P<0.0001
	M3	6.613±0.48	4.346±0.55	1.642±0.22	P<0.0001

Tabla 4. Expresión del Estallido Respiratorio en MN y PMN por Citometría de Flujo

CONCLUSIONES

Estos estudios evidencian que la terapia con *M. vaccae* tanto vía intradérmica (*Mv* id, 1 y 3 dosis), como oral, (10 dosis) adicionada a la antibióticoterapia DOTS, ejerce un efecto inmunomodulador, ya que modifica en PTB diversos parámetros clínicos e inmunológicos, reduciendo el tiempo de descenso de la velocidad de eritrosedimentación, de temperatura corporal y la anemia y aumento del peso de los pacientes En pacientes receptores de *M. vaccae* se observó corrección en niveles de

citocinas tanto en s.c. de PMN y MN, como en plasma. El índice R (evaluación del ER en PMN y MN) fue mayor en PTB receptores de *Mv*o respecto a receptores de *Mv* id y ambos respecto a receptores de Placebo..

BIBLIOGRAFÍA

1) Dlugovitzky D, Bay M L, Rateni L, Urizar L, Largacha C, Farroni MA, Bottasso OA. (1999) In vitro synthesis of interferon-□, transforming growth factor-□, interleukin-1□ by peripheral blood mononuclear cells form tuberculosis patients: relationship with the severtity of pulmonary involvement. *Scand J Immunol* **49**:210-217.

2) Dlugovitzky D, Bay M, Rateni L, Fiorenza G, Vietti L, Farroni M, Bottasso OA. (2000) Influence of disease severity and cytokine production by peripheral blood mononuclear cells from patients with pulmonary tuberculosis. *Clin Exp Immunol* **122**:343-349.

3) Fiorenza G., Bottasso O, Rateni L, Farroni MA, Dlugovitzky D. (2003) Impaired neutrophil function in patients with pulmonary tuberculosis and its normalization in those undergoing specific treatment, except the HIVv-coinfected cases. *FEMS* **35**:159-164.

4) Dlugovitzky D, Fiorenza G, Farroni MA., Bogué C, Selenscig D, Martinel Lamas D. (2007). Functional characteristics of neutrophils and mononuclear cells from tuberculosis patients stimulated in vitro with heat killed M. tuberculosis *Arch Med Res*38:526-533.

5) Dlugovitzky D, Bottasso OA, Dominino JC. Valentini E, Hartrop R, Mahavir Dingh, Stanford C, Stanford JL. (1999) Clinical and Serogical Studies of Tuberculosis Patients in Argentina receiving Immunotherapy with *Mycobacterium vaccae*. *Respir Med* **98:**557-552. 6) Dlugovitzky D, Fiorenza G, Farroni M, Bogue C, Stanford C and Stanford J. (2006) Immunological consequences of three doses of heat-killed *Mycobacterium vaccae* in the immunotherapy of tuberculosis. *Respir Med* **100(6)**:1079-1087.

APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE OPTIMIZACIÓN DE MÚLTIPLES RESPUESTAS A LA PRODUCCIÓN DE CAUCHO SINTÉTICO

Martínez Delfa, G.[1,2]; Boschetti, C.[2]

[1] Desarrollo de Productos y Aplicaciones, Petrobras Energía S.A. Av. J.D. Perón 1000, (2202) Puerto General San Martín, Pcia. de Santa Fe.

[2] Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. Suipacha 531, (2000) Rosario. cboschet@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción

El caucho estireno-butadieno (SBR) es uno de los polímeros sintético más importantes, constituyendo aproximadamente el 40% del consumo mundial de elastómeros sintéticos. Su producción se realiza mediante una copolimerización en emulsión en frío, y el caucho así obtenido se comercializa mayoritariamente para la producción de neumáticos. Dado que las propiedades de la microestructura del polímero son el resultado de las condiciones de reacción, incluyendo los reactivos utilizados, resulta que para optimizar las propiedades del caucho deben controlarse varias condiciones del proceso. Además, dicha microestructura determinará las propiedades físicas y la procesabilidad del compuesto de caucho en su aplicación final.

El control y optimización de la polimerización en emulsión requiere de complicados modelos matemáticos, y ciertas propiedades como la viscosidad Mooney (VM), utilizada como parámetro de procesabilidad, no pueden ser explicadas satisfactoriamente mediante modelos de primeros principios debido a su comportamiento complejo. Para enfrentar esta situación se propone el uso de redes neuronales artificiales [1] para el modelado de las respuestas del sistema, y dado que se requiere optimizar varias propiedades a la vez, se plantea la utilización de la función Deseabilidad [2, 3, 4], para la optimización simultánea de múltiples respuestas.

Objetivos

En el siguiente trabajo se propone realizar una optimización multirespuesta de la reacción de polimerización del caucho SBR, a escala de laboratorio, para obtener un polímero con valores de las propiedades: contenido de sólidos, polidispersión (*D*) y *VM*, característicos del SBR grado 1712, a través del uso de redes neuronales para el

modelado de las propiedades del caucho y el uso de la función Deseabilidad para la optimización de la reacción.

Además, se propone optimizar la adición incremental del agente de transferencia de cadena (ATC) en la reacción de polimerización, de forma de maximizar la conversión de la reacción y manteniendo las propiedades de distribución de peso molecular ($\overline{M}_n$ y $\overline{M}_w$) y *VM* en valores característicos del SBR grado 1712; el incremento en la conversión permitiría aumentar la producción respecto a las condiciones normales de operación.

Metodología

Optimización de la polimerización en emulsión del caucho SBR 1712.

Para el primer objetivo, se optimizaron simultáneamente tres parámetros de calidad del caucho: contenido de sólidos del látex, *VM* y *D*. El entrenamiento de las redes neuronales se realizó alimentando las mismas con datos experimentales obtenidos a partir de un diseño central compuesto (tabla 1), en el cual se variaron a la vez tres de los reactivos de la polimerización: iniciador, activador y ATC. A su vez, para cada experimento se midieron las tres propiedades a optimizar.

Las arquitecturas de las redes neuronales entrenadas se muestran en la tabla 2. Utilizando dichas redes entrenadas se obtuvieron las hipersuperficies de respuestas para contenido de sólidos, *VM* y *D*. Finalmente, con la información otorgada por las redes, se realizó la optimización multirespuesta de la polimerización empleando la función Deseabilidad. Como valores objetivo para la etapa de optimización se fijaron los siguientes: un contenido de sólidos de 25 %, una *VM* de 115 y una *D* de 3.

Tabla 1. Diseño central compuesto y respuestas de los experimentos

Experimento	Iniciador (ml)	Activador (ml)	ATC (ml)	% Sólidos	*D*	*VM*
1	0.09	2.7	0.77	25.6	3.0	107
2	0.09	2.5	0.64	26.5	3.4	133
3	0.10	2.5	0.77	27.4	3.1	99
4	0.08	2.4	0.70	26.3	3.3	119
5	0.09	2.5	0.77	27.3	3.7	97
6	0.08	2.4	0.85	25.9	3.2	71
7	0.09	2.4	0.85	25.9	3.4	59
8	0.08	2.5	0.77	24.5	3.6	95
9	0.09	2.5	0.90	27.2	3.3	97
10	0.08	2.6	0.85	26.8	3.2	105
11	0.09	2.6	0.85	27.2	3.3	108
12	0.09	2.3	0.77	24.0	3.1	83
13	0.09	2.4	0.70	26.1	2.9	114
14	0.09	2.6	0.70	27.8	3.2	129
15	0.08	2.6	0.70	26.0	2.9	141

Tabla 2. Detalles de las Redes Neuronales Artificiales.

	% Sólidos	*VM*	*D*
Arquitectura	3/6/1	3/6/1	3/4/1
Épocas	30000	10000	30000
Velocidad de aprendizaje	0.5	0.5	0.5
Momento	0.5	0.5	0.5
RMSEC %	2.2	3.3	6.5

La deseabilidad simultánea que se obtuvo fue de 0.87, correspondiente a un valor de 0.08 ml de iniciador, 2.5 ml de activador y 0.85 ml de modificador.

En estas condiciones predichas por el modelo se llevaron a cabo nuevas polimerizaciones, lográndose buena concordancia entre los valores objetivo y los obtenidos experimentalmente, para las tres propiedades requeridas (tabla 3).

Tabla 3. Comparación entre valores objetivos y experimentales.

Respuesta	Valor objetivo	Valor experimental
Contenido Sólido (%)	25	25.1
Viscosidad Mooney	115.0	114.8
Polidispersión	3	3.1

Aumento de la producción de caucho SBR mediante adición incremental del ATC.

Posteriormente, la estrategia de optimización se aplicó al aumento de la producción, para lo que se requiere encontrar la mejor manera de dosificar el ATC a la reacción, de forma de evitar reacciones de entrecruzamiento de las cadenas de polímero que deterioren la calidad del material [5]. En condiciones normales de operación, se alcanza en la reacción una conversión del 60%, y el ATC se agrega al sistema en el inicio de la reacción, es decir, a una conversión igual a 0. En este caso, además de realizar la adición inicial de ATC (A_0) se efectuó una adición incremental (A_1), a una conversión del 30%.

La optimización multirespuesta consistió en seleccionar cuál es la cantidad total de ATC ($[ATC]_t$) que deba utilizarse en la reacción, y qué porcentaje de éste se incorporará en cada punto de adición.

Recurriendo nuevamente a datos obtenidos a partir de un diseño experimental (tabla 4), se optimizó la adición incremental de ATC maximizando el grado de conversión (x) de la reacción de polimerización y manteniendo los valores objetivo para los pesos moleculares promedio del polímero ($\overline{M}_n$ y $\overline{M}_w$) y la VM; esto permite asegurar que el caucho no sufrirá una pérdida en la calidad de su microestructura y procesabilidad.

Tabla 4. Diseño central compuesto

Experimento	$[ATC]_t$ (%)*	A_0 (%)	*x* (%)	*VM*	$\overline{M}_n$	$\overline{M}_w$
1	6,00	68,0	66.1	142	238190	806580
2	6,00	82,0	66.5	146	264650	840770
3	8,50	65,1	66.2	147	250990	845590
4	4,96	75,0	64.5	131	213120	758870
5	8,50	75,0	66.7	137	226240	786990
6	11,00	68,0	67.1	138	223080	797170
7	11,00	82,0	67.8	111	196380	694110
8	12,04	75,0	66.2	119	204140	758480
9	8,50	84,9	68.4	133	214080	766770
referencia	0,00	100,0	60.0	121	215110	746620

*es el porcentaje de incremento respecto a los 0,77 ml de ATC de la referencia

Nuevamente, con la información del diseño se entrenaron redes neuronales para modelar las propiedades medidas. Como señales de entrada se utilizó $[ATC]_t$, A_0 y la conversión a la que llegó el experimento. Finalmente, se empleó la función Deseabilidad, fijando como valores objetivos los que se obtuvieron en un experimento de referencia (ver tabla 4), en el cual, el 100% del ATC se agregó al inicio de la reacción de acuerdo a la condición normal de operación.

La deseabilidad simultánea que se obtuvo fue de 0.96, correspondiente a un valor de $[ATC]_t$ del 12%, una adición inicial A_0 del 72% y una adición incremental A_1 del 28%, llevando la polimerización hasta una conversión del 68,3%.

Tabla 5. Comparación entre valores objetivos y experimentales.

Respuesta	Valor objetivo	Valor experimental
Viscosidad Mooney	121	117
$\overline{M}_n$	215110	215120
$\overline{M}_w$	746620	726000

Como se observa en la tabla 5, se encontraron valores experimentales cercanos a los esperados y dentro de las especificaciones del caucho SBR grado 1712, logrando un aumento de producción del 8%.

Conclusiones

Se desarrolló una herramienta que permite correlacionar condiciones de reacción con propiedades finales del material, acordes a su aplicación; de esta manera se puede optimizar la reacción con el fin de obtener un conjunto dado de propiedades finales, estableciéndose una estrategia de producción enfocada a la calidad. Esta herramienta de optimización se utilizó también para aumentar la conversión de la reacción sin afectar las propiedades del polímero producido, mediante una adecuada dosificación del agente de transferencia de cadena. En resumen, la combinación de redes neuronales artificiales y optimización de múltiples respuestas demostró ser apta para el modelado, control y mejora de propiedades estructurales del caucho en un proceso de polimerización complejo, y dichos modelos pudieron validarse experimentalmente. Por lo tanto, la herramienta desarrollada posibilita elegir las condiciones de reacción de acuerdo al tipo de aplicación que se requiera para el material.

Bibliografía.

Zupan, J., Gasteiger, J. (1999). Neural networks in chemistry and drug design (2nd ed.). Weinheim: Wiley VCH.

Harrington, E.C. (1965). The Desirability Function. Ind. Quality Control, 21, 494.

Derringer, G.C., Suich, R. (1980). Simultaneous Optimization of Several Response Variables. Journal of Quality Technology, 12, 214.

Castillo, E.D., Montgomery, D.C., McCarville, D.R. (1996). Multiple Response Optimization. Journal of Quality Technology, 28, 3.

Quirk, R. P., Morton, M. (1994). Polymerization. En: J. E. Mark, B. Erman & F. R. Eirich (Eds.), Science and Technology of Rubber (p. 50). San Diego: Academic Press.

LOS ESTUDIOS LINGÜÍSTICOS EN EL SISTEMA PRODUCTIVO ACTUAL

Martínez, M

CIUNR-UNR

PRESENTACIÓN

La etapa posindustrial iniciada en el siglo XX en Occidente -desde los ochenta en la Argentina- y aún continúa en el primer decenio de este siglo XXI tiene su correlato en la

renovación de las concepciones del lenguaje y de sus tecnologías aplicadas, que se relacionan con la enseñanza de las lenguas maternas y extranjeras, la traducción y las *patologías* del lenguaje. Los estudios lingüísticos en nuestro país, durante mucho tiempo, se limitaron al campo de las teorías puras del lenguaje, al de explicaciones filológicas, pedagógicas y gramaticales. Este hecho respondió a las exigencias del sistema productivo de varias décadas.

La situación descripta sirvió de móvil para promover una nueva línea de investigación, que recién comienza, enmarcada en el proyecto radicado en el CIUNR: "Lingüística, gramática y traducción". Esta apertura a otras problemáticas, quizás no planteadas en la Universidad Nacional de Rosario, surge a partir de cuestionamientos y críticas a los estudios lingüísticos y su desvinculación con el sistema productivo actual. Y, si hablamos de ellos, nos referimos a la enseñanza de todas las disciplinas involucradas con las áreas específicas y además con la nulidad de su estudio en las carreras ajenas a las humanidades que se siguen en esta Universidad.; es decir la falta de una formación especializada en los campos de aplicación de la ciencia lingüística.

Pensamos que los descuidos observados representan un obstáculo científico en un país que depende de la ciencia básica y la tecnología de importación

Nos interesa:

.Verificar lo sucedido durante el siglo anterior hasta el presente en cuanto a los avances científico-técnicos desconocidos, en cierta forma, por el sistema educativo.

.Comprobar cómo afectó el momento posindustrial y la globalización a los estudios lingüísticos.

.Generar instrumentos para la intercomunicación en materia científico-técnica.

.Revisar los estudios lingüísticos propuestos en el nivel superior considerando las carreras que presentan este campo del conocimiento en sus currículas.

.Proponer cambios de planes y contenidos en las carreras universitarias integrando los aportes de la lingüística.

.Interactuar con los especialistas en economía, desarrollo, innovación y sistemas productivos.

.Intervenir en políticas lingüísticas y políticas educativas.

BREVE PANORAMA DE LA SITUACIÓN

El panorama, que se planteará, no es novedoso, desde nuestra óptica; no obstante creemos que es ineludible su presentación como marco de referencia para el trabajo.

El sistema de las profesiones y oficios en la Argentina es el resultado de teorizaciones aisladas y que, en general, no han respondido a las exigencias del sistema productivo, a pesar de algunos avances limitados en ciertos espacios.

Luego de la estructuración de las denominadas "profesiones liberales", el sistema fue progresando e imitando a modelos extranjeros y, en muy pocas ocasiones, ante la demanda de la sociedad productiva nacional, con sus necesidades urgentes de contar con recursos humanos especializados. Juan Carlos Merlo (1993:7) da ejemplos desde la Escuela de Matemática creada en 1810 por Manuel Belgrano, hasta la Facultad de Filosofía y Letras, la de Agronomía y Veterinaria y los estudios de Geología, que surgieron de las necesidades de una nación en crecimiento, fueron y, aún hoy, en gran medida, las de un desarrollo relativo en un país que sigue, en gran parte, al sistema obsoleto de las "profesiones liberales", aunque aparece en el panorama nacional un incipiente desprendimiento.

Las estadísticas sostienen que la mayoría de los estudiantes universitarios de la Argentina se nuclear en las facultades de Derecho y de Medicina.

De esta manera, el desfasaje entre el sistema educativo y el productivo se ha hecho infranqueable con el correr del tiempo, con algún cambio en los finales del siglo XX y comienzos del XXI.

Subsiste una gran cantidad de graduados en carreras planeadas para un país inexistente en la actualidad y otros que han quedado relegados en concepciones teóricas y de aplicación, en tanto en muchas universidades los estudios no responden a las exigencias de las transformaciones permanentes. Mientras no haya un presupuesto adecuado y una jerarquización de la investigación, nuestros especialistas deberán completar sus estudios en el exterior. De igual manera, nuestro sistema educativo primario y secundario seguirá ignorando los avances científico-técnicos.

Según Isuani y Filmus (1998), "Nadie duda ya de que la mayor educación es la piedra angular de escape de la exclusión. En este horizonte de renovada capacitación y esfuerzo como puerta de entrada a un sistema productivo moderno, sólo la masificación y una creciente calidad de la educación pueden generar las capacidades necesarias para

superar la exclusión vía el acceso al empleo o la generación de capacidades para obtener ingresos mediante el trabajo autónomo"

CONTEXTO SOCIOPOLÍTICO Y ECONÓMICO

Hablar de una etapa posindustrial -término tomado de Daniel Bell (2006)-, quien propone un nuevo tipo de sociedad y argumenta que el posindustrialismo será guiado por la información que estará orientada a los servicios. Esta nueva forma sustituirá a la sociedad industrial como el sistema dominante y Bell establece tres elementos para ella: un reemplazo de las manufacturas por los servicios; una centralización de las nuevas industrias basadas en las ciencias; la ascensión de una nueva élite tecnológica y el advenimiento de una nueva estratificación.

Lo que la caracteriza es el cambio en la naturaleza del poder, que ya no surge de la propiedad o de la administración política sino de la posesión del conocimiento y presupone un cambio en la naturaleza misma del conocimiento.

En síntesis, en una etapa posindustrial se produce una transición económica que reestructura toda la sociedad entre una basada en la industria a otra basada en los servicios, una división del capital nacional y global (globalización) y una privatización masiva.

Según Antonio Vázquez Barquero (2005), sostiene que en la década de los ochenta se producen cambos importantes de carácter tecnológico, político e institucional. En el año 1981 se fabrica la primera Personal Computer por IBM que pasa a convertirse en un símbolo de la creación, transformación y cambio económico. En 1989 se produce la caída del muro de Berlín y es un año donde se suceden una serie de hechos trascendente para el mundo. En Argentina la década se inicia con la guerra de Malvinas y el regreso de la democracia y finaliza con la asunción de la presidencia de la nación por Menem y el comienzo de las privatizaciones. Es decir que los años ochenta son una década que supone un momento de ruptura importante en el orden político, institucional, tecnológico y económico.

Las reformas de los noventa –dan nuevas respuestas- impulsan una serie de transformaciones en el plano productivo y organizacional. Las nuevas configuraciones industriales dan respuestas a un contexto institucional de diversas formas de competencia, de valorización financiera y de los servicios. El paradigma tecnológico actual, dominado por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y por

las biotecnologías, marca una trayectoria trascendente de nuevos conocimientos, los cuales constituyen el capital fundamental para impulsar el desarrollo económico.

Si nos preguntamos cuáles son los mecanismos que facilitan el desarrollo económico, diremos todos los procesos que favorecen la innovación para el desarrollo con la introducción de conocimientos a nivel de las empresas y la activación de nuevos procesos, de nuevos productos de nuevos mercados. Ésta es una de las fuerzas del desarrollo ya que mejora la productividad y la competitividad de las economías. No obstante la puesta en práctica de buenas políticas es diferente en cada contexto cultural porque el desarrollo tiene que ser culturalmente sostenible para que pueda llamarse desarrollo. La cultura y las instituciones condicionan la especificidad del sendero de crecimiento de los países.

Lo urgente para nosotros es un análisis de los planes de ciencia y tecnología, las políticas tecnológicas e industriales implementadas y su coherencia dentro del esquema de la política económica.

En este marco tenemos que investigar las relaciones entre las instituciones de la ciencia y la tecnología y el sistema productivo teniendo en cuenta un contexto de globalización. Los temas que nos interesan: la producción y la demanda de recursos humanos dedicados a la investigación en el área de la ciencia lingüística.

LOS ESTUDIOS LINGÜÍSTICOS

En este trabajo no haremos una reseña del desarrollo alcanzado en los últimos cuarenta años por la lingüística, la informática, la terminología y la teoría de la enseñanza de lenguas. Aquí intentamos señalar que la Universidad ha soslayado, en gran parte, las nuevas dimensiones de los estudios lingüísticos.

En estos tiempos se trata de de que hagamos desde aquí nuevos aportes teóricos a las nuevas ciencias aplicadas y tratemos de desprendernos de los centros rectores del conocimiento, sin negarlos.

Materias relacionadas con la informática, con la terminología, con la interlingüistica han sido descuidadas y no aparecen en la currícula mínima en la formación de docentes de lengua materna, de lengua extranjera y en los traductores. La utilización habitual en cualquier oficina de servicios administrativos de procesadores, diccionarios bilingües pone de manifiesto una necesidad del sistema productivo.

Prácticamente se hace muy poco para actualizar y replantear los temas gramaticales a la luz de las nuevas teorías. Se descuida, muchas veces, el trabajo de los distintos sistemas de procesamiento automático del lenguaje natural. El estudio de las viejas teorías lingüísticas –fundamentales a la hora de formación- y de otras poco asimilables a nuestra realidad lingüística y laboral no están a la altura de las demandas de la actualidad.

Ante el requerimiento creciente del sistema productivo, debemos incorporar la especialización en las distintas posibilidades que ofrece la aplicación de la lingüística; en las tecnologías de la lengua y en la comunicación intralingüistica, intersemiótica e interlingüística.

Sin la transformación educativa, considerando contenidos actualizados, quienes egresen de las diversas instituciones no tendrán oportunidades de trabajo en el sistema productivo actual.

BIBLIOGRAFÍA

Bell,D.(1973) *El advenimiento de las sociedad posindustrial. Un intento de prognosis social.* Madrid, Alianza, 2006.

Isuani, A. y D. Filmus. (1998) "La Argentina que viene" en *La descentralización educativa en el centro del debate.* Bs. As. Grupo Editorial Norma, FLACSO - UNICEF

Merlo, J. C. (1993) *Palabras más, palabras menos.* Buenos Aires.

Vázquez Barquero, A. (2005) *Las nuevas fuerzas del desarrollo.* Madrid. Antoni Bosch, Editor.

REFLEXIONES SOBRE LA CAMPAÑA NACIONAL DE VACUNACIÓN CONTRA LA RUBÉOLA (CNVCR) LLEVADA A CABO EN ROSARIO EN 2006

Martínez Melella, F; Canteli, A; Eberhardt, M B; Ayala, A; Moriondo, A.

Cátedra de Medicina Preventiva y Social. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario. Santa Fe 3100, Rosario. E-mail: franciscomartinez11@hotmail.com

1 INTRODUCCIÓN

En el año 1941 se señaló por primera vez la asociación entre defectos congénitos y la primoinfección por rubéola en el curso del primer trimestre del embarazo, introduciéndose el concepto de este virus como agente teratogénico causal del síndrome de rubéola congénita (SRC) (1). Éste afecta al 90% de los recién nacidos de madres infectadas durante este período. Puede producir aborto, muerte al nacer, sordera, ceguera, malformaciones del corazón, bajo peso o desnutrición, prematurez y retardo mental (2). Además, constituye un elevado costo para el sistema de salud y presenta una alta incidencia en la población, ya que cada año nacen en nuestro continente más de 20.000 niños con SRC (3).

La vacunación contra la rubéola se desaconseja durante el embarazo y el puerperio precoz, así también se recomienda evitar el embarazo durante los primeros 3 meses tras la vacunación (4), (5).

Este estudio se desarrolló en el Centro de Salud 7 de Abril de la ciudad de Rosario, donde realizamos las prácticas de Clínica Medica, materia de quinto año de la Carrera de Medicina, de la Universidad Nacional de Rosario.

Estas prácticas coincidieron con la Campaña Nacional de Vacunación Contra la Rubéola (CNVCR) que se realizó en Rosario en el mes de noviembre de 2006. A partir de nuestro contacto con las mujeres que recibían la vacuna en ese efector sospechamos que no se las estaba consultando adecuadamente a acerca de cuestiones que podrían ser relevantes para determinar la necesidad de inmunización.

Ello así considerando que, tal como se concluye en un articulo de la Revista Panamericana de Salud Publica, “para que las campañas surtan buenos resultados es crucial contar con: 1) la información epidemiológica y el análisis de costo-efectividad 2) la participación decidida de las sociedades médicas y científicas, 3) una campaña cuya

organización esté claramente definida, 4) un plan para garantizar la inocuidad de las inyecciones." (6)

Estimamos que este estudio puede resultar una muestra representativa del modo en que se llevó a cabo la campaña en la infinidad de efectores de salud que participaron en ella a nivel país, y esperamos que sirva como contribución para comenzar a pensar en las mejoras que habría que realizar en la CNVCR para que resulte más efectiva.

2 OBJETIVOS

1. "Conocer los casos de rubéola en la muestra estudiada."
2. "Reflexionar si la difusión de la CNVCR fue adecuada en la muestra estudiada"
3. "Reflexionar si la CNVCR fue efectiva y necesaria en la muestra estudiada"

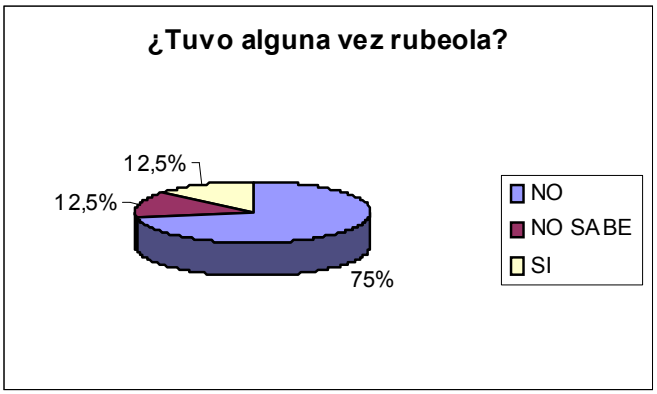
3 METODOLOGIA EMPLEADA

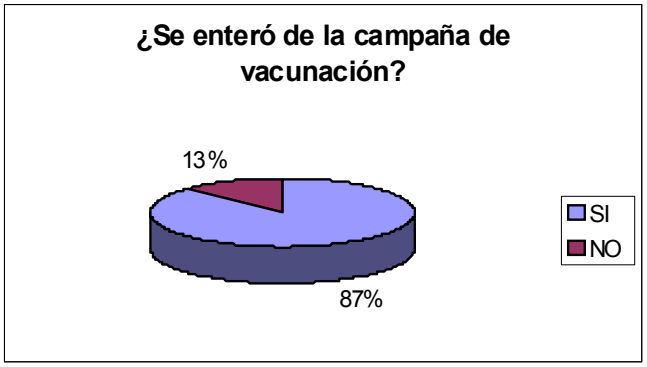
Para este trabajo se realizó un estudio observacional transversal con encuestas a 120 mujeres de entre 15 y 39 años que asistieron al Centro de Salud 7 de Abril de Rosario entre los días 6 y 10 de noviembre de 2006.

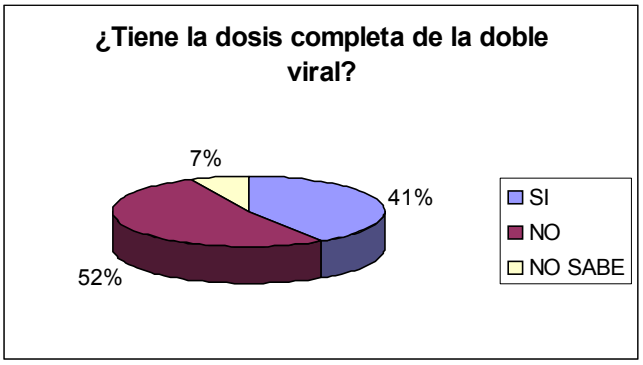
El método de encuestas empleado ha sido reconocido como válido para realizar un estudio de este tipo por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). (7), (8).

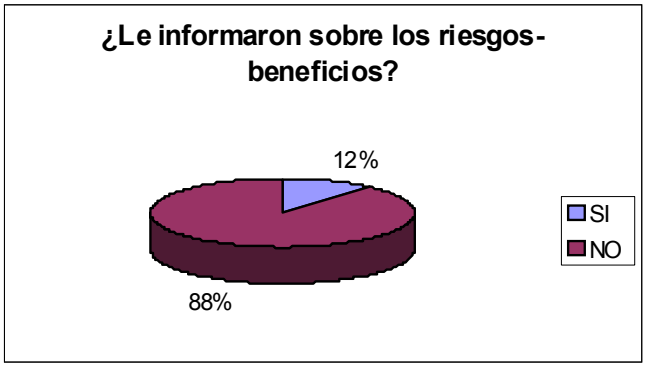
4 RESULTADOS

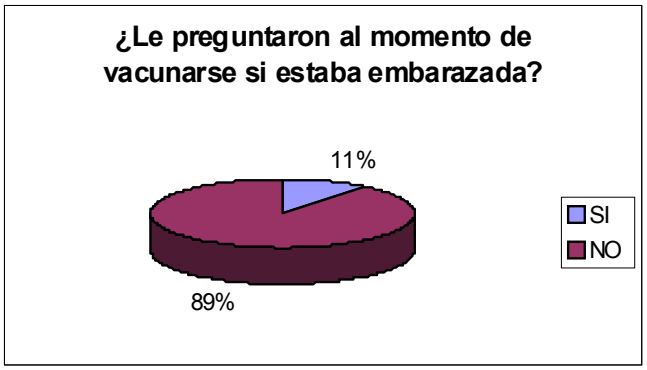
Si bien se efectuaron a las mujeres encuestadas 18 preguntas, aquí resaltaremos sólo aquellos resultados que más se vinculan con los objetivos de esta investigación.

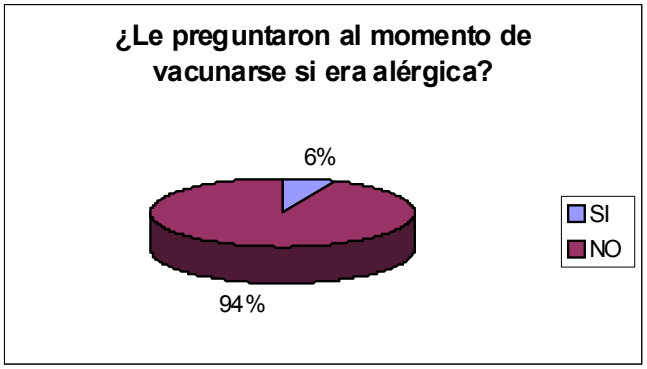

¿Tuvo alguna vez rubeola?
12,5%
12,5%
75%
NO
NO SABE
SI

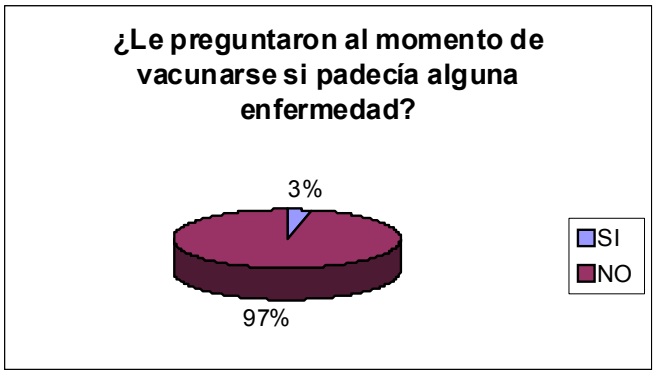

¿Se enteró de la campaña de vacunación?
13%
87%
SI
NO


¿Tiene la dosis completa de la doble viral?
7%
41%
52%
SI
NO
NO SABE


¿Le informaron sobre los riesgos-beneficios?
12%
88%
SI
NO







5 DISCUSIÓN

Antes de comenzar con la encuestas a las entrevistadas se les preguntó si querían participar en este estudio y se les explicó brevemente los objetivos del mismo y se les aclaró que los datos serían tratados confidencialmente. Asimismo, los datos se registraron en el momento mismo de la entrevista. (9)

Al preguntar si había padecido la enfermedad, un 75 % respondió negativamente. Sin embargo, algunas de las restantes (12,5%) dudaron al responder, no mostrándose del todo seguras, haciendo referencia a que su madre debería recordarlo seguramente. Estos casos se consignan bajo la respuesta: “no sabe”.

De todos modos, no puede dejar de señalarse que la respuesta afirmativa a la pregunta acerca de si han padecido la enfermedad no puede resultar concluyente si no se cuenta

con un análisis de laboratorio que la confirme. Ello así ya que es frecuente que casos que se asumen rubéola, finalmente no lo son y se confunden con otras enfermedades, tal como lo demuestra un estudio publicado en la Revista Argentina de Microbiología (10) "en Argentina se registran numerosas denuncias de mujeres embarazadas con diagnóstico clínico de rubéola que luego resultan negativas por serología".

Nos sorprendimos al notar que el 52 % de las entrevistadas no contaban con las dosis completas de la vacuna doble viral. Más al tener en cuenta que varias de ellas nos comentaron su preocupación por quedar embarazadas.

6 CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos concluimos que: sólo un pequeño porcentaje de la población analizada refirió haber padecido rubéola, la difusión de la campaña fue adecuada, la campaña fue necesaria, la campaña fue efectiva. Sin embargo, hubo un déficit en la información que se brindó a las pacientes, dado que la mayoría de las mujeres encuestadas no fueron adecuadamente advertidas previo a la vacunación sobre sus riesgos y beneficios, ni consultadas sobre si estaban embarazadas al momento de vacunarse, ni si eran alérgicas o si padecían alguna enfermedad que contraindique la vacunación . Por ello, sugerimos que en las próximas ediciones de la campaña se enfatice la necesidad de informar sobre estos aspectos a las mujeres que decidan inmunizarse.

7 BIBLIOGRAFIA

(1) Gregg, N. Congenital cataract following German measles in the mother. Trans. Ophthal. Soc. Asist. 1941; 3:35-46.

(2) http://www.msal.gov.ar/htm/Site/rubeola/links.asp

(3) Pan American Health Organization. Public Health Burden of Rubella and CRS. EPI Newsletter 1998; 20 (4):2-3.

(4) Montero A. M.D, Ph.D. Conicet. Centro de Medicina Tropical y Enfermedades Infecciosas Emergentes. http://www.infectologia.org.ar/ Comunidad_Rubeola.htm

(5) Sa, G. R. da Silva e et al. Seroepidemiological profile of pregnant women after inadvertent rubella vaccination in the state of Rio de Janeiro, Brazil, 2001-2002. Rev Panam Salud Publica [online]. 2006, vol.19, n.6 [cited 2009-09-01], pp. 371-378.

(6) Castillo-Solorzano, C.; Quadros, C. Control acelerado de la rubéola y prevención del síndrome de rubéola congénita en las Américas. Rev Panam Salud Publica [online]. 2002, vol.11, n.4 [cited 2009-09-04], pp. 273-276.

(7) La Rubéola en Bolivia. Situación epidemiológica del Síndrome de Rubéola Congénita. http://www.ops.org.bo/rubeola/?TE=20060127125406

(8) Métodos de encuesta sobre el tracoma: revisión de la bibliografía. http://www.who.int/bulletin/volumes/87/2/07-046326-ab/es/index.html

(9) Kerlinger, F. (1997). Investigación del comportamiento. México, D.F.: McGraw-Hill.

(10) Pedranti, M. S., Adamo, M. P., Macedo, R. et al. Prevalencia de anticuerpos antirrubéola y antiparvovirus B19 en 100 embarazadas de la ciudad de Córdoba y en 100 mujeres en edad fértil de la ciudad de Villa Mercedes, San Luis. Rev. Argent. Microbiol., ene./mar. 2007, vol.39, no.1, p.47-50. ISSN 0325-7541.

LOS INMIGRANTES ARGENTINOS EN LA ESPAÑA CONTEMPORÁNEA Y SUS NEXOS CON EL PASADO MIGRATORIO ESPAÑOL*

Martínez Nacarato, Juliana♣ - **E-mail:** julinacarato@yahoo.com.br - **Tel.:** 341 3206923
Instituto Interuniversitario de Iberoamérica, Universidad de Salamanca, España.

1. Introducción

Un relevante elemento constituyente de la Argentina fue y sigue siendo la inmigración. En un primer momento se configuró como un país receptor de inmigrantes europeos: entre 1857 y 1930 más de 6 millones de extranjeros arribaron al país, siendo ellos mayoritariamente italianos (47%) y españoles (33%)[1]. Un segundo momento histórico se dio a mediados del siglo XX, con la disminución de la inmigración masiva transatlántica y el incremento de las migraciones limítrofes, de 761 mil en 1980 a más de 1 millón en 2001 –en un universo de 1,5 millón de extranjeros[2].

Entre tanto, el cuadro ha presentado aun más cambios. Argentina, que históricamente

---

* **Investigación realizada para la obtención del título de Máster Oficial en Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Salamanca, España. Tesis defendida y aprobada en Junio de 2009.**

♣ **Maestranda en Integración y Cooperación Internacional, CERIR, Universidad Nacional de Rosario, Argentina; y Licenciada en Ciencias Sociales por la Pontificia Universidad Católica de SP, Brasil.**

[1] Merino Hernando y González Martínez, 2006:50.

[2] INDEC, Censos 1980, 2001.

fue un país receptor de inmigrantes, también ha mostrado flujos crecientes de emigración. Bajo el aspecto económico, desde fines de los años 1990 (y especialmente 2001) el país convive con ciclos de inestabilidad económica y caída del empleo, lo que configuró un panorama crítico, ocasionando un incremento sin precedentes de la emigración. España, EEUU e Italia fueron los principales lugares de destino, respectivamente.

En España los argentinos son actualmente el 3º colectivo más representativo de inmigrantes latinoamericanos, y el 6º en relación a la totalidad de extranjeros, hecho que se basa en razones estructurales, pero también en los fuertes vínculos sociohistóricos y migratorios existentes entre ambos países. Dichos vínculos básicamente son resultantes del pasado colonial y de las migraciones en masa de españoles hacia Argentina desde finales del siglo XIX hasta mitad del XX[3], mismos que generaron identidades comunes, semejanzas culturales y lingüísticas.

2. Objetivos de la Investigación

El *objetivo general* de la investigación fue analizar las principales características de las inmigraciones de argentinos a España en el siglo XXI, y los *objetivos específicos* fueron: 1] conocer los contextos económicos, sociales y políticos que pueden haber influenciado los flujos migratorios actuales entre Argentina y España; 2] comprender los nexos entre pasado y presente de las migraciones de dichos países; 3] examinar los condicionantes histórico-migratorios que influyeron en las migraciones contemporáneas de argentinos a España; y 4] reconocer los perfiles de los flujos migratorios y sociodemográficos actuales de la inmigración argentina en España.

3. Metodología de Investigación

La *metodología* **c**ombinó dimensiones de variación espacial y temporal, con perspectivas diacrónica y binaria, buscando identificar regularidades causales en los acontecimientos. Fue un trabajo descriptivo, explicativo e interpretativo, que analizó los procesos de migración de ida y vuelta entre Argentina y España, relacionó los condicionantes de dichos movimientos y las características de los inmigrantes argentinos en el presente siglo en España. Para tanto se utilizaron fuentes secundarias:

[3] Fue su principal lugar de destino.

bibliográficas sociohistóricas y datos estadísticos oficiales[4] para conocer el fenómeno estudiado.

4. Resultados y Discusión del Tema

4.1 Ciclos Migratorios de España y Argentina

4.1.1 Pasado Migratorio

Desde mediados del siglo XIX hasta principios del siglo XX, más de 4 millones de emigrantes españoles dejaron a su país, y cerca de 2,5 millones se instalaron de manera definitiva en América[5]. Cambios de coyuntura en el continente europeo, factores económicos por la reducción de su mercado exportador, crisis en el campo por epidemias y la modernización de la producción agrícola, fueron importantes para impulsar las migraciones, que en este período eran mayoritariamente transoceánicas.

Argentina a su vez era un país receptor de inmigrantes: la disponibilidad de tierras, los incentivos del gobierno para atraer inmigrantes, y una legislación abierta a su recepción fueron algunos motivos de atracción. Así como también aspectos relacionados al crecimiento económico, expansión del mercado exportador agropecuario, desarrollo industrial, entre otros elementos que modernizaron el país[6]. En este contexto las dos realidades se encuentran cuando cerca de la mitad del flujo total de emigrantes españoles se dirigió a Argentina –más de 1 millón y medio de personas, significando el 33% de los inmigrantes de este país.

A mediados del siglo XX esta situación va cambiando, los flujos desde España pasaron a dirigirse al mismo continente europeo, pero en volumen mucho menor –cerca de 1,5 millón salió del país entre las décadas de 1940-90. En este mismo período en Argentina, disminuye considerablemente el flujo europeo y se intensifican las inmigraciones limítrofes, continuas hasta la actualidad, aunque históricamente mucho menor que las inmigraciones transoceánicas. Así, se observa claramente un cierre de etapa, Argentina deja de ser un país atractivo para los europeos desde mediados del siglo pasado y España disminuyo considerablemente sus emigraciones desde el mismo período, hasta prácticamente cesar el flujo a finales del siglo XX.

4.1.2 Migraciones Contemporáneas

---

[4] Fuentes utilizadas: Instituto Nacional de Estadística de España (INE); Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina (INDEC); y Observatorio Permanente de la Inmigración, Organización Internacional para la Migraciones (OIM); Comisión Europea; y Naciones Unidas. Centro de Estudios Migratorios Latinoamericanos (CEMLA), Argentina; Grupo de Estudios Población, Migración y Desarrollo, Gino Germani, UBA, Argentina; Colectivo Ioé, España; entre otras.

[5] Merino Hernando y González Martínez, 2006:50.

[6] Devoto, 2004:250.

El cambio de papel entre estos países empieza a darse a finales del siglo XX, cuando se presenta una nueva tendencia, Argentina pasa a ser también un país expulsor y España a configurase como receptor de inmigrantes. Argentina aunque siga recibiendo inmigrantes, a partir de la mitad del siglo pasado sus nacionales empiezan a emigrar, en principio por razones políticas debido al régimen militar, pero el flujo gana fuerza en los primeros años del siglo XXI, cuando se da una gran emigración. De acuerdo con datos de la Cancillería Argentina, en 2002 eran 587.005 los argentinos que vivían en el extranjero[7], y datos del Banco Mundial apuntan el número de 806.369 en 2008[8]. Más de 200 mil emigraron entre los años de 2000 y 2002, y de estos cerca de 83 mil se dirigieron a España[9].

A su vez, en los últimos diez años España tuvo un gran incremento de la población extranjera residente. Las posibles razones fueron los altos niveles de desarrollo económico y calidad de vida alcanzados desde finales del siglo pasado. En 1998 los inmigrantes en España eran cerca de 720 mil, y en 2008 pasaron a más de 6 millones, representando el 11,3% de su población total. En 2008 los argentinos eran la 6ª nacionalidad migrante más numerosa, con más de 230 mil personas[10].

4.2 Características sociodemográficas de la inmigración argentina en España[11]

A partir del análisis de los datos de la ENI, se pudo observar que los argentinos se concentran en las grandes ciudades, como Barcelona y Madrid, cuadro que acompaña la tendencia general de los inmigrantes, aunque haya una mayor diversificación en la *distribución de las comunidades argentinas* en Baleares, Málaga, Valencia y Tenerife. Se puede afirmar que este hecho se relaciona a su origen urbano y también a lugares donde hay ciertos nichos de mercado laboral, como es el caso del sector de servicios hoteleros.

En 2007, este colectivo presentaba una *equilibrada composición entre hombres y mujeres*, 51,8% y 48,2% respectivamente, difiriéndose de otros grupos mayoritarios de inmigrantes que tenían tendencias más marcadas, de feminización del flujo, o de predominancia masculina. El principal *grupo etario* son de personas en edad activa,

---

7 Periódico La Nación, nota de diciembre 2002.
8 World Bank, 2008:50.
9 ENI 2007, INE.
10 ENI 2007, INE.
11 Toda la información contenida en este subapartado tiene como fuentes: la Encuesta Nacional de Inmigración (ENI) de 2007, el Censo de 2001, la Estadística de Variaciones Residenciales (EVR) de 1998, y el Padrón Municipal, todas del Instituto Nacional de Estadística de España (INE).

siendo la mayoría entre 25-49 años, dado el aspecto económico de la migración, entre tanto, no son los más jóvenes en comparación a otros grupos de inmigrantes. Otra diferencia observada fue referente al *estado civil*, en 2007, el 52,1% del colectivo era casado y convivía con su cónyuge, de estos el 35,4% era con pareja nacida en Argentina. El 52,7% que tenían *hijos*, convivían con ellos, lo que permite afirmar que la migración, para una parte considerable del flujo fue una estrategia familiar.

El *nivel de formación* de los argentinos cambió a lo largo de los últimos diez años, disminuyendo el número de aquellos con nivel técnico y universitario, de 44,6% en 1998, a 33,5% en 2007. En 2007 los de nivel secundario eran la mayoría, el 64,1%, comparado con los 21,5% de 1998. Esto lleva a la consideración que el perfil de aquellos que residían en España antes del aluvión de 2001 eran de nivel de estudios superior a los que llegaron después de la crisis. Esta situación es pasible de ser explicada porque desde los años 1970 la mayoría eran estudiantes universitarios y profesionales que emigraron por el exilio. No obstante, los que emigraron en la actualidad lo hicieron por razones económicas y poseían menores niveles educativos. Aun así, los argentinos tienen niveles de formación por arriba del promedio de los inmigrantes, principalmente en relación a los no comunitarios[12].

La mayoría de los argentinos *antes de emigrar estaban empleados* y lo que les impulsó al desplazamiento fue la búsqueda de una mejor calidad de vida y un mejor trabajo. Sobre sus *áreas de actividad* en España, se puede notar que los ocupados y con más de 3 años de residencia, se concentran principalmente en los sectores de hotelería (17,4%), comercio (16,4%), construcción (13,8%), y en actividades inmobiliarias (12%), totalizando más de 43 mil personas (universo de 72 mil). En relación a su *inserción laboral*, hay argentinos que pertenecen a grupos privilegiados, como el 37% que ocupa cargos de dirección y técnicos científicos, intelectuales y de apoyo. Los argentinos están en mejores condiciones laborales que otros colectivos de inmigrantes, como los ecuatorianos, marroquíes, rumanos y búlgaros, colombianos y bolivianos, pues dichos grupos tienen la mayor parte de su contingente ejerciendo actividades de baja calificación (mayoritariamente ocupados por los inmigrantes), aunque haya una parte del contingente argentino que también pertenece a este grupo, un 8% de trabajadores no calificados.

El 24,2% de los trabajadores argentinos en 2007 eran trabajadores y vendedores del

sector de servicios (principalmente comercio y hotelería), el 16,1% eran trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, construcción y minería, y el 14,9% pertenecían al grupo de técnicos y profesionales, científicos e intelectuales. De esa manera, se puede afirmar que los inmigrantes argentinos no están totalmente insertados en las áreas tradicionales de "trabajos de inmigrantes" (cuidados del hogar, construcción y agricultura).

Sobre su *situación jurídica*, los argentinos están en el 5º lugar en relación a los extranjeros que más se concedió el derecho a la nacionalidad española por residencia en los últimos años –fueron cerca de 4.800 mil en 2007. De estos, el 41,5% se encontraba en 2007 bajo el régimen comunitario, es decir, personas que tenían otra nacionalidad además de la suya de nacimiento. Las concesiones de nacionalidad española por residencia con el motivo de ser hijo o nieto de español originario, los argentinos se destacaron en esta modalidad –el 11,7% entre los hombres y el 9,1% entre las mujeres- en comparación a otras nacionalidades [13].

Por lo tanto, estos datos demuestran el peso de los descendientes de europeos (UE) en el colectivo argentino, lo que les facilitó obtener la residencia legal en el país. Este elemento, ha sido un facilitador y muchas veces determinante, como a la hora de ingresar al país, en la inserción laboral, contribuye a la integración social, conformándose así, como una estrategia migratoria para muchos argentinos.

5. Bibliografía

ACTIS, Walter y ESTEBAN, Fernando. *Argentinos hacia España ("sudacas" en tierras "gallegas"): el estado de la cuestión* [en línea]. En NOVICK, Susana (org.). Sur-Norte: estudios sobre la emigración reciente de argentinos. Universidad de Buenos Aires: Catálogos Editora, 2007. pp. 205-258 [fecha consulta: 01/03/2009] Disponible en: www.iigg.fsoc.uba.ar/pobmigra/archivos/LibroSur-Norte.pdf

DEVOTO, Fernando. *Historia de la Inmigración en la Argentina*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana, 2004. 527 p.

INE, Instituto Nacional de Estadística, España. *Censo, 2001; Padrón Municipal (varios años); Estadística de Variaciones Residenciales (varios años); Encuesta de Migraciones (varios años); Movimiento Natural de la Población, 2007; y Encuesta Nacional de Inmigrantes (ENI), 2007.* Página Web: www.ine.es

---

[12] Inmigrantes no pertenecientes a la Unión Europea.
[13] Observatorio Permanente de la Inmigración, 2008.

INDEC, Instituto Nacional de Estadística y Censos, República Argentina. Página Web: www.indec.gov.ar

MERINO HERNANDO, Asunción y GONZÁLEZ MARTÍNEZ, Elda. *Las Migraciones Internacionales*. Colección Crónicas del siglo XX. Madrid: Dastin Ediciones, 2006. 172 p.

NOVICK, Susana y MURIAS, María Gabriela. *Dos estudios sobre la emigración reciente en la Argentina*. Documentos de Trabajo - nº 42. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Universidad de Buenos Aires. Marzo de 2005. 91 p.

OBSERVATORIO PERMANENTE DE LA INMIGRACIÓN. *Boletín Estadístico de Extranjería e Inmigración nº 18, noviembre de 2008*. Secretaria de Estado de Inmigración y Emigración. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Gobierno de España. [fecha consulta: 02/03/2009] Disponible en: http://extranjeros.mtas.es/es/InformacionEstadistica/Boletines/Archivos/Boletin_18.pdf

WORLD BANK. *Migration and Remittances: Factbook 2008*. Washington DC, 2008. 258 p.

DE LA ABSTRACCIÓN TEÓRICA AL PROYECTO SOBRE LA CIUDAD CONCRETA. LA ENSEÑANZA DEL URBANISMO EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE ROSARIO DURANTE LOS '80 [14]

MATEOS, A

Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales FAPyD-UNR

amateos@farq.unr.edu.ar

Introducción

Hacia fines de los años 70 la planificación -como modelo de actuación sobre la ciudad y el territorio- estaba en plena crisis, comprometiendo al urbanismo de tradición arquitectónica que –por años- había adherido fervientemente al paradigma planificador. Esta crisis derivó en un proceso a partir del cual se produjo el desplazamiento de la

[14] Este trabajo se encuadra en el proyecto "*El espacio académico y la transformación del campo urbanístico durante la década del '80. El caso Rosario*".Proyecto acreditado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNR para el período 2006-2008 que se desarrolló, bajo la dirección de la Arq. Alicia Mateos y la co-dirección de la Arq. Silvina Pontoni, con el siguiente equipo de Investigación: Ing. Ana María Gurdulich; Arq. Ricardo Kingsland y Arq. Claudina Blanc; se desempeñaron como auxiliares de investigación la Arq. Graciela Luisetti y la Srta. Lorena Klanjscek.

tradición planificadora por parte de la tradición del "proyecto urbano" (primero) y de la "gestión de la ciudad" (después). Este proceso se verificó tanto a nivel de las formas concretas de actuación sobre la ciudad como de las ideas teóricas que fundamentan la actuación y tuvo un impacto significativo sobre los roles asignados a la planificación, al proyecto y a la gestión en la actuación urbana. Tuvo también fuertes implicancias relacionadas con las estrategias y los instrumentos para intervenir en la ciudad; los temas y los problemas relevantes; los "referentes" teóricos y prácticos y los perfiles profesionales demandados por la actuación a nivel de la ciudad y del territorio. [15] Se ha discutido bastante sobre la profundidad y la naturaleza de este cambio. Algunos autores se han preguntado si la crisis planteada supuso un cambio de paradigma o un cambio más superficial (EZQUIAGA, 1998); otros han entendido este cambio como simple alternancia entre tradiciones históricamente existentes en el interior del campo disciplinar (MONCLÚS, FJ.; HEALEY, P., 1997); mientras que otros lo han relativizado más aún, al sostener que existen en el campo disciplinar tradiciones convivientes, siendo los énfasis sobre una u otra los que definen los protagonismos relativos en determinados momentos y situaciones. (GAJA, 1992).

En la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la UNR (FAPyD UNR) este cambio fue significativo y se manifestó en la sustitución de la enseñanza del "**Planeamiento**" por la enseñanza de la "**Urbanística**", con un punto de inflexión fundamental en el Plan del '85.

Objetivos

En el marco de la problemática planteada, y con el objeto de producir interpretaciones sobre la naturaleza del cambio operado y sus implicancias, abordamos el estudio del espacio de la enseñanza de los saberes relacionados con la actuación sobre la ciudad y el territorio, en el ámbito específico de la Facultad de Arquitectura de Rosario, en torno a un evento concreto: la implantación del Plan 85. En relación a este caso nos propusimos concretamente: 1/ Caracterizar los enfoques dominantes en el momento anterior y posterior a la aplicación del Plan y 2/ establecer relaciones entre estos

[15] Este cambio se produjo a partir de la concurrencia de múltiples factores que esquemáticamente es posible sintetizar en dos fundamentales: "una crisis de la ciudad" y "una crisis de la cultura del plan" (EZQUIAGA, 1998). Esta última atravesada -a su vez- por lo que Lyotard denominara "la crisis de los grandes relatos de la modernidad" (LYOTARD, 1997), entre los cuales –sin duda- se encuentra el de la Planificación.

enfoques (entendidos como tradiciones teórico-prácticas / paradigmas) y los modelos de enseñanza a los que dieron lugar.

Metodología

La estrategia metodológica planteada fue la de un abordaje de tipo comprensivo-interpretativo, basado en el análisis de documentos: planes de estudio y programas de asignaturas. Se analizaron: la conformación de los cuerpos docentes, los objetivos enunciados, las problemáticas abordadas, los contenidos temáticos, la bibliografía y los trabajos prácticos propuestos, en el momento anterior y posterior a la aplicación del Plan, para producir interpretaciones sobre los enfoques sostenidos en uno y otro momento (desde una perspectiva diacrónica) y en los distintos talleres o cátedras (desde una perspectiva sincrónica), los temas y actores protagónicos y los referentes teóricos y prácticos, pretendiendo identificar cambios de énfasis, desplazamientos de intereses y -eventualmente- cambios de naturaleza epistemológica.

Resultados

Sin entrar en detalles sobre el trabajo analítico realizado, lo cual excedería ampliamente la extensión de este trabajo, enunciamos -brevemente- a continuación algunas de las principales conclusiones alcanzadas:

El Plan del 85 marcó -en la FAPyD UNR- un drástico cambio en el enfoque general de la enseñanza. Dicho cambio se expresó en la definición y organización de los núcleos de contenidos, en la voluntad de constituir espacios diferenciados según líneas teórico-prácticas y en la atención prestada a la relación entre los modos de entender, pensar o teorizar los problemas y las resoluciones técnicas para materializar los proyectos, operar o actuar. En lo que hace a la organización del espacio académico se pasó de una estructura de "departamentos" hacia una organización por "Áreas de conocimiento" correlacionadas con los "saberes específicos" -o líneas disciplinares- concurrentes en la formación del arquitecto. Dentro de estas áreas se definió, a su vez, la figura de los "talleres", entendidos como espacios de producción teórico-práctica, caracterizados por una línea de pensamiento en lo que hace a la conceptualización de las realidades sobre las que se opera y a la definición de las necesidades y posibilidades de acción y transformación. Este esquema implicaba, la explicitación de tales líneas, la adhesión de equipos docentes (en torno a la figura de los profesores titulares) y la posibilidad, para

los alumnos, de optar entre estas diversas líneas, tomando en sus manos la adopción de un perfil para su formación.

En lo referente a los saberes relacionados con la problemática urbana y territorial se pasó de una serie de asignaturas ubicadas en distintos "departamentos": Ciencias Sociales, Planeamiento I y II y Diseño Urbano (modalidad particularizada del dictado de Arquitectura 6), a un sistema de asignaturas que conformaban el Área "Teoría y Técnica Urbanísticas" (Introducción al Urbanismo, Análisis Urbanístico e Intervención Urbanística), lo que asignaba a los contenidos de estas asignaturas una identidad disciplinar específica dentro de la formación del arquitecto. [16]

El cambio introducido en la FAPyD por el Plan del 85 significó, particularmente en lo que hace a las materias relacionadas con los saberes para operar –desde la disciplina arquitectónica– sobre la ciudad y el territorio, un **cambio sustantivo** en lo que se refiere al modo de aproximarse al conocimiento de las realidades urbana y territorial y de entender la actuación sobre estos espacios, como así también en lo que hace a los temas y problemas relevantes, a los instrumentos pertinentes y a los referentes teóricos y prácticos. En este sentido, es posible afirmar que el cambio -por lo menos en el espacio de la enseñanza- asumió los rasgos de un **cambio de paradigma** en el sentido planteado por Kuhn. [17]

En lo referente a los enfoques sostenidos antes y después del Plan se señala que mientras que los cursos de Planeamiento estuvieron dominados por una perspectiva de carácter fuertemente teórico y abstracto, la preocupación fundamental de los cursos de Urbanística fue la construcción del soporte conceptual e instrumental para la intervención sobre la realidad concreta y próxima.

Los contenidos fundamentales en los cursos de Planeamiento se referían a teorías y modelos: la teoría de la planificación, la teoría de las decisiones, los modelos de organización de la ciudad y el territorio (sistema de ciudades, jerarquías, umbrales de

---

[16] En términos operativos se correlacionaron: Ciencias Sociales con Introducción al Urbanismo; Planeamiento I con Análisis Urbanístico y Planeamiento II con Intervención Urbanística, desapareciendo Diseño Urbano como modalidad diferenciada del cursado de Arquitectura en el último año.

[17] Asumiendo como referente la noción de "*Paradigma en el sentido sociológico*", según fuera presentado en KUHN, T: "*La estructura de las Revoluciones Científicas*" *Posdata 1969*. Fondo de Cultura Económica. México, 1971. Es decir como *conjunto de teorías, creencias, valores, técnicas, ejemplos modélicos, referentes, etc. que comparten los miembros de una comunidad dada* (en este caso, una comunidad profesional).

crecimiento), como así también a los aportes teóricos a la comprensión de la ciudad y el territorio realizados desde otros campos disciplinares. Todo esto con muy escaso anclaje en la dimensión físico-espacial. En los cursos de Urbanística el acento de los contenidos estuvo -en cambio- en el análisis de las relaciones entre pensamiento y modelos de intervención en la ciudad (Introducción), en los instrumentos conceptuales y metodológicos para el análisis de la realidad urbana en lo que hace a sus aspectos morfológicos y procesuales (Análisis) y en el reconocimiento de los instrumentos técnicos para operar sobre la ciudad (Intervención).

En lo que hace a los "referentes teóricos" vale señalar el abrupto reemplazo de la bibliografía utilizada en los cursos de Planeamiento, muy vinculada al planning anglosajón, por otra con fuerte predominancia de teóricos italianos de perfil "culturalista" (Rossi, Aymonino, Benévolo, Sicca, entre otros) complementada posteriormente, por las aportaciones de origen español (Ezquiaga, Busquets, Solá Morales, entre otros). Los "referentes prácticos" más relevantes y recurrentes fueron en un primer momento el Plan de Bologna y, posteriormente, las intervenciones puntuales en Barcelona y el Plan de Madrid del año 85.

Respecto de las implicancias de este cambio de enfoque sobre el tipo de reflexión teórica y de práctica propuesta a los estudiantes se señala que mientras en las cátedras de Planeamiento se proponía a los alumnos ejercicios de tipo monográfico centrados en la verificación de teorías y modelos genéricos sobre nuestra realidad urbana o regional (la teoría rango-tamaño en el área metropolitana de Rosario, por ejemplo), en los cátedras del Área Teoría y Técnica Urbanísticas se van a plantear ejercicios tales como: reflexionar sobre la idea de ciudad que está detrás de la formulación de ciertos instrumentos de planificación (Introducción); el reconocimiento de formas de configuración del tejido urbano a partir de sus tipologías constitutivas y de procesos de transformación de la ciudad y el territorio metropolitano (Análisis Urbanístico) y la experimentación proyectual y normativa sobre fragmentos recortados de ciudad (Intervención Urbanística). Vale señalar que todo este recorrido estuvo fuertemente marcado por perspectivas teóricas y prácticas construidas a partir de una experiencia europea que a menudo resultaban forzadas en su aplicación a la realidad de nuestras ciudades.

Bibliografía

- EZQUIAGA, J. M.: "*Cambio de estilo o cambio de paradigma? Reflexiones sobre la crisis del planeamiento urbano*". Urban, 1998 vol 2,
- GAJA, F: "*Los paradigmas urbanísticos y su influencia en la enseñanza del urbanismo en las escuelas técnicas superiores de arquitectura del Estado*". Ciudades 2. Valladolid, 1992.
- HEALEY, P: "*Collaborative Planning: shaping places in fragmented societies*". (Capítulo 1: "Traditions of planning thought") Vancouver: UBC Press. 1997
- LYOTARD, JF: "La *condición postmoderna. Informe sobre el saber*" Ed. Cátedra, Madrid, 1987.
- MATEOS, A; BLANC, C: "*La consideración de la dimensión territorial en la enseñanza del Urbanismo de vertiente arquitectónica. La Facultad de Arquitectura de la UNR a partir de los '80"*. IV Seminario Internacional de Ordenamiento Territorial. CIFOT – FFyL UNCuyo. Mendoza, Noviembre de 2007.
- MONCLÚS, F. J.: "*Teorías y formas de intervención en los 90. Tradiciones y paradigmas*". En: www.xcosta.arq.br/autores/cursos/monclus.htm
- TERAN, F de: "*Historia del Urbanismo en España III*" Ed. Cátedra. Madrid, 1999.

Documentos consultados

- Planes de Estudio FAPyD 1976-77 y 1985
- Programas de las Asignaturas Ciencias Sociales, Planeamiento I, Planeamiento II y Diseño Urbano. Distintas Cátedras, 1976-83
- Programas de la Asignaturas Introducción al Urbanismo, Análisis Urbanístico e Intervención Urbanística. Distintos Talleres, 1985-95

ANÁLISIS DEL IMPACTO NORMAL EN TRANSPORTE DE GRANOS DE SOJA

Mattara, M, Ponso, R, Medina, M.

Escuela de Ingeniería Mecánica. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Consejo de Investigaciones. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail mmedina@fceia.unr.edu.ar, gemini@fceia.unr.edu.ar

INTRODUCCIÓN

En el estudio del movimiento de los granos aparece el análisis del impacto contra las paredes de los conductos que modifican instantáneamente las velocidades lineales y angulares. Como antecedentes podemos citar los trabajos de Gorham ***et al***. (2005) donde se estudia el impacto de partículas esféricas, de Salman ***et al***. (2001-2005) que analiza la fractura de esferas de vidrio y el rebote elástico, en granos de soja el trabajos

de Y. Yang ***et al***. (1997) que relaciona coeficientes de restitución con velocidades lineales y ángulos de salida para impactos verticales y el realizado por LoCurto ***et al***. (1997) donde obtiene coeficientes de restitución para granos de soja impactando sobre superficies horizontales de distintos materiales (pero no para aceros). Por último podemos mencionar a Di Renzo ***et al***. (2004) que calcula las fuerzas de contacto lineales y tangenciales que se originan en el impacto de partículas y paredes. Para la modelización del grano se adopta el modelo de elipsoide de revolución. Se supone que no se deforma (es sólido y rígido) durante el movimiento por ser las presiones relativamente bajas,.

En la Figura 1 se representan los vectores y geometría que se consideran en el análisis de un impacto genérico donde $\vec{v}_G(t_1)$ es la velocidad del baricentro del grano al comenzar el impacto, $\vec{\omega}_G(t_1)$ es la velocidad angular al comenzar el impacto, $\vec{v}_G(t_2)$ es la velocidad del baricentro del grano al finalizar el impacto, $\vec{\omega}_G(t_2)$ es la velocidad angular al finalizar el impacto, G es el baricentro del grano de soja, P es el punto de contacto entre grano y paredes del conducto y $\vec{n}$ es la normal común en el punto P de contacto.

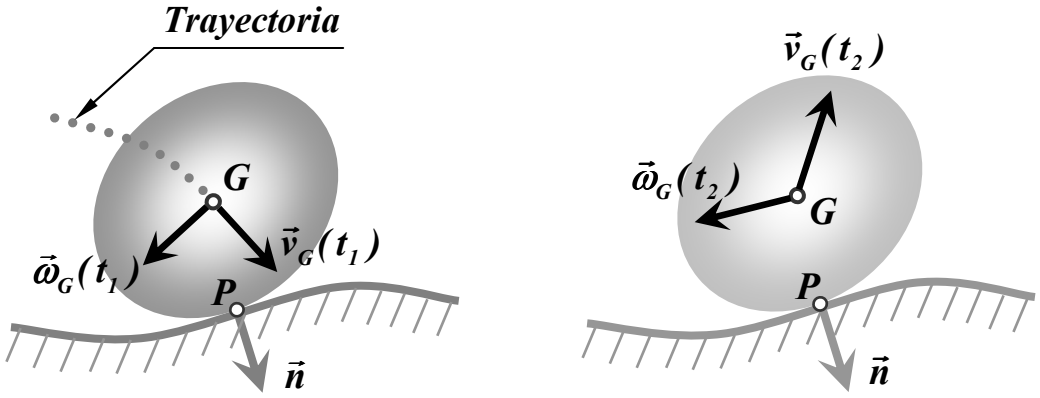


Figura 1: Esquema de velocidades antes y después del impacto

Durante el breve tiempo que transcurre el contacto, hay un brusco cambio de los parámetros cinemáticos (velocidades lineales y angulares) que serán necesarios calcular, para poder determinar las condiciones posimpacto de la trayectoria que se genera a partir de la finalización de ese transitorio. Siendo las velocidades relativas de ambos sólidos que impactan relativamente pequeñas, se supone que el movimiento o reposo del

sistema tubería-máquina, casi no se verá afectado por el impacto de granos aislados de poca masa (0.130 gr), en cambio en el grano se observan grandes variaciones de la velocidad. La normal a la superficie de los dos cuerpos es el punto donde comienza el contacto. Como se supone que el choque es elástico, con deformaciones pequeñas, la normal no altera su posición durante el transitorio.

Se considera un impacto como normal cuando la dirección del vector $\vec{v}_G(t_1)$ coincide con la del vector $\vec{n}$. En la mayoría de los casos esta situación no ocurre, porque los choques generalmente son oblicuos. En cuanto a los choques normales pueden ser centrados o excéntricos. En los centrados el baricentro se encuentra en la recta de acción de la normal. En los granos de soja se consideran choques normales centrados cuando el ángulo θ vale cero o múltiplos de $\pi/2$.

MODELO DE IMPACTO NORMAL CENTRAL O CENTRADO

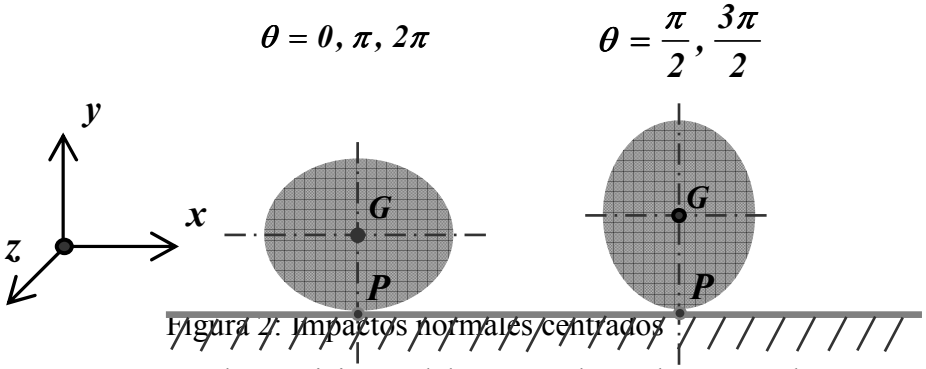


Figura 2: Impactos normales centrados

En la Figura 2 se presentan las posiciones del grano y los valores angulares θ en los que se producen. θ es el ángulo que forma el semieje mayor del grano con la recta tangente a la superficie de impacto. En estos impactos, los fenómenos disipativos se deben básicamente a la histéresis mecánica y se evalúan en función del coeficiente de restitución. Este último se calcula en función de las componentes normales de la velocidad relativa antes y después del contacto. Con lo que se obtiene $e = e_{Cen} = \frac{|v_y(t_2)|}{|v_y(t_1)|}$, donde $v_y(t_2)$ es la componente en la dirección y de la velocidad del grano después del choque y $v_y(t_1)$ es la componente en la dirección y de la velocidad del grano antes del choque.

La variación de la energía cinética viene dada por:

$$\Delta E = E(t_1) - E(t_2) = \frac{1}{2} m\,(v_y^2(t_1) - v_y^2(t_2)) = \frac{1}{2} m\,(1-e^2)\,v_y^2(t_1)$$

Donde ΔE es la energía disipada a consecuencia del impacto y m la masa del Grano

MODELO DE IMPACTO NORMAL EXCÉNTRICO

A los efectos de realizar el análisis se muestra el diagrama de cuerpo aislado del grano de soja durante el impacto en la Figura 3, donde $F_N(t)$ es la fuerza instantánea perpendicular a la superficie de impacto, $F_T(t)$ es la fuerza instantánea tangente a la superficie de impacto, x_d es la distancia desde $F_N(t)$ al baricentro G e y_d es la distancia desde $F_T(t)$ al baricentro G.

Experimentalmente se observa, en las condiciones de la Figura 3, que el movimiento posimpacto del grano sigue una trayectoria hacia la derecha y un giro en sentido horario.

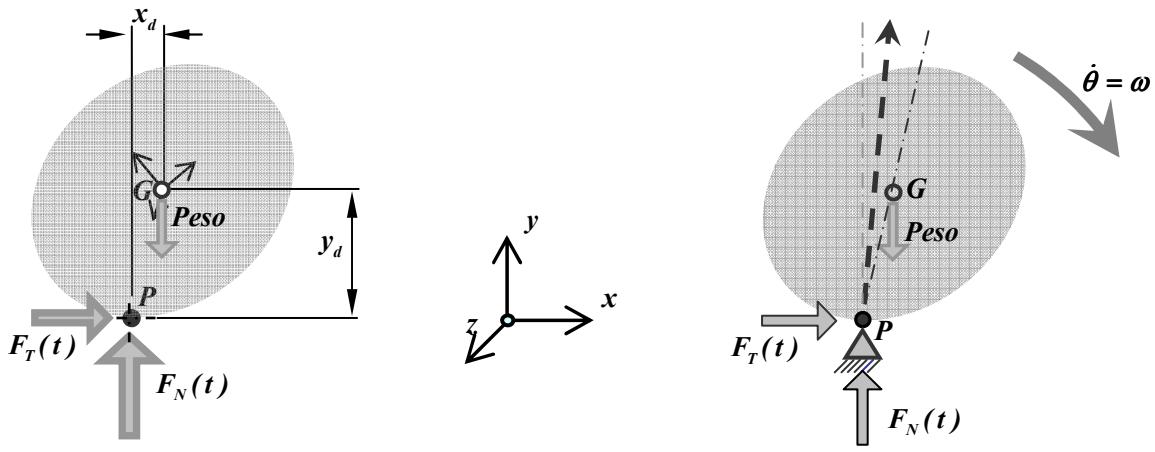


Figura 3 Impacto normal oblicuo sin resbalamiento y con resbalamiento

Para que sea posible esa dinámica se debe cumplir que el momento de la fuerza impulsiva normal debe ser mayor que el momento de la fuerza impulsiva transversal porque, caso contrario, el giro del grano sería opuesto al observado, cumpliéndose la desigualdad:

$$\int_{t_1}^{t_2} F_T(t)dt \bullet y_d < \int_{t_1}^{t_2} F_N(t)\,dt \bullet x_d \quad \text{de donde} \quad \int_{t_1}^{t_2} F_T(t)dt < \frac{x_d \bullet \int_{t_1}^{t_2} F_N(t)dt}{y_d}$$

El impulso vertical se calcula integrando $F_N(t)$ y el horizontal integrando $F_T(t)$ durante el breve transitorio y será igual a la variación de la cantidad de movimiento en la dirección vertical y horizontal respectivamente. Por ejemplo, para la normal se tiene:

$$\int_{t_1}^{t_2} F_N(t).dt = (v_y(t_2) - v_y(t_1)) \bullet m$$

Se define como coeficiente de restitución transversal e_T a la relación entre el impulso lineal tangencial y el impulso lineal normal:

$$e_T = \frac{\int_{t_1}^{t_2} F_T(t).dt}{\int_{t_1}^{t_2} F_N(t).dt}$$

Siendo e_{Excen} el coeficiente de restitución normal en impactos normales excéntricos. Operando se llegan a las siguientes expresiones (Mattara, 2009);

$$e_T \leq \mu \qquad \rightarrow \qquad v_x(t_2) = e_T \bullet (1 + e_{Exc.}) \bullet \left| -v_y(t_1) \right|$$

$$e_T > \mu \qquad \rightarrow \qquad v_x(t_2) = \mu \bullet (1 + e_{Exc.}) \bullet \left| -v_y(t_1) \right|$$

donde μ es el coeficiente de rozamiento entre grano y superficie de acero. En cualquier impacto del grano de soja sobre una superficie plana antes de calcular la velocidad en la dirección horizontal habrá que determinar si hay resbalamiento o no, por lo que se optará por algunas de las dos expresiones anteriores.

En cuanto a la variación de la energía, viene dada por la siguiente expresión,

$$\Delta Eexc. = \frac{1}{2} m\, v_y^2(t_1) - \left(\frac{1}{2} m\, v_y^2(t_2) + \frac{1}{2} m\, v_x^2(t_2) + \frac{1}{2} I_z\, \dot{\theta}_z^2 \right)$$

donde I_z es el momento de inercia principal respecto del eje z y $\dot{\theta}_z$ es la velocidad angular respecto del eje z.

Referencias

Di Renzo, A., Di Maio, F.P. 2004. *"An improved non –linear model for the contact of particles in distinct element simulations"*. Chemical Engineering Science, pp. 1303-1312.

Gorham D.A., Salman A.D. 2005. *"The failure of Spherical particle under impact"*. Wear*, pp. 580-587*

LoCurto, G.J., Zhang, X., Zakirov, V., Bucklin, R.A., Vu-Quoc, L., Hanes, D.M., Walton, O.R. 1997'. *"Soybean impacts: experiments and dynamic simulations"*.

American Society of Agricultural Engineers 0001-2351 / 97 / 4003-789. VOL. 40(3):789-794.

Mattara, M. 2009 "*Determinación de la trayectoria del grano de soja en conductos"*. Tesis de doctorado en Ingeniería. Universidad Nacional de Rosario

Salman, A.D. Kharaz, A.H. Gorham D.A. 2001. *"An experimental study of the elastic rebound of spheres"*. Powder Technology, pp. 120, 281-289.

Salman, A.D., Reynolds, G.K. Fu, J.S., Cheong, Y.S., Biggs, C.A. Adams, M.J., Gorham D.A., Lukenics, J., Hounslow, M.J. 2004. *"Descriptive classification of the impact failure mode of spherical particles"*. Powder Technology, pp. 143-144, 19-30.

Salman, A. D., Gorham, D.A., Szabo M., Hounslow M.J. 2005. *"Spherical particle movement in dilute pneumatic conveying*". Powder Technology, pp. 153, 43-50.

Yang, Y. and M. D. Schrock. *1994. "Analysis of grain kernel rebound motion"*. Transactions of the ASAE 37(1):27-31.

FINES Y METODOLOGÍAS DE LAS CIENCIAS: LA PERSPECTIVA CRÍTICA DE OSCAR VARSAVSKY

Mengo, Carina

Cátedra de Epistemología. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: carinamengo@hotmail.com

Ciencia, política y cientificismo fue publicado en 1969. Esta obra simboliza un punto de inflexión respecto de las lecturas neutrales del quehacer científico, sus métodos e instituciones. En pasajes decididamente autobiográficos, Varsavsky relata el tránsito desde sus ideales *reformistas* que veían el entrenamiento científico, la eficiencia en investigación y los méritos profesionales cuantificables como núcleo de los cambios necesarios para transformar las instituciones científicas en motor de desarrollo del país, hacia la pregunta por los fines. ¿Cuál es la función de la ciencia en esta sociedad? ¿A qué parámetros de desarrollo responden los procesos de modernización que están transitando las universidades latinoamericanas? ¿Quiénes establecen las coordenadas para evaluar el buen funcionamiento de nuestras instituciones científicas? La distancia respecto de sus antiguas concepciones se formaliza en una certeza: "la misión de la ciencia en esta sociedad consiste en participar directamente en el proceso de

reemplazarla por otra mejor y en la definición e implementación de esta nueva sociedad"[18].

Desafiando en cierto modo la visión de un tiempo lineal, afirmaremos que estas preguntas se configuran en los años 1966- 1968, durante los cuales Varsavsky renuncia al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la U.B.A., se integra a la Universidad Central de Venezuela y procesa los conceptos de *estilo* (aplicado a la sociedad, sus instituciones y su ideología) y de *experimentación numérica* (nueva metodología de modelización matemática para las ciencias sociales). El objeto de este trabajo consiste en rastrear los desplazamientos teóricos allí acontecidos, mediante la interpretación de los artículos escritos durante la experiencia venezolana.

El trabajo "Estilos de desarrollo" que se presenta en 1969[19] como resultado de las investigaciones del Grupo de Modelos Matemáticos dirigidos por Varsavsky en la Universidad Central de Venezuela, define el concepto de *estilo* como modo singular o elección en torno al desarrollo que conduce a perspectivas sociales cualitativamente diferentes. Los elementos que forman parte de un estilo pueden pensarse como eslabones de una totalidad aprehensible en términos de políticas de producción (industrial, agraria y de servicios), coordenadas institucionales (gobierno, economía y educación) y tecnología física disponible para el funcionamiento de los factores en juego. Describiendo las modalidades de la producción, las instituciones y la tecnología de un estilo de desarrollo, se podrá analizar el tipo de ciencia conveniente para el proyecto. Esta elaboración manifiesta una crítica a la teoría económica desarrollista que en los años '50 se había transformado en la matriz de las políticas públicas en los países latinoamericanos. Según esta perspectiva, el desarrollo económico es una especie de *continuum* que apunta a la construcción de una economía capitalista industrializada a partir de la modernización de las condiciones económicas, sociales, institucionales e ideológicas que pueden ser cuantificadas mediante una serie de indicadores (ingreso per capita, grado de industrialización, tasa de mortalidad, etc.). El objetivo para los países subdesarrollados es la industrialización mediante una política de sustitución de

[18] Varsavsky, Oscar, *Ciencia, política y cientificismo*, Buenos Aires, CEAL, 1994, p. 157.
[19] Biancciotto, José; Leal, Luis; Marzulli, Luis, Pérez Castillo, Juan Pablo; Varsavsky, Oscar (director) y Yero, Lourdes, « Estilos de desarrollo » en *Trimestre Económico*, México, Oct/ Dic 1969, Vol. XXXVI, pp. 517- 539.

importaciones que garantizaría la corrección de desequilibrios y desigualdades sociales.[20]

Con el concepto de *estilo* se produce una ruptura respecto de la unilinealidad desarrollista, cuyo modelo es el nivel alcanzado por los países centrales. Según Varsavsky, el *estilo* representa el fin hacia el cual nos dirigimos históricamente como sociedad y según el cual organizamos alternativas políticas posibles o deseables. Latinoamérica ha conocido dos variantes: el Neocolonialismo y el Desarrollismo Nacional. En ambas, la dependencia económica, cultural y militar hacen que las políticas de producción, las instituciones y la tecnología se rijan por EEUU como modelo y guía de las estrategias implementadas. Su propuesta es trabajar por un "Socialismo Nacional Creativo"[21] en el cual la inexistencia de países líderes o modelos, posibiliten el desarrollo de la cultura nacional, la independencia económica y tecnológica y la participación popular efectiva y creativa en todo tipo de decisiones. De este modo, la ciencia se transforma en una herramienta indispensable para la acción política, ya que permitirá el establecimiento de criterios, estrategias y opciones para arribar a la nueva sociedad. Esta nueva idea de ciencia por fuera de la lógica de la verdad y la neutralidad que alimenta la colonización de los países centrales sobre los periféricos, su conceptualización de las instituciones científicas rechazando los criterios habituales de eficacia, rentabilidad y adaptación, lo conducen al intento de elaborar un método para el estudio interdisciplinario de los sistemas sociales.

El *método de experimentación numérica* o *Modelos Numex*, fue el resultado del trabajo conjunto emprendido en este período, en la búsqueda de una herramienta que posibilite evaluar la viabilidad de la transición hacia nuevas formas políticas, económicas y sociales. "Modelo dinámico con ajustes de flujo de fondos"[22], "La matemática en las ciencias sociales"[23] y "Los modelos matemáticos y las predicciones en ciencias sociales"[24] elaborados durante la radicación de Varsavsky en Venezuela, constituyen las primeros intentos de justificación de esta novedosa metodología.

---

[20] Para un análisis más detallado del desarrollismo véase la obra de Varsavsky, Oscar, *Estilos tecnológicos. Propuestas para la selección de tecnologías bajo racionalidad socialista*, Buenos Aires, Ediciones Periferia, 1974.

[21] Varsavsky, Oscar, *Hacia una política científica nacional*, Ediciones Periferia, 1971, p. 26.

[22] Varsavsky, Oscar, "Modelo dinámico con ajustes de flujo de fondos", Caracas, UCV/ CENDES, 1966, Serie I, Documento de Trabajo 2.

[23] Varsavsky, Oscar, "La matemática en las ciencias sociales", Caracas, UCV/ CENDES, 1967, Serie III, Nº 1.

Utilizada inicialmente por el CENDES y Cordiplan para el estudio de la economía venezolana, fue retomada por la Oficina de Planificación de Chile, así como también por diversos modelos económicos realizados en Bolivia, modelos de análisis político en el caso de FLACSO y estudios sobre la planificación de la salud realizados por la Oficina Sanitaria Panamericana.

El método de experimentación numérica[25] apunta a problemas sociológicos, políticos e históricos, es decir, problemas macroscópicos de interés práctico, en los cuales participan tantos individuos, variables, deseos y fines, que hacen difícil la utilización de esquemas convencionales. Por tanto, se propone la creación de modelos formales o matemáticos que intenten aprehender la complejidad del objeto a estudiar. Los Modelos Numex establecen una serie de pautas que desplazan los cánones convencionales de investigación presentes en las instituciones científicas de la época (analogía entre sistemas físicos y sociales, predicción, objetividad, validez experimental) por el estudio interdisciplinario de los problemas del país como nueva modalidad de trabajo institucional. Esta perspectiva requiere entonces organizarse en torno a una caracterización del ámbito de lo social que posibilite comprenderlo como objeto singular no homologable al mundo físico. Los modelos "deben llegar a tal grado de detalle que son raramente aplicables a otros sistemas del mismo tipo"[26]. Redefinir el concepto de modelo adecuado para comprender la multiplicidad de lo social, implica confrontar con la teorización que apuesta a los modelos genéricos (o teóricos) como modo de garantizar la objetividad del tratamiento de los fenómenos sociales. Para Mario Bunge, los modelos teóricos son representaciones parciales de la realidad que se aplican a conjuntos de sistemas análogos o equivalentes (las moléculas de agua, los hombres, las galaxias), pero esta tendencia es sumamente dañina en las Ciencias Sociales, en tanto muestra que la Física continúa considerándose como prototipo de la ciencia en general[27].

---

[24] Varsavsky, Oscar, "Los modelos matemáticos y las predicciones en ciencias sociales", Caracas, UCV/ CENDES, Serie III, Ensayos y exposiciones 6.

[25] Una justificación detallada de esta metodología puede rastrearse en Varsavsky, Oscar, "Modelos matemáticos y experimentación numérica" en *Obras escogidas*, Buenos Aires, CEAL, 1982, pp. 329-364.

[26] *Ibid*., p. 335.

[27] Para más detalles de esta polémica que consiste en diferenciar modelos genéricos respecto de modelos específicos como lo son los Modelos Numex, véase Varsavsky, Oscar, *Obras escogidas*, Buenos Aires, CEAL, 1982, pp. 335- 340.

Otro aspecto relevante en el diseño de los modelos es la inclusión del modelista en la producción científica. Es más, al hablar de modelista Varsavsky refiere a un equipo formado por profesionales de distintas disciplinas que aportan sus experiencias individuales, "además de la experiencia social común a todos"[28]. La objetividad lograda por un observador neutral y pasivo se reemplaza por la idea de *decisión*. Los científicos deciden qué verdades van a buscar, en función de los objetivos planteados por el estilo de desarrollo que promueven. Es decir que las decisiones políticas se encuentran al comienzo y no al final del proceso de conocimiento. Por eso el concepto de "experimentación numérica" refuta los modelos matemáticos utilizados en Ciencias Sociales. Recurrir a la matemática preexistente no es adecuado para tratar los grandes problemas de una sociedad. La "experimentación numérica" es el nuevo lenguaje formal creado para asumir el desafío. Desde este plano también, se contesta a la subordinación de las Ciencias Sociales respecto de las Ciencias Naturales, con el *método de experimentación numérica* como intento de producir colectivamente objetivos propios que sirvan de criterio para el funcionamiento institucional, la evaluación de métodos de producción, la organización de prioridades temáticas a investigar y el uso de las tecnologías y conceptos que los problemas requieren, "en lugar de aceptar como única posible la actitud desarrollista de considerar la producción como un fin en sí misma"[29].

En definitiva, la obra que Varsavsky produce a partir de su viaje a Venezuela, no sólo representa una crítica al reformismo y cientificismo reinante en las instituciones científicas de la época, sino que constituye una intervención singular para definir nuevos modos de relación entre ciencia y sociedad, partiendo de preguntas y no de supuestos incuestionados acerca de la razón científica. ¿Qué tipo de instituciones manejan la actividad científica? ¿Cuáles son los fines de nuestra producción? ¿Ante quiénes respondemos por nuestras prácticas? Preguntas que siguen interpelándonos en la actualidad de sus efectos.

BIBLIOGRAFÍA

DÍAZ DE KÓBILA, E., "La polémica entre cientificistas y anticientificistas en nuestro país" en *Doce Lecciones de Epistemología*, Rosario, Ediciones Laborde, 2008.

PÉREZ LINDO, A., *Universidad, política y sociedad*, Buenos Aires, EUDEBA, 1985.

[28] *Ibid*., p. 330.
[29] Varsavsky, Oscar, *Hacia una política científica nacional*, Ediciones Periferia, 1971, p. 89.

RIVERA, S., “Oscar Varsavsky y el cientificismo. Voces múltiples de una tensión” en *Perspectivas Metodológicas*, Lanas, Universidad Nacional de Lanús, 2004, Vol. 4.
TORRES PADILLA, J., “Reflexiones sobre el enfoque de la sociología de la ciencia. Hacia una delimitación tentativa” en *Economía 2*, Bogotá, Universidad de Los Andes, 1988, pp. 117- 126.
VARSAVSKY, O., *Ciencia, política y cientificismo*, Buenos Aires, CEAL, 1994.
VARSAVSKY, O., *Estilos tecnológicos*, Buenos Aires, Ediciones Periferia, 1974.
VARSAVSKY, O., *Hacia una política científica nacional*, Buenos Aires, Ediciones Periferia, 1971.
VARSAVSKY, O., *Obras escogidas*, Buenos Aires, CEAL, 1982.

VARIACIONES DE LOS PARÁMETROS ETOLÓGICOS EN GALLINAS PONEDORAS MANTENIDAS BAJO EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN LLOVERA DURANTE OTOÑO Y VERANO 2008

Mentzel, R.; Sirera, C.; Moreno, P.; Correa Serpa, M.; Argibay, T.; Orofino, A.; Fain Binda, J C.
FCVyA-UJAM, FCV-UBA, FCV-UNR. rmentzel@fvet.uba.ar

Introducción

Las ventajas del control de moscas en galpones de gallinas ponedoras, aplicando el “Método Llovera” han sido demostradas en trabajos anteriores.[1] El mismo consiste en colocar gallinas de descarte en el piso sin alimentación propia, en una cantidad correspondiente al 10% de la dotación de animales de las jaulas del galpón[3] (Foto). De esta forma se logra menor cantidad de mosca, mayor producción de huevos de mejor calidad y alta rentabilidad.[2] Un ambiente sin moscas es mucho menos estresante, lo cual influye favorablemente sobre el metabolismo de las aves mejorando la producción. [2] Sin embargo con éste método también podría originarse una situación etológica especial con cambios comportamentales, dada la convivencia entre gallinas en jaula (J) y gallinas sueltas en el piso (P), que también podría influir en el mejoramiento de los parámetros productivos.[2,4,5]

Objetivos

Para analizar si la presencia de gallinas ponedoras de descarte sueltas en el piso de los galpones de ponedoras en batería influye favorablemente en el bienestar de éstas últimas, y teniendo en cuenta que los estudios de cortisol plasmático no mostraron cambios significativos, se continuó con la observación, registro y evaluación de patrones comportamentales identificados en un muestreo etológico ad-libitum anterior, y determinar la presencia de variaciones indicativas de cambios adaptativos en el grupo de animales mantenidos por el "Método Llovera" (J) comparado con los animales controles mantenidos en jaulas con el "Método Tradicional", o sea, sin gallinas en piso (C).

Metodología

Se realizó observación individual durante 10 minutos de 24 aves, seleccionadas en forma aleatoria, en un galpón de 2000 ponedoras coloradas en baterías, antes (como grupo control "C") y después (como grupo Llovera "J") de soltar gallinas ponedoras de descarte en el piso. El registro de los comportamientos se realizó en planillas elaboradas a tal fin. Habiendo identificado los patrones comportamentales en los períodos anteriores, a través de un muestreo ad-libitum, el etograma de los animales de los 2 grupos se realizó con un muestreo focal evaluatorio de la frecuencia de presentación de cada conducta. Con los datos obtenidos se realizó la prueba de Shapiro Wilks para verificar la normalidad de las diferencias entre las observaciones realizadas antes (C) con respecto a las realizadas después (J) de agregar las gallinas en el piso, y se realizó la prueba t de Student para las muestras apareadas que mostraron una distribución normal y la prueba de Wilcoxon y del Signo para el resto.

Resultados

Este informe incluye los resultados correspondientes a las estaciones estival y otoñal 2008. Los patrones comportamentales observados, registrados y analizados en los grupos C y J corresponden a: comportamiento cinético (extender un ala y/o una pata), exploratorio (escarbar el piso, mirar el entorno), alimenticio (comer, beber), antipredatorio (vocalizar, inmovilizarse repentinamente), agonístico (picaje sobre gallina de jaula lindante), acicalado (limpieza de plumas con el pico, rascarse con la pata), y de descanso (echarse). A partir de los resultados correspondientes al verano se

realizó la prueba de t de Student para variables apareadas, teniendo en cuenta que la media de dichas diferencias entre las observaciones realizadas en el grupo “C” con respecto a las realizadas en el grupo “J”, es mayor que 0 (cero). No se evidenciaron diferencias significativas, al 5%, para la variable “extender un ala”, por lo que la media resultante es menor o igual a 0 (cero). Si hay diferencias significativas para la variable “echarse”, siendo la media mayor a 0 (cero). Con respecto a las variables “mirar”, “beber”, “picotear” y “escarbar”, las diferencias entre las observaciones realizadas es menor a 0 (cero), es decir que la cantidad de veces que se observó el comportamiento es mayor con las gallinas en piso, estableciéndose una diferencia significativa (Tabla 1). Otras variables se analizaron con la Prueba de Wilcoxon para muestras apareadas, dada la falta de normalidad. Estas fueron: “vocalizar” y “limpieza de plumas”, con diferencias significativas en cuanto a una menor presentación en el grupo “J” con respecto al “C”. Además se analizaron las variables “picaje”, “evacuar” y “rascarse”, mediante la Prueba del Signo. Solamente para la variable “rascarse” existió diferencia significativa entre ambos grupos. Con los datos obtenidos en otoño, la prueba de Shapiro Wilks demostró una distribución normal de las diferencias relacionadas con “extender un ala”, “escarbar”, “mirar”, “picotear” y “beber”. A partir de estos resultados se realizó la prueba de t de Student para variables apareadas, teniendo en cuenta que la media de dichas diferencias entre las observaciones realizadas en el grupo C con respecto a las realizadas en el grupo J, es mayor que 0 (cero). Al 5%, hubo diferencia significativa para la variable “extender el ala”, siendo la media mayor a 0 (cero). No se evidenciaron diferencias significativas para el resto de las variables, por lo que la media resultante es menor o igual a 0 (cero). Otras variables se analizaron con la prueba de Wilcoxon para muestras apareadas, dada la falta de normalidad. Estas fueron: “vocalizar”, “limpieza de plumas” y “rascarse” (Tabla2), con diferencias significativas al 5% en cuanto a una menor presentación en el grupo “J” con respecto al “C”, y “picar la jaula” y “echarse” sin diferencias significativas. La variable “inmovilizarse” se analizó mediante la Prueba del Signo, también con diferencias significativas al 5%.

Tabla 1

Variable	Media	Error Est	t	p(unil Izq)
Mira	-2,71	3,25	-4,08	0,0002
Bebe	-2,50	4,97	-2,46	0,0108
Comer	-12,67	8,60	-7,22	<0,0001
Escarba	-4,42	6,47	-3,34	0,0014

Tabla 2

Variable	N	Suma (R+)	E(R+)	Var(R+)	p(unil Der)
Vocaliza	24	52,50	150,00	1189,13	<0,0001
Limpieza de plumas	24	57,50	150,00	1217,88	0,0016
Rasca	24	125,00	150,00	1174,25	0,0156

Discusión

La presencia de gallinas ponedoras de descarte en piso y la consecuente disminución altamente significativa en la cantidad de moscas, como se demostró en publicaciones anteriores,[1,2,3] fueron las únicas diferencias en las condiciones de producción entre los grupos "C" y "J". Por lo tanto las modificaciones en el comportamiento de uno y otro grupo deberían atribuirse a tales condiciones.[4,5] Durante el verano, pero no en otoño, las variables "mirar", "beber", "picotear" y "escarbar", mostraron diferencias estadísticamente significativas, con la particularidad de presentarse con mayor frecuencia en el grupo "J" que en el "C". Teniendo en cuenta que el verano es la temporada con mayor cantidad de moscas, y que dichas variables (actos de conducta) corresponden al comportamiento exploratorio y alimenticio, se puede plantear que la disminución en la cantidad de moscas se asocia con una mayor expresión de esos patrones normales, de lo contrario inhibidos y con un impacto negativo en la producción. Sin embargo es necesario analizar los datos correspondientes a todas las estaciones del año en su conjunto y comparar esas conductas entre las aves en jaula y las sueltas en el piso, para concluir sobre el valor de dichos cambios como indicadores del bienestar de los animales y la consecuente mejora de los parámetros productivos.

Bibliografía

Antruejo, A.E.; Cignaco,G.; Craveri, A.M.; Fain Binda, J.C.; Fain Binda, V.; Galvagni, A.H.; Muñoz, G.; Pagni, C.; Panno, A.; Rosa, I.D.; Terán, T.: Control de la proliferación de moscas en galpones de gallinas ponedoras. Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas 2003, pág. 23-24, 2003, UNR Editora, Rosario.

Fain Binda, J.C. Antruejo, A. Galvagni, A. Muñoz, G. Rosa, I.: Notable impacto ecológico y mejoramiento de la producción avícola al aplicar un nuevo método de crianza en gallinas ponedoras. XVIII Congreso Panamericano de Medicina Veterinaria, 2002, La Habana, Cuba.

Zapater, M. Mazzoli,J. Martínez Rey, C.: Control biológico de moscas en galpones de ponedoras: una alternativa económica y ecológica. Capia Informa 3: 49-52, 1993.

Aspectos etológicos de gallinas ponedoras bajo diferentes sistemas productivos durante el período invernal. Mentzel, R E; Sirera, C; Moreno, P; Argibay, T; Orofino, A.; Fain Binda, J C. 31º Congreso Argentino de Producción Animal, 15 al 17 de octubre de 2008. Asociación Argentina de Producción Animal (AAPA). Potrero de los Funes, San Luis.

Diferencias comportamentales en gallinas ponedoras con y sin el ”método llovera” durante el período primaveral. Mentzel, R. E.; Sirera, C.; Moreno, P.; Argibay, T.; Orofino, A.; Fain Binda, J. C. II Jornadas de Ciencia y Tecnología, 19 y 20 de noviembre de 2008. Secretaria de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Rosario, Santa Fe.



Foto: Galpón de ponedoras con gallinas sueltas en el piso.

SALUD ORAL EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA

Molinas K, Mateu J, Bracalenti I, Galeazzi M, Barros A, Lissa F, Pignolo M, Arancegui N, Hermida Lucena P

Cátedra de Microbiología y Parasitología. Facultad de Odontología (FOR) - CIC UNR

e-mail: karina_km@uolsinectis.com.ar

Introducción:

Desde 1991 en la Cátedra de Microbiología y Parasitología de la FOR se implementó la participación activa de los estudiantes que cursan la asignatura en el llamado proceso del estado de salud oral, contribuyendo a la toma de consciencia sobre prevención de caries y enfermedad periodontal; esta actividad consiste en la confección de una ficha odontológica que consta de: consentimiento informado, historia clínica general y odontológica, índices de CPOD y O´Leary, profundidad de bolsa, sangrado, movilidad y pruebas de Alban y Adherencia y tres actividades prácticas participativas entre docentes y alumnos.

La caries dental es una enfermedad infecciosa, crónica, muy prevalente en el ser humano que se caracteriza por la destrucción localizada de los tejidos duros dentales,

por acción de los ácidos producidos por los depósitos microbianos adheridos a los dientes y la enfermedad periodontal (EP) es un proceso en los tejidos circundantes de los dientes, debido a una respuesta inflamatoria por la formación de biopelícula polimicrobiana (BPP) en la región subgingival, si evoluciona conduce a la destrucción del tejido de soporte dentario, hueso alveolar y ligamento periodontal. La BPP está formada por bacterias anaerobias y microaerófilas y, según J. Slots, están involucrados virus de la familia *Herpetoviridae*. EP es multifactorial; con importante rol las interacciones metabólicas bacterianas, la respuesta y factores del hospedador y el medio ambiente bio-psico-social.[1]

Para este proyecto se profundizó en factores relacionados a EP. Se confeccionó la historia clínica indagando sobre la ingestión de medicamentos, afecciones y/o tratamientos que puedan influir en el desarrollo de esta afección:

- Tabaco: contribuye al progreso de la EP por efectos biológicos. La nicotina y sus subproductos son vasoconstrictores, con reducción del flujo sanguíneo gingival y de las células de defensa[2], disminuye la fagocitosis y quimiotaxia de poliformonucleares y baja viabilidad linfocítica y de producción de anticuerpos.

- Diabetes mellitus - Hiperglucemia: Da lugar a la formación de productos finales de glicosilación avanzados (AGEs). Los AGEs derivan de la glicosilación no enzimática e irreversible de proteínas y lípidos que se acumulan en plasma, paredes de vasos sanguíneos y tejidos. Son responsables de la expansión de la matriz extracelular tras su unión al colágeno, originando el endurecimiento y engrosamiento de las paredes de los vasos sanguíneos. Se ha demostrado que los AGEs se acumulan en la gingiva de diabéticos [2-5]

- Embarazo: En la mujer fértil, el tejido periodontal es vulnerable a las variaciones hormonales. Los estrógenos se metabolizan en los tejidos gingivales por acción enzimática, potenciada durante un proceso inflamatorio. La progesterona produce dilatación de capilares gingivales y aumento de la permeabilidad vascular, contribuyendo a producir la gingivitis del embarazo, con cambios de contextura y tamaño de la encía. Induce un aumento de la concentración de prostaglandinas que favorecen la entrada del calcio al ámbito intracelular del miometrio por lo que el mecanismo de defensa celular busca expulsarlo y se activa el inicio de la contracción uterina que puede desencadenar el parto prematuro y, como consecuencia, el bajo peso al nacer. En el embarazo, al final del tercer trimestre, las concentraciones plasmáticas de

estrógenos y progesterona superan en 10 los niveles del ciclo menstrual, de modo que el impacto biológico de estas hormonas se incrementa potencialmente.[6-11]

- Medicamentos: **Antiepilépticos - Fenitoína:** Causa daño local, respuesta inflamatoria y alteración de los niveles de factores de crecimiento y citoquinas que provocan aumento de la síntesis de procolágeno y de otros componentes de la matriz extracelular. Se dificulta el control de BPP, con la consecuente flogosis secundaria que complica el crecimiento gingival y se incrementa con la provocada por la falta de higiene. Se acrecienta el tamaño de la lesión dando una coloración rojiza, hemorragia y halitosis[11]

- Nifedipina: Actúa como hipotensor por dilatación vascular periférica. Produce un agrandamiento gingival similar al originado por la fenitoína, el uso de clorhexidina en forma local se ve justificado por la alta concentración que presenta la nifedipina en fluidos gingivales[13-14]

- Posición dental: La mal posición dental predispone a la inflamación periodontal, y permiten la acumulación de BPP. Los dientes vestibularizados tienen mayor probabilidad de tener retracción gingival, porque al presentar menor espesor en la lámina ósea son más sensibles al trauma y/o a la acumulación de placa.

- **Bolsa periodontal:** Es la profundización patológica del surco gingival en presencia de infección, con migración apical del epitelio de unión. Tipos de bolsas: **1**.-De acuerdo a la relación del fondo de la bolsa con el hueso: a) Supra ósea b) Infra ósea, **2**.-Según el número de superficies afectadas: a) Simple b) Compuesta c) Compleja. Las bolsas infraóseas pueden clasificarse según la base del número de paredes y la profundidad y anchura de su defecto óseo. Los defectos pueden afectar a una, dos o tres paredes y ser angostos y estrechos; angostos y anchos; profundos y estrechos o profundos y anchos.

Sondaje periodontal: En el presente trabajo se usó la sonda periodontal Maryland para revelar bolsa y sangrado, la sonda debe insertarse suavemente con una presión leve, paralela al eje vertical del diente, deslizándola en circunferencia alrededor de cada superficie dental para detectar su configuración y las áreas de penetración más profundas

Conceptos microbiológicos

Socransky y cols interpretaron la EP como un proceso en el que se pueden describir seis complejos (*clusters*) de bacterias participantes. De todo este conglomerado de bacterias que suman por lo menos más de 500 especies distintas. El llamado "complejo rojo" es el más patógeno y se ha relacionado con alteraciones sistémicas.

Complejos Bacterianos en EP

Grupo 1: (Complejo Rojo) *Porphyromonas gingivalis, Treponema denticola, Tannerela forsythia.*

Grupo 2: (Complejo Naranja) *Prevotella intermedia, Prevotella nigrescens, Prevotella micros, Fusobacterium periodonticum, Fusobacterium nucleatum Eikenella nodatum Streptococcus costellatus, Campylobacter rectus, Campylobacter gracilis* y *Campylobacter showae.*

Grupo 3: (Complejo Amarillo) A: *Streptococcus mitis, Streptococcus sanguis, Streptococcus oralis B: Streptococcus gondonii, Streptococcus intermedius, Streptococcus* spp.

Grupo 4: (Complejo Verde) *Eikenella corrodens, Capnocytophaga spp, Campylobacter concisus, Capnocytophaga gingivalis, Capnocytophaga ochracea, Capnocytophaga sputígena, Agregatibacter actinomicemcomitans*

Grupo 5: (Complejo Azul) todas las especies de Actinomyces, excepto *Actinomyces naeslundii gen2.*

Grupo 6: (Complejo. Violeta) *Veillonela parvula, Actinomyces odontolyticus.*

Asociados: *Eikenella saborreum, G morbillorum, Leptotrichia buccalis, Neisseria mucosa, Propionibacterium acnes, Prevotella melaninogénica, Streptococcus anginosus, Streptococcus noxia y Treponema socranskii.*

Objetivo:

Contribuir a conocer algunos aspectos del estado de salud oral (ESO) de la población

Materiales y métodos:

En el marco de la primera etapa del proyecto "Impacto de la enfermedad periodontal en salud", se encuestó sobre antecedentes personales, medicación, enfermedades sistémicas, hábitos y adicciones se evaluó el estado de salud oral: odontograma, Índices de O´Leary y CPOD a un grupo de 172 voluntarios de entre 19 y 29 años (109 mujeres

y 63 varones), estudiantes de 2º año de FOR. Al 31,97 % de la población en estudio, seleccionado en forma aleatoria, se le realizó un examen clínico observando cálculo (calcificación de BPP dental), restauraciones defectuosas, facetas de desgaste, apiñamiento y movilidad.

Evaluación clínica

INDICE CPO

La sigla "C" describe el número de dientes afectados por caries dental a nivel de la lesión cavitada, "P" expresa el número de dientes perdidos y "O" el número de dientes restaurados como consecuencia de la caries dental. El índice es el resultado de la suma de estos valores. En caso de que la unidad observada hubiese sido el diente, el índice se expresará como "CPOD" en adultos o "cedo" en niños siendo "e" extracción indicada, En una población el resultado que se informa es el índice "CPO" promedio del grupo[15].

INDICE DE HIGIENE ORAL: El índice de O' Leary (1972) registra la presencia/ausencia de BPP. Se realizó con comprimidos masticables de eritrocina 8 mg (Revelplac Naf). El índice se calcula en porcentaje de la siguiente manera[16]: Nº de superficies libres con placa teñida x 100/Nº total de superficies libres presentes. Interpretación: ≤ 20 bajo, >20 alto

Resultados

De la anamnesis se obtuvieron los siguientes resultados:

Medicación: De los 172 alumnos 3 reciben corticoides, 2 hipoglucemiantes, 12 antibióticos, 3 drogas con acción específica en SNC y ninguno fármacos oncológicos. De las 109 mujeres 80 emplean anticonceptivos orales. De los 172 estudiantes 4 padecen afecciones cardíacas, 1 hipertensión, 9 hipotensión, 20 cefalea, 2 diabetes, 1 alteraciones renales, 5 sinusitis y ninguno declara padecer ETS, fiebre reumática, alteraciones nerviosas, hepatitis, úlcera gástrica, epilepsia, artritis, cáncer ni tratamiento radiante, ninguna de las 109 alumnas está embarazada.

Historia clínica odontológica: 4 padecen xerostomia y 63 son fumadores. Resultados del odontograma: CPOD 963: Cariados 181, Perdidos 146, Obturados 636. CPOD promedio: 5,59. Índice de higiene oral (O´Leary): ≤20: 115 (66,86%) y >20: 57. Estudio Periodontal: Se evaluó presencia de bolsa en 36 (65,45%) cálculo dental 17 (30,9%), restauraciones deficientes 14 (25,45%), facetas de desgaste 16 (29,09%), apiñamiento

12 (21,81%), sangrado 39 (70,9%) y movilidad 14 (25,45%). El sangrado se midió en positivo o negativo y la movilidad en grados (1-2-3). Se evaluaron 8 piezas dentales/alumno, en 14 alumnos no se encontró sangrado, en 8: una bolsa periodontal sangrante, en 9: dos, en 6: tres, en 9: cuatro, en 3: cinco, en 5: seis y en 1: siete. Con referencia a la movilidad se detectaron 37 sin movilidad, 15 con grado 1, 3 con grado 2 y ninguno con grado 3.

Discusión y conclusiones

Formulamos nuestra hipótesis esperando encontrar un elevado nivel de salud oral en el grupo evaluado, por ser una muestra de estudiantes de Odontología integrada por individuos jóvenes con estudios secundarios terminados, clase media-alta y motivados por la implicancia en salud de la carrera elegida. Estos resultados significarían el mayor nivel de salud oral para este grupo etario para esta región y tiempo y podrían ser útiles para comparar otras poblaciones en las que se podría hallar alto ESO. Esta hipótesis no se cumplió en algunos aspectos. A pesar de encontrar un porcentaje bajo aceptable en el índice de O´Leary el CPOD es alto. Estos datos pueden interpretarse suponiendo que al ingreso a la FOR los alumnos mejoraron su calidad de higiene oral pero mantienen su historia odontológica de infancia y adolescencia. El porcentaje de sangrado es más elevado de lo esperado, este hallazgo merece realizar una evaluación farmacológica y un seguimiento clínico. En una segunda etapa complementaremos y contrastaremos con otros grupos poblacionales.

Bibliografía:

1. Slots Jørgen. Los Herpesvirus en las enfermedades periodontales. Periodontology 2000, 2006 V 12:33-62
2. Grossi SG, Skrepcinski FB, DeCaro T, Zambon n, Cummins D, Genco RJ. Response to periodontal therapy in diabetics And Smokers. J. Periodontal; 1996 67: 1094-1102
3. Mealey BL, Rethman MP. Periodontal disease and diabetes mellitus. Bidirectional relationship. Dent today 2003; 22: 107-13.
4. American Academic of Periodontology position paper. Diabetes and periodontal diseases. Committee on Research, Science and Therapy. J. Periodontol 2000; 71:664-78.

5. Mealey BL, Moritz AJ. Hormonal influences; effects of diabetes and endogenous female sex steroid hormones on the periodontium. periodontology 2000 2003
6. McGaw T. Periodontal disease and pretermdelivery of low-birth-weight infants. J Can Dent Assoc. 2002 Mar; 68(3):165-169
7. Boggess KA, Madianos PN, Preisser JS, Moise KJ Jr, Offenbacher S. Chronic maternal and fetal *Porphyromonas gingivalis* exposure during pregnancy in rabbits. Am J Obstet Gynecol. 2005 Feb;192(2):554-557
8. Romero BC, Chiquito CS, Elejalde LE, Bernardoni CB. Relationship between periodontal disease in pregnant women and the nutricional condition of their newborns. J Periodontol. 2002 Oct;73(10):1177-1183
9. Dudak O, Eberhardt MU, Persson UM. Periodontitis, a marker of risk pregnancy for preterm birth. J Clin Periodontol. 2005 32: 45-52;
10. Casamassimo PS. Maternal oral health. Dent Clin North Am. 2001 .45(3):469-78;
11. Laine M. Effect of pregnancy on periodontal and dental health. Acta Odontol Scand2000.60(5):257-64;
12. Paquete DW. The periodontal infection systemic disease link: a review of the truth or myth. J Int Acad Periodontol. 4: 101-9; 2002
13. Seymour RA, Steele JG. Is there a link between periodontal disease and coronary heart disease?. Br Dent J 1998;184:33-8.
14. Mattila KJ, Valle MS, Nieminem MS, Valtonen W, Hietaniemi KL. Dental infections and coronary atherosclerosis. Atherosclerosis 1993; 103:205-11.
15. Arana Sunohare A, Bernabé Ortiz E, Salazar Silva F Cap.X El diagnóstico epidemiológico de La caries dental, en Caries Dental Principios y procedimientos para el diagnóstico Editor Henostroza Haro Gilberto Ed. Ripano S.A. Madrid España 2007
16. Susana Piovano Examen y diagnóstico en cariologia en Operatoria Dental integración Clínica Eds Barancos Mooney J. Barrancos PJ. Cap XIX Ed. Panamericana 2007

ALGUNAS NOTAS SOBRE ROSARIO Y EL PASAJE MONROE

Moliné, A. J.

Cátedras: Análisis Proyectual I y II (AP), Proyecto Arquitectónico I, II y III, (PA) y Curso de formación docente. FAP y D. UNR. E-Mail: anibalmoline@yahoo.com.ar

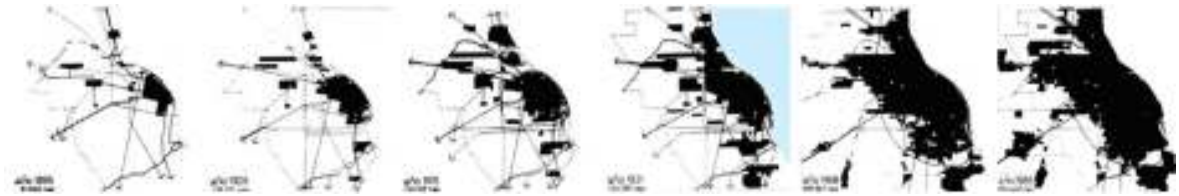
El tema se abordó como oportunidad para desarrollar contenidos útiles para el aprendizaje proyectual, y para profundizar las prácticas pedagógicas de los docentes[30], y al mismo tiempo, para relacionarlo con los enfoques aportados por otras disciplinas.



Como "nuestro hacer y pensar" transcurre en la ciudad, atribuimos especial interés a las "visiones", basadas en la sensibilidad de sus protagonistas y en la consistencia de las disciplinas que la abordan. Por ello, nos hemos apoyado en los aportes de pintores, fotógrafos, demógrafos y urbanistas, como aproximaciones que ayudan a reconocer rasgos salientes de su vida urbana. El río, el puerto, el centro, sus barrios y su arquitectura, constituyen partes recurrentes de una narración, apreciables en las imágenes elegidas.



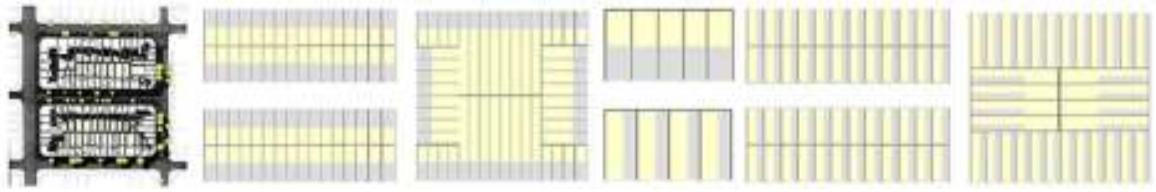
Las fotografías, muestran a esa ciudad baja, abigarrada, amarrada al suelo y a su cartografía parcelaria; ellas constituyen el apoyo visual de la metáfora que A. Caballero utilizaba para explicar, su proceso de formación: *"la ciudad de crecimiento sigiloso"*.



[30] Si bien el contenido se refiere a una temática abordada durante un curso de postgrado en formación docente, su elaboración fue posible gracias a los estudios previos, efectuados en las cátedras de grado a cargo del autor, y también, a la preocupación que se desarrolla en ellas por orientar el aprendizaje profundizando las relaciones entre el proyecto urbano y el arquitectónico.

Los gráficos sobre superficie de suelo ocupado y evolución de la población, permiten vislumbrar al período 20 al 40, como uno de los que manifiesta el crecimiento más virulento de su historia. Precisamente, el tema de nuestro interés se desarrolla en él, y trata del modo de *construcción a nuevo* de algunas pequeñas "partes" de la ciudad.

PRESENTACION DEL CASO PASAJE MONROE Ocupa dos medias manzanas, estrategia que mejora la accesibilidad del espacio interno de la manzana cuadrada y permite, entre otras ventajas, aprovechar satisfactoriamente su interior, evitando las diferencias entre parcelas frentistas e internas. Además, aumenta el número de unidades sin disminuir la calidad ambiental. Sus integrantes son unidades de vivienda en *contacto con el suelo*, compactas y adosadas, que constituyen masa edificada que envuelve al conjunto de sus patios y que definen la "cara urbana" de la manzana. El agrupamiento de dichos patios, dota al conjunto de mayor calidad ambiental, permite conservar su privacidad, y responde a una modalidad de vivienda que aporta mejoras respecto a la casa *"chorizo"* brindando otra alternativa frente a las demandas de vida de un creciente sector de "clase media".



El reemplazo del patio lateral por uno posterior, y la adopción de la masa edilicia con una profundidad de planta correspondiente a dos locales habitables[31], permiten obtener unidades con doble frente de iluminación y ventilación natural. Por otra parte, el patrón distributivo compacto, permite reducir los recorridos e incorporar espacios destinados a la circulación; atributo que supera la servidumbre de paso entre locales, inherente a la casa "chorizo".



[31] Este recurso, a diferencia de la casa "chorizo" que provee un solo frente, además de mejorar las condiciones de ventilación asegura que cada vivienda siempre posea una cara bien orientada, pese a las distintas posiciones en la manzana.

Estas obras, basadas en el aprovechamiento especulativo del suelo, merced a la concurrencia de: racionalidad distributiva, constructiva, simplificación del diseño, y apoyo crediticio, responden a las expectativas de individualidad de las familias, y aportan calidad urbana, arquitectónica y constructiva. Cada vivienda tiene pequeñas diferencias de imagen y tratamiento, pero sin embargo, subyace un sentido de estructuración tectónica común, que mediante esa modalidad de relación entre conjunto y célula, recompone la condición coral de la escena, logrando unidad a través de la diversidad. Como cada casa es distinguible, estamos frente a un caso en donde reconocemos el ser *parte de ciudad* por la concurrencia de dos modos asociativos, la sociedad de edificios y la sociedad de la calle.

Confrontación frente a otros casos relativamente similares y contemporáneos El caso de Barrio Parque ofrece algunas similitudes con el Monroe; las diferencias se evidencian en una relación más porosa entre masa edilicia y espacio exterior, y en una menor claridad distributiva y calidad constructiva. Las Viviendas del trabajador, también ofrece semejanzas, aunque evidencia una calidad inferior y un mayor deterioro. El conjunto O. Lagos y Santa Fe, presenta mayores diferencias cualitativas[32]. Sin embargo, y pese a las diferencias que hemos reconocido, es necesario destacar ese rasgo valioso compartido por estos cuatro casos, el de construir la ciudad en escala humana, con cierto orden y continuidad urbana, acorde a la vida vecinal, y donde las arboledas operan como telón de fondo que permite amortiguar las disonancias edilicias derivadas de nuestro modo "sigiloso", individualista y anárquico de hacer a Rosario.



Confrontación con el proceso posterior de edificación para vivienda en Rosario

Para ilustrar la creciente anarquía de la escena urbana, adoptamos el caso de calle Pte. Roca entre San Juan y Mendoza, que tuvimos la oportunidad de ver construir en nuestra juventud[33]. En planta, el crecimiento siguió siendo sigiloso, pero en términos espaciales

[32] Está dirigido a un sector socio económico más elevado. Ocupa parte de una manzana; no está constituido por viviendas individuales; e incluye un espacio común al conjunto. Cabe destacar como aspecto diferente al caso Monroe, el sentido de su concepción arquitectónica que prioriza la presencia y unidad del conjunto sobre el de la identidad de las células habitativas que lo integran.

[33] Alrededor de los años 50, se desarrolló la subdivisión parcelaria de la manzana limitada por España y las calles citadas, anteriormente ocupada por un corralón, y durante un período breve, menos de 10 años, tuvo lugar la desordenada erupción edilicia que muestra la imagen. Algo similar, ocurrió en Barrio Martin, donde hubo construcciones edificadas en la década del 60 que hoy no existen.

y ambientales las consecuencias fueron explosivas. Resumiendo, hemos querido contraponer a estos últimos casos, los cuatro conjuntos anteriores a fin de presentar dos modos distintos de hacer ciudad y sus consecuencias.



Frente a otras búsquedas desarrolladas en el aprendizaje proyectual. Las búsquedas de AP II y PA I se focalizaron en el estudio y diseño de conjuntos de viviendas de alta heterogeneidad social. Además de constituir una práctica de aprendizaje, sus propósitos eran explorar los alcances de una nueva normativa y ensayar modalidades de hábitat que alentaran la inclusión positiva de diversas formas de vida, a fin de que el marco urbano y edilicio, fuera más sensible a las expectativas del tejido social que lo habita[34]. Los aspectos ambientales, la armonía entre identidad del área y las intervenciones, la diversidad programática, y la provisión de espacios abiertos, han sido las principales preocupaciones.

Confrontación con otros modelos edilicios. Dentro del mercado inmobiliario, y desde la década del cincuenta, dos son los modelos edilicios predominantes que se repiten: el edificio en propiedad horizontal (EPH) con 10 pisos de altura, y la vivienda individual (VI). A los fines de comparar las distintas modalidades de vivienda presentadas, hemos analizado una serie de casos[35] en función de indicadores que evalúan aspectos que inciden en la forma de vida, y en los modos de configurar e insertar los proyectos en la ciudad. Algunas consideraciones sobre lo que manifiestan las confrontaciones efectuadas[36]

[34] Los sitios proporcionan un variado material para las decisiones proyectuales. A partir de una asignación de suelo de 160 m2 para AP II, y de 75 m2 para PA I, como promedios por vivienda, ha sido posible ensayar varias estrategias, oscilando desde planteos donde prevalecen las unidades en contacto con el suelo a otros, donde parte de éste, es liberado como área de uso común.

[35] Los casos incluidos son: las viviendas del pasaje Monroe (BER), el edificio en propiedad horizontal desarrollado por Camp y Berca (C y B), la vivienda individual (VI), la unidad de vivienda promedio de AP II y de PA I.

[36] La comparación entre el caso BER y el C y B, evidencia: la reducción del espacio abierto que se ha producido en el último, de 15, 44 m2 por persona a 3,44 m2; el aumento de la densidad residencial que se eleva de 199 a 1240 personas por Ha, pese a que el incremento de la densidad urbana sólo va de 100 a 172 personas por Ha. Cabe observar también que para albergar una población urbana de un millón de habitantes en Rosario con la densidad del BER, se requiere aproximadamente la superficie limitada por el río y Avda. Circunvalación, 10000 Has.



La modalidad habitativa predominante -el EPH- ha tenido consecuencias desfavorables al confrontarse con el BER, tales como deterioro en la calidad ambiental, menor superficie de suelo absorbente, detrimento de la privacidad, menor disponibilidad de espacio abierto, pérdida del contacto con el suelo, y deterioro de la calle como aglutinante social. Además cabe agregar, que en términos de sustentabilidad, demanda mayores insumos energéticos y continuas ampliaciones de la infraestructura y de los servicios urbanos.



CONCLUSION. Al comparar el modelo del BER con el del C y B observamos que son el resultado de operaciones especulativas, dentro de las pautas contextuales de cada época; sin embargo, la calidad urbana y ambiental de ambos es muy distinta, y lamentablemente no pareciera que hayamos avanzado en esos dominios. El análisis realizado tiende a corroborar que lo que ha motivado el predominio del edificio para vivienda, en altura y en propiedad horizontal, no es ni la escasez de suelo, ni la economía, ni la accesibilidad que puedan derivarse de una mayor densidad, sino que es el resultado de un patrón cultural que prioriza la rentabilidad económica de algunos de los protagonistas de las actuaciones inmobiliarias, en desmedro de los restantes valores urbanos, ambientales y sociales.

Nuestra ciudad debe posibilitar que la gente elija su forma vida; que para ello, aquélla debe contener un amplio repertorio habitacional, donde las distintas opciones puedan tener lugar; que es necesario reconocer las limitaciones del presente; y además, que cada caso tiene su propia razón de ser; pero cuestionamos que la modalidad de la construcción en altura ejerza una dominación casi hegemónica sobre la inversión

inmobiliaria, y que al mismo tiempo genere desequilibrios ambientales, sobre los cuales nuestra sociedad pareciera no haber tomado en cuenta. Esta vuelta analítica al pasado y su confrontación con el presente, puede ser útil para conocer nuestros problemas, y también, para contribuir a su progresiva superación mediante la generación y evaluación crítica de escenarios alternativos que puedan reorientar los modos de *seguir haciendo ciudad*.

HIPOTESIS DE INTERVENCION URBANO ARQUITECTONICAS EN EL AREA CENTRAL (AC) DE ROSARIO

Moliné, A; Bechis, S; Fernández, R; Wade, M
Cátedras: Proyecto Arquitectónico I, II Y III. Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño. UNR. Argentina. E-Mail: anibalmoline@yahoo.com.ar

Esta presentación muestra las tareas de aprendizaje proyectual, investigación y extensión referidas a la aplicación de una nueva normativa para el área central de Rosario.

En Rosario, las intervenciones edilicias casi siempre se resolvieron según las limitaciones impuestas por la parcela dentro de la manzana, y si bien los tipos edificatorios fueron modificándose a través del tiempo para responder a la dinámica del mercado inmobiliario, la persistencia de la subdivisión parcelaria, significó un obstáculo para el logro de respuestas arquitectónicas cuya racionalidad fuera algo más que el máximo aprovechamiento de la renta del suelo. Por esta razón, prácticamente no se registran casos de englobamientos de parcelas, que hubiera sido el proceder adecuado desde una lógica proyectual para asimilar las presiones originadas por los nuevos programas. Nos encontramos, por lo tanto, ante una situación de gran rigidez planimétrica, donde la arquitectura, si así puede llamarse, se resuelve en la parcela y en la construcción de edificios yuxtapuestos de diversas formas, alturas y lenguajes donde es difícil reconocer otra preocupación urbana que no sea la de mantener la calle. En consecuencia, la condición "*sigilosa*" de su formación -expresión del Arq. Adrián Caballero que utilizaba para explicar en parte, la lógica y la dinámica de su proceso de formación y la casi carencia de un proyecto urbano-, y el excesivo fraccionamiento del

trazado parcelario, han dificultado la gestación de conjuntos arquitectónicos que aportasen mayor calidad urbana y ambiental.

Según las exploraciones efectuadas, para desarrollar nuevas alternativas de intervención, es necesario estimular la gestación de englobamientos de terrenos, que es lo que promueve la normativa propuesta, mediante la creación de la instancia de "convenios urbanísticos". En ellos, la calidad de los logros queda referido a las virtudes del proyecto y a la aplicación de indicadores urbanos pertinentes, de modo que la superficie construible queda condicionada por la altura de la masa edilicia y por el factor de ocupación del suelo -en lo proyectos el FOS varía entre 0,3 y 0,45-, y en consecuencia es, en los terrenos mayores a los habituales y a través de proyectos integrales, donde se logran las mejoras ambientales, y rendimientos eficaces de utilización del suelo.

Una de las motivaciones de la exploración, al emplear modelos edilicios de envergadura alternativos respecto a los existentes, fue corroborar si la serie de anteproyectos realizados, evidenciaba las ventajas que la mayor amplitud de los terrenos ofrecía para el desarrollo proyectual urbano y arquitectónico.

Dicha serie, muestra que es posible la conformación de complejos edilicios en el AC dotados de nuevos espacios abiertos, y con variedad de usos, los que al disponer de ámbitos exteriores e interiores de uso público y cocheras, ofrecen mayores oportunidades para la implementación de programas y proyectos sensibles a las demandas de nuestra sociedad, pero preservando la identidad y diversidad funcional del AC, y al mismo tiempo, posibilitando su renovación activa y armónica con lo existente.

Se considera que la modalidad de los "convenios urbanísticos" constituye uno de los aspectos valiosos de la normativa propuesta en función de que promueve las siguientes cualidades: el aprovechamiento de las características positivas del lugar; reafirma la identidad del área; brinda instancias activas para mejorar la calidad de vida en términos ambientales y urbanos; propone la utilización de indicadores urbanísticos ajustados a las características particulares de cada sitio a intervenir; alienta el englobamiento parcelario; facilita la gestación de proyectos integrales; estimula la incorporación de nuevos espacios públicos y semipúblicos en el interior de la manzana que favorecen el atravesamiento de la misma y que permite enhebrar nuevos recorridos en el AC; ofrece la posibilidad de integrar estos emprendimientos con edificios y ámbitos de valor histórico y la de incluir actividades complementarias a las existentes.

Estas condiciones fueron exploradas a través de las tareas de aprendizaje, investigación y extensión (convenio con la Municipalidad de Rosario) efectuadas en la cátedra de Proyecto Arquitectónico II. Para ello, sobre cada una de las manzanas adoptadas se seleccionó el conjunto de parcelas aptas para desarrollar "Convenios Urbanísticos", y se procedió a generar distintas alternativas de complejos edilicios, a nivel de anteproyecto urbano.

Las propuestas, cumplen con las condiciones requeridas por la nueva normativa, el código de edificación y con las cualidades enunciadas en este apartado. La mayoría de ellas, han explorado la posibilidad de la integración espacial y funcional de la planta baja con otros estratos inmediatos a ella, lo que ha dado lugar a considerar distintas articulaciones de secuencias de relación, compatibles entre ingresos y los usos involucrados, como así también la incorporación de nuevos programas.

Los estudios fueron efectuados en el marco de un estrecho conocimiento de las situaciones concretas y del eventual escenario a futuro que en términos generales propone la nueva normativa, de modo que dichos proyectos, tanto por su mayor escala, como por tratarse de situaciones especiales y potencialmente valiosas dentro de la trama urbana existente, operan como modelos tentativos y abiertos, que permiten corroborar proyectualmente algunos de los "posibles" resultados de la norma, y apuntan hacia un escenario de conciliación entre la identidad del área existente y las nuevas intervenciones.

Los terrenos elegidos, responden a distintas condiciones de implantación, configuración y tamaño. De este modo, tienen el suficiente grado de variedad como para poner a prueba los posibles resultados derivados de su aplicación.

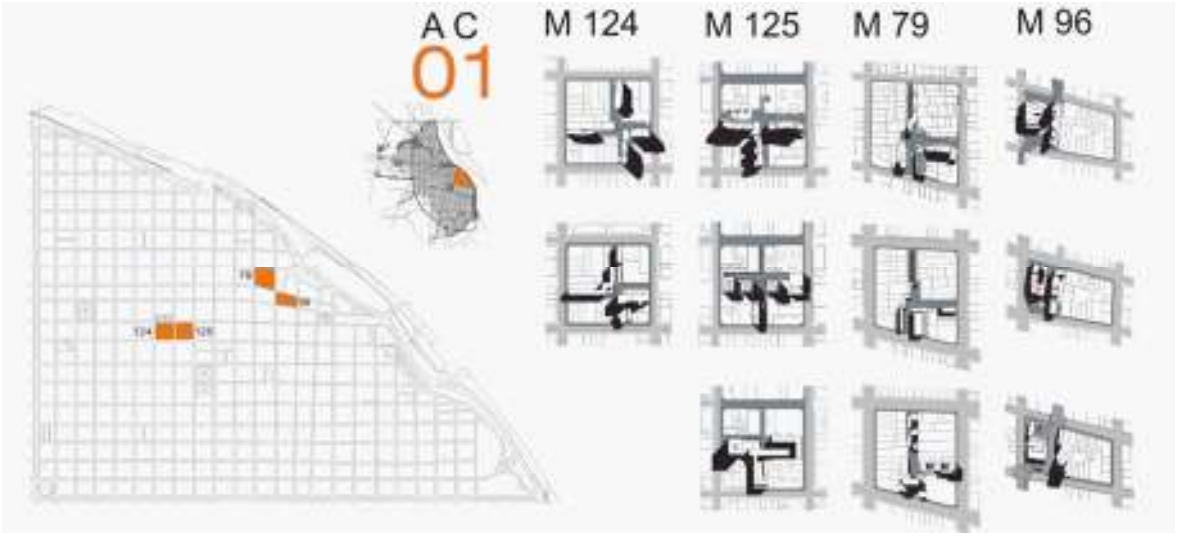


Figura 1. Area central, las 4 manzanas y las propuestas seleccionadas

Los principales objetivos fueron: revitalizar el AC; extender el tiempo de su uso activo; mejorar las condiciones ambientales; incorporar nuevos espacios abiertos públicos (EAP); jerarquizar los ámbitos de valor patrimonial; estimular la diversidad de actividades y usuarios; atraer y facilitar los encuentros del público; y proveer estacionamientos.



Figura 2. Manzana 125. Correnti - Linares



Figura 3. Manzana 96. Celle - Navello

Estimamos que esta experiencia contribuye al reconocimiento de la utilidad de las exploraciones proyectuales como procedimiento pertinente tanto para el aprendizaje como para aproximarse al conocimiento de las posibles consecuencias urbano arquitectónicas de los proyectos que se elaboran.



Fig. 4. Manzana 79. Carelli - Renz

Cabe reiterar que en todos los casos, se ha tratado de operar considerando las posibilidades de la realidad de la ciudad y dentro del marco relativo de los intereses habituales de la inversión inmobiliaria, pero logrando notables mejoras ambientales y de uso.

El proceso, desarrollado a través de la generación de varias alternativas, definidas en función de distintos intereses y motivaciones, pero regulado dentro de un marco comprometido con ciertos valores comunes -acordados por el grupo de estudio- que surgen de la continua revisión de los mismos, ha permitido desplegar un ámbito de diálogo y de reflexión crítica proyectual, que en alguna medida permite formular y "construir" amplias gamas de posibilidades y entornos de variación aceptables, que muestran avances significativos y ponderables para nuestro medio, además de sugerir un potencial de ideas urbano edilicias, traducibles en virtudes de proyecto. Cabe agregar que dentro de dicho ámbito, han surgido una serie de categorías, tanto instrumentales como conceptuales, útiles para el avance y la profundización del aprendizaje proyectual.

También, es necesario enfatizar la utilidad pedagógica de este tipo de actividades en donde se produce la concurrencia de distintos protagonistas y situaciones -funcionarios, proyectistas, desarrolladores inmobiliarios, técnicos y alumnos- ya que el contacto con la diversidad de lo real y su puesta en relación con posibles escenarios a futuro, estimula el aprendizaje renovando y ampliando el clima de diálogo crítico que habilita la continua aproximación y puesta a prueba del marco de motivaciones y valores con los cuales se opera.

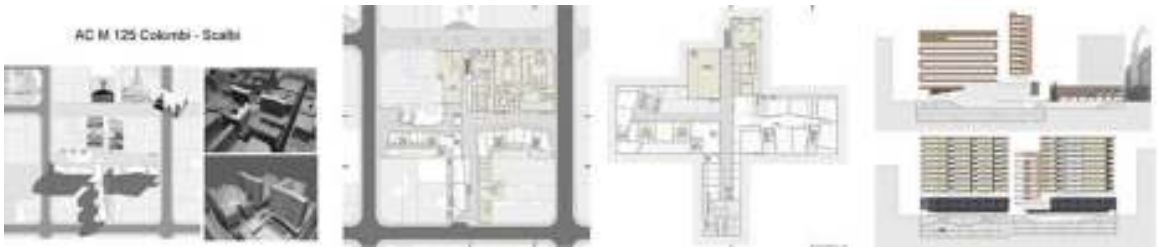


Fig. 5. Manzana 125. Colombi - Scalbi

Por último, creemos que la experiencia contribuye a poner de relieve esa condición de lo urbano, que por un lado establece un sentido de asimilación y comprensión de los aspectos que tienen mayor peso y permanencia, y que por el otro, admiten y nutren el potencial de variedad y de transformación que surgen en las actuaciones arquitectónicas específicas.



Figura 6. Manzana 96. Celle - Navello

PROTOTIPO HABITACIONAL MODULAR Y ABIERTO BASADO EN ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS VINCULABLE, MATERIALIZADOS EN UN % CON MATERIALES PLÁSTICOS RECICLADOS DE LOS RSU, MONTAJE EN SECO, TRANSPORTABLES, DESMONTABLES Y REUTILIZABLES

Moliné Lurá, A.; Panvini, H.; Espinosa, A.; Panvini, M. J.; Bella, M.
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño UNR. Centro de Estudio para la Investigación en Arquitectura -CEPIA. Cátedras: Edilicia II y Materialidad III. Área de Ciencias Exactas y Arquitectura

Se investiga el diseño y desarrollo de un "Prototipo habitacional, modular y abierto basado en elementos constructivos vinculables vía montaje en seco, transportables, desmontables y reutilizables". Se ha puesto énfasis en la adopción de materia prima, insumos y recursos disponibles tanto en la región como en la ciudad. Dicho prototipo desarrolla un método constructivo basado en el aprovechamiento de residuos con alto contenido de fibras que se derivan de la producción de la agro-industria de soja, maíz, girasol, todos ellos característicos de nuestra región sur de la provincia de Santa Fe. Los estudios realizados sobre los sistemas constructivos de este tipo tratan en general de la

utilización de otras materias primas, que no condicen con lo que el equipo propone. Sí bien algunos de ellos aportan conceptos y experiencias a la actual investigación por caminos de recorrido lógico, no tratan sustancialmente sobre su objeto de análisis. Algunos proyectos abarcan una sola dimensión o la combinación de varias de ellas. En este enfoque se busca ahondar en una alternativa viable que conserve equilibrio y coherencia interna entre las dimensiones arquitectónicas, socio- económicas ambientales, técnicas e ideológicas. Cabe señalar que se han relevado estudios sistemáticos y científicos de la producción arquitectónica-constructiva que abarcan las dimensiones descriptas en forma interdisciplinaria. Ellos han dando prioridad a la combinación de materiales naturales obtenidos de diferentes tipos de deshechos, no necesariamente agroindustriales, siendo muy pocos los que se han combinado con los materiales artificiales de la propia industria de la construcción. Algunos autores han incluido en sus estudios sobre arquitectura modular, los problemas generales de los aspectos técnicos–constructivos-formales, que analiza la relación existente entre los sistemas estructurales y los espacios habitables. La importancia del empleo de diferentes sistemas tecnológicos estructurales es posible por la maestría de profesionales investigadores como parte fundamental del proceso de evolución del conocimiento en este campo, al cual este grupo de investigación adhiere en el planteo de un desarrollo teórico que conlleva su aplicación práctica. Se describe de manera genérica, en alguna de las lecturas incursionadas sobre los materiales, que los sistemas constructivos de cubiertas, paneles y piezas de ajuste, han utilizado, en algunos casos fibra de madera, caña de azúcar, hormigón combinado con láminas sintéticas o con material orgánico, los que han sido empleados en proyectos concretos.

Nuestro objetivo primordial es contribuir al “Desarrollo Sustentable” en el área de la construcción de viviendas de interés social aportando una propuesta no tradicional en la construcción de las mismas. La materia prima de estas viviendas se corresponde con el reciclo de residuos, a los que se intenta poder dar valor agregado y su uso racional, evitando la excesiva acumulación que puede dañar el ambiente. El sistema deberá responder a la necesidad de los usuarios o destinatarios finales de modo de permitirles la autogestión, con una técnica de montaje simple y de bajo impacto de equipo necesario para su ejecución. La mano de obra requerirá de una mínima información y capacitación técnica.

La metodología empleada comenzó relevando y evaluando la existencia de residuos agrícola a los fines de obtener un diagnostico con la posibilidad de conseguir volúmenes importante. Ello no resultó positivo razón por la cual nos orientamos a la posibilidad de trabajar con los residuos sólidos urbanos y los altos contenidos de diferentes tipos de plásticos. En ellos se identifico la materia prima a reciclar y transformar con el objetivo de incorporarla al hormigón elaborado o con el fin de producir morteros combinados a los materiales tradicionales.

Nos resultó valioso el documento técnico "Evaluación de Residuos Plásticos en los Residuos Sólidos Urbanos de la ciudad de Rosario", elaborado por el Centro Tecnológico de Plásticos y Elastómeros (CTPE), Instituto Politécnico Superior Gral. San Martín. Junto a la GTZ en el 2001, realizó un estudio sobre RSU[37] domiciliarios y comerciales; los que son recolectados por el servicio contratado por la Municipalidad. Los Plásticos a reciclar son producidos con un único material y presentan un grado de suciedad bajo que es de fácil lavado mediante un medio acuoso a temperatura ambiente. Se los identificara con el tipo de plástico y el "subíndice $_R$". Estos son de fácil selección por personas no expertas a los objetivos de resguardar la calidad en la separación y selección. Los no reciclables son los films mono y multicapas, producto de mezcla con otros materiales, envases que hayan contenido productos de origen graso y/u otros que por su cantidad, diversidad y características no resulta conveniente su reciclado.[38] El objetivo del informe técnico era "Evaluar tipos y cantidad de materiales en los residuos sólidos urbanos" y de éstos los que resulten técnicamente factibles de reciclar mediante métodos simples". De acuerdo a ello se identificó lo siguiente: PET_R (Polietilenterftalato, monomaterial): comprende exclusivamente los envases de gaseosa, de agua mineral y algunos productos de limpieza. El $PEAD_R$ (Polietileno de alta densidad) que comprende a los envases de agua lavandina, detergente y cosméticos, fundamentalmente. Los PP_R (polipropileno) se corresponde con tapas y precintos de gaseosas. En el caso del PS_R (poliestireno y sus derivados) comprende vasos de diferentes tamaños, bandejas espumadas, restos de envase de poliestireno expandido. Los datos que se obtienen a nivel internacional es que los residuos plásticos ocupan entre el 12% al 16% de los RSU. En las muestras se separaron manualmente los siguientes tipos de materiales PET (22,7%), PP (polipropileno 8,8%), PEA/BD

[37] Residuos Sólidos Urbanos
[2](www.quiminet.com.mx)

(Polietileno de Alta y Baja Densidad 57,8%), PS (derivados del poliestireno 7,3%), PVC (1,2%) y otros (2,1%), en relación al total de plásticos en los residuos 15% promedio.

COMPOSICIÓN sobre el total de los RSU							
DENOMINACION	**PET**	**PP**	**PEA/BD**	**PS**	**PVC**	**OTROS**	**RESTO RESIDUOS**
Sobre 100%	**3,3**	**1,3**	**8,5**	**1,1**	**0,2**	**0,3**	**85,3**

Tabla extraída del Informe Técnico (Centro Tecnológico de Plásticos y Elastómeros (CTPE), Instituto Politécnico Superior Gral. San Martín, Departamento de Plásticos y Elastómeros. UNR.-)

Las propiedades del PET son: excelentes propiedades mecánicas, barrera a los gases, considerado como número uno como material a reciclar y sobre todo muy liviano. Con respecto a las desventajas, los poliésteres no mantienen buenas propiedades cuando se les somete a temperaturas superiores a los 70 grados. Al ser reciclados dan lugar al material conocido como RPET y no pueden emplearse para producir envases para la industria alimenticia debido a que las temperaturas implicadas en el proceso no son lo suficientemente altas como para asegura la esterilización del producto[2]. Sin observaciones para introducirlo en otros procesos permiten las alternativas ecológicas siguientes: retornabilidad, re-uso de molienda, fibras, envases no alimenticios. Con respecto a la "resistencia química del PET", se considera que posee buena resistencia en especial a grasas y aceites presentes en alimentos, soluciones diluidas de ácidos minerales, álcalis, sales, jabones, hidrocarburos alifáticos y alcoholes. Poca resistencia a: solventes halogenados, aromáticos y cetonas de bajo peso molecular. Analizando su comportamiento y comprobada su disponibilidad, se evalúa su adecuación a la construcción a los fines de diseñar piezas o elementos constitutivos de la unidad habitacional. Nuestra hipótesis de trabajo es demostrar la viabilidad de desarrollar un sistema constructivo modular y abierto, donde se prioriza la utilización de recursos provenientes de otros procesos productivos que desechan materiales con propiedades adecuadas para re-usos. Este es el caso de las grandes urbes en donde los RSU contienen cantidades de recursos a ser re-utilizados. De este modo se los revalorizará al incorporarlos en nuevas tecnologías constructivas. Relevando la basura de Rosario nos encontramos con la presencia de PET y su proceso de reciclado mediante moliendas, lo

intenta incorporar a morteros y hormigones elaborados para ser utilizados en la industria de la construcción.

A los fines de alcanzar los objetivos propuestos, se reflexiona sobre lo analizado en el campo de la producción y montaje de componentes constructivos que son similares y/o equivalentes al que se propone elaborar y ejecutar. Para ello se enuncian estudios de factibilidad y se indaga sobre la calidad del producto a alcanzar (elementos y componentes), considerando su comportamiento mecánico, físico y químico, el desempeño técnico de los materiales intervinientes de acuerdo a su dosaje más óptimo (Ensayos en laboratorios) y la eficiencia para lograr el peso total (Kg/m^2 y/o m^3) de cada componente. Esto último tiende a facilitar su montaje y un rápido manipuleo, así como a la simplificación en el ensamble de accesorios y articulaciones de cada elemento. Esto a los fines de alcanzar estabilidad, resistencia, definición técnica y resultados estéticos. Las dimensiones que debe resguardar el módulo para permitir su mejor combinación, se encuentran condicionadas por la generación de espacios de un buen nivel de habitabilidad y con adecuadas proporciones. Se complementa con el estudio del balance térmico y la respuesta de materialización más acorde al comportamiento natural de cada material a utilizar. Es fundamental realizar un "Análisis del costeo económico de los módulos, placas y su montaje", así como del embalaje, traslado y descarga. Este tipo de investigación nos permite comprender la perentoria necesidad del compromiso que la ciencia y la técnica deben asumir en la dimensión social, al preocuparse de optimizar recursos extraídos de la basura urbana, los que día a día son enterrados sumando grandes perdidas de materias, energía consumida, horas de trabajo hombre y máquina e información. A estos se los debe procesar agregando valor técnico y económico, proponiendo soluciones alternativas al acontecer de la emergencia habitacional de la sociedad, pudiendo ser extrapolable. El objetivo general es lograr que el producto final, sea competitivo económicamente frente a los sistemas de construcción en seco disponibles en nuestro medio.

Se concluye afirmando que el material reciclado en base a plásticos proveniente de los RSU, puede ser apropiado para producir piezas a base de aglomerados con cemento y/u hormigón elaborado, comportándose como un material inerte a emplear. Producir de manera artesanal y a escala industrial, es lo que demostrara la factibilidad del uso de los plásticos a ser reciclados y el efecto económico por sustitución de otro inerte proveniente de cantera, el ahorro de combustible, de transporte y de energía, hace que

sea factible producirlo a escala local con el mínimo de gastos y recursos. Se debe empezar construyendo un prototipo, lo que permitirá ir evaluando técnicamente el comportamiento del material empleado. Ello requerirá de altos controles de calidad para su empleo y fabricación de elementos, único modo de poder llegar a competir en el mercado tradicional. Los resultados obtenidos en la construcción de viviendas aplicando estos materiales no abundan y menos se disponen datos en la construcción industrializada.

Una Visión de la Construcción Industrializada. Tecnología y Arquitectura. GG Edit. Gustavo Gili S.A. Barcelona, 1976 Richard Bender

La Vivienda Premoldeada – Perfectible Ing. F. Pinazo Sitjas. Kliczkowski Publisher Asppan CP67 Junio De 1995 En Argentina

Plásticos para Arquitectos y Constructores Albert G. H. Detz. Editorial Reverté 1973

Los plásticos en la construcción. Su contribución a la Salud y al Medio Ambiente **CIC-COTEC** Centro de Información Técnica – Comisión Técnica Primera Edición - Febrero de 2001

Manual de Arquitectura Bioclimática. GONZALO, Guillermo E. (Última edición). Imprenta Arte Color Chamaco. Tucumán.

NORMAS IRAM 11.603- 11.605 1996. "Acondicionamiento Térmico de los Edificios: Clasificación Bioambiental de la República Argentina. Condiciones de habitabilidad en edificios. Valores máximos de transmitancia térmica en cerramientos opacos".

UTILIDAD DE LA EXPLORACIÓN PROYECTUAL PARA SIMULAR Y ENSAYAR ESCENARIOS. ESTACION UNICA (EU) EN ROSARIO 2008

Moliné A; Banchini G, Bechis S, Castiglioni G, Fernández R y Marelli L
Cátedras: Proyecto Arquitectónico I, II Y III. Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño. UNR. Argentina. E-Mail: anibalmoline@yahoo.com.ar

Esta experiencia[39] fue realizada por nuestras cátedras de Proyecto Arquitectónico (PA), con el objeto de evaluar los grados de aptitud de las posibles localizaciones, y abordó el

[39] Implementada a través de un convenio de extensión entre la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño y la Municipalidad de Rosario (MR). En el presente, se continúa en un proyecto de investigación.

estudio de la implantación y diseño de la nueva Estación Unica en tres lugares de Rosario.

Se operó en dos instancias, la primera, desarrollada por PA II, en el inicio de 2008, y la segunda, a cargo de PA III, en el último cuatrimestre del mismo año.

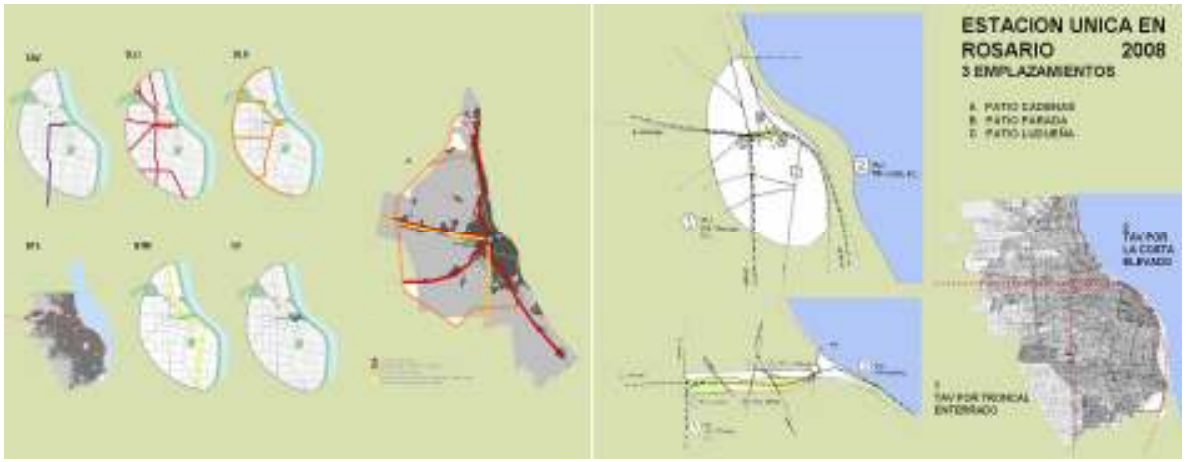


Figura 1 Sistemas de transporte y emplazamientos

Instancia desarrollada por PA II A partir de los antecedentes aportados por la Municipalidad de Rosario (MR), concernientes al planeamiento del transporte y al programa de necesidades de la EU, se adoptaron los lugares que dicha institución había preseleccionado para su implantación: Patio Cadenas, Patio Parada y Patio Ludueña. A fin de generar alternativas proyectuales, cada lugar fue abordado por varios equipos, obteniéndose un total de dieciséis casos para analizar. Los criterios para evaluar la aptitud de los terrenos, fueron desglosados en factores externos[40] y factores internos[41]. Del total de las propuestas desarrolladas a nivel de anteproyectos, se seleccionaron cuatro casos, en función de sus calidades proyectuales[42]

[40] Correspondientes al dominio de las estrategias urbanas y que se relacionan: con la ciudad y sus sistemas e infraestructuras de transporte; con el impacto que la EU puede ocasionar en el área; con otros equipamientos e integrantes; con el tejido urbano existente y con otros proyectos.

[41] Referidos al potencial proyectual específico de cada terreno: ventajas y desventajas de cada emplazamiento; disponibilidad de suelo; condiciones de accesibilidad; provisión de infraestructuras; forma y topografía; entorno existente y potencial; y posibilidad de incorporar nuevos programas.

[42] Tales como: fluidez y seguridad circulatoria; integración entre los sistemas de movimiento; futura incorporación del tren de alta velocidad (TAV); factibilidad de la construcción en etapas; integración con el entorno; eficacia en el uso del suelo; ajuste entre programa y propuesta; claridad distributiva; incorporación de nuevos "valores urbanos" al lugar; presencia e imagen de la estación en la ciudad; y cualidades ambientales y de economía.

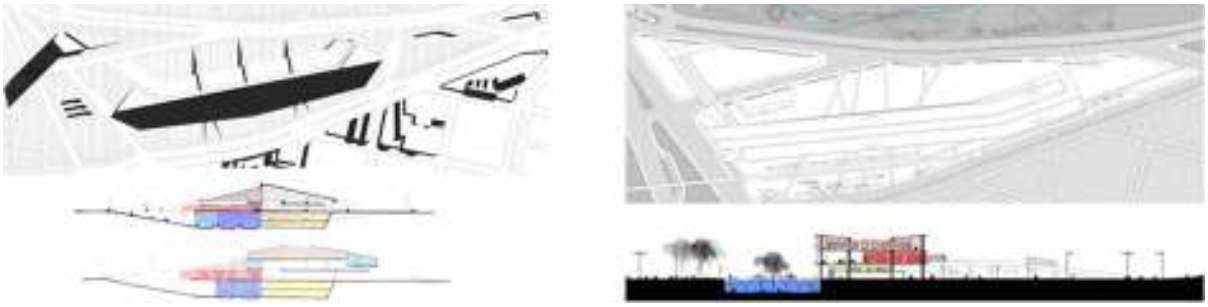


Figura 2 PA II - Patio Cadenas: Stivala Taverna – Cisneros Dri

Para facilitar el conocimiento y la confrontación de los proyectos, una tabla resumía las características salientes de cada propuesta, y luego de las sesiones de crítica y ajuste proyectual, se formuló otra tabla que registraba la ubicación por nivel de los principales integrantes de las estaciones según los terrenos adoptados. Su utilidad, fue la de poner en relieve ciertas decisiones proyectuales comunes, y también, detectar algunas contradicciones respecto del posicionamiento de dichos componentes.



Figura 3 PA II – Patio: Ludueña Suarez Tasada

El conjunto de estas operaciones, motivó que los cuatro trabajos seleccionados fueran objeto de los ajustes necesarios -algo así como una segunda vuelta proyectual- a fin de mejorar el cumplimiento del programa. Luego del estudio ponderativo del total de casos, se derivaron observaciones acerca de las ventajas y limitaciones de cada terreno.

Instancia desarrollada por PA III Durante la presentación y debate de los trabajos en la MR, se planteó una serie de consideraciones[43] que dieron lugar a la reformulación de algunos de las condiciones del programa inicial, las que junto con los resultados proyectuales obtenidos en PA II, constituyeron la base de la labor efectuada por parte de PA III. De este modo, las exploraciones efectuadas por dicho curso constituyeron una tercera vuelta dentro del tema, que por un lado, aprovechó y profundizó la experiencia

[43] Sobre: la pertinencia de los distintos emplazamientos, la necesidad de incluir otras actividades complementarias que contribuyesen a la sustentabilidad de la EU, la posibilidad de incrementar el área de estacionamiento de autos para que aquélla pueda operar como dique intercambiador del movimiento automotor del área metropolitana, la implementación en etapas y la de su posible articulación con el mantenimiento de la Estación de Ómnibus Mariano Moreno por un tiempo mayor al inicialmente previsto.

de PA II, y por el otro, permitieron obtener propuestas que alcanzaron una mayor definición y ajuste en función de la capacidad resolutiva de los alumnos.

Relaciones entre el tejido urbano y la EU. Teniendo en cuenta que es inherente a la naturaleza de las grandes terminales para el transporte de personas, generar efectos significativos en el entorno[44]; que las playas ferroviarias ya habían producido una barrera entre el norte y sur en esta parte de Rosario; y dado que la ciudad ha tratado de superar esa fisura, incorporando nuevas vinculaciones y recuperando parte de las antiguas playas como espacios públicos, se estimó que dicho lugar ofrecía una adecuada oportunidad para localizar la nueva EU. La consideración de estos aspectos motivó que una de las estrategias proyectuales más recurrente fuera la de evitar el bloqueo de la trama urbana que la EU podría producir, disponiendo para ello en distintos estratos, a sus principales componentes (andenes y alistamiento) e incorporando atravesamientos peatonales, por arriba o por debajo de aquéllos, que asegurasen la continuidad del tejido de la ciudad. La incorporación de áreas parquizadas respondió a varios propósitos, entre ellos, amortiguar los impactos ambientales y facilitar la transición entre la EU y su entorno. Además, la asociación entre parque y estación, proporciona un marco espacial que otorga identidad y presencia a la misma, en su rol de puerta de la ciudad[45].

Cambios en el programa. Cabe destacar los cambios de interpretación y valoración sobre algunos de los integrantes del programa que se operaron durante el proceso proyectual, situación que contribuyó a revisar y modificar las estrategias empleadas. Cuando se inició la tarea, y pese al escepticismo crítico del plantel docente respecto de su implementación en el corto plazo, el TAV era uno de los integrantes más importantes del programa. Luego, y por distintas razones, el TAV se transformó en un componente que podría ser incorporado o no, en un futuro lejano; por lo tanto, las propuestas que pudieron ser revisadas en una segunda vuelta, adoptaron estrategias que posibilitaban la inclusión de dicho sistema en una etapa posterior, ofreciendo además, la alternativa de que el mismo proyecto pudiera asimilar al TAV en el subsuelo o en un nivel elevado. Esta circunstancia, contribuyó a asignarle a las instalaciones del ferrocarril convencional, una mayor importancia en el avance de los proyectos; ya que por un lado,

[44] Tales como: interrupción de la continuidad de la trama urbana circundante, intensa generación de tráfico, asentamiento de nuevas actividades beneficiadas por su proximidad, y trastornos ambientales.

[45] Las propuestas, muestran como estas estrategias fueron articuladas mediante operaciones, que diferencian el plano de continuidad peatonal de la ciudad respecto de los estratos asignados al movimiento de buses y del FC, y como los parques operan como agentes de enlace entre la EU, la ciudad y el barrio.

la ejecución de la misma involucraba al componente estratégico de mayor prioridad para su implementación, y por el otro, se hacia necesario contemplar la ejecución en etapas de la EU; vale decir concebir un organismo con aptitud para asimilar los cambios de programa, que por distintas razones podrían producirse a través del tiempo. Estas variaciones en la programación pusieron en evidencia las ventajas derivadas de pensar los proyectos en función de su flexibilidad de adaptación a las distintas modalidades que se pudieran adoptar para ejecutar grandes complejos. De este modo, fue emergiendo una alternativa, que sin abandonar la idea de la creación de la EU, permitía como etapa inicial, la ejecución de la parte ferroviaria de la nueva terminal, complementada con el uso simultáneo de la actual estación de ómnibus. Para esta alternativa, la ubicación de la nueva EU en Patio Parada se convirtió en una de las variantes más atractivas en función de su proximidad con la actual terminal. Esta modalidad, un tanto híbrida pero eficaz, de enfrentar el problema de la articulación transitoria de las terminales vial y ferroviaria, respondía a las limitaciones de inversión de la administración municipal.



Figura 4 Pa III - Patio Parada: Cesevich Celle Navello – Patio Ludueña: Correnti

Incorporación de usos complementarios. Estos responden a la necesidad de integrar la lógica operativa de la EU, pero también se consideró la inclusión de otros usos que contribuyesen a la sustentación económica de la nueva terminal, aprovechando su potencial para generar actividades. En ambas instancias, puede apreciarse un sostenido esfuerzo por incorporar dichas actividades tanto dentro, como en las adyacencias inmediatas a la EU[46].

Interrelación con otros sistemas de transporte público. La existencia del "vacío" urbano generado por las playas ferroviarias, además de ofrecer una serie de alternativas viables para la localización de la nueva EU, ofrecía la oportunidad de incorporar un sistema lineal de parques, desde la costa hasta el aeropuerto, y como nuevo eje de vertebración metropolitana asociado a la presencia de espacios y equipamientos de uso público que

[46] En PA III, es en donde se advierte un mayor grado de desarrollo con respecto a su inclusión, pero reconociendo las limitaciones de dichas operaciones, ya que si bien se admitía la incorporación de usos complementarios de carácter esencial, se sugería que las otras actividades destinadas a sostener económicamente a la EU podrían emplazarse en localizaciones, no necesariamente muy próximas a la misma, a fin de evitar los problemas de seguridad y deterioro.

operarían como sutura urbana entre el norte y el sur[47]. Esta idea, ha permitido enriquecer la accesibilidad este - oeste[48] y las articulaciones entre el sistema de parques, los nuevos equipamientos y el futuro desarrollo de los barrios adyacentes; algo así como una macro costura en sentido longitudinal y una micro sutura en el transversal.

Utilidad de la exploración proyectual para ensayar escenarios. Cabe destacar la utilidad del proyecto como instrumento para pensar la ciudad, y también, señalar la necesidad de su referencia a un marco crítico, que permita anticipar los resultados e impactos de las intervenciones. Esta instancia, permite visualizar cuestiones no verificables a través del planeamiento analítico y urbano, ya que buena parte de las oportunidades que cada uno de los terrenos ofrecía, fueron detectándose a través del avance de los proyectos y de su evaluación crítica en función de la serie de criterios adoptados. Además, el desarrollo proyectual puso en evidencia la necesidad de reajustar algunos de dichos criterios y también, la de incorporar otros parámetros que en el inicio no habían sido considerados.

Entendiendo al proyecto como una "posible corporización física y espacial" de lineamientos, planes urbanos e ideas arquitectónicas, las exploraciones efectuadas muestran como dichos factores se traducen en "ideas fuerzas" y como éstas se condensan en imágenes proyectuales para que puedan ser comprendidas y evaluadas por la gente. La exploración proyectual, así desplegada en el marco de las relaciones entre el proyecto arquitectónico y el proyecto urbano, permite controlar los procesos de traducción de los lineamientos y estrategias en imágenes comprensibles y asimilables, para que la sociedad pueda tomar las decisiones que considere apropiadas a sus valores y expectativas.

[47] Como una sucesión de posibles núcleos de desarrollo, que además de orientar un sentido de recorrido metropolitano, otorgase continuidad e identidad al nuevo "paisaje interior".

[48] La inclusión de una línea de tranvías que efectuase el recorrido desde la costa hasta el aeropuerto y que potenciaría el desarrollo ya mencionado, surgió de estas consideraciones. Esta decisión, estrechamente vinculada a la presencia de la EU, otorgaría a esta parte de Rosario, el mayor grado de accesibilidad al conjunto de las infraestructuras para el movimiento de personas en las distintas escalas.

DESEMPEÑO NUMÉRICO DE ELEMENTOS DE BARRA EN ANÁLISIS NO LINEAL ESTÁTICO Y DINÁMICO

Möller, Oscar; Quiroz, Laura María; Rubinstein, Marcelo

Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras (IMAE). Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: moller@fceia.unr.edu.ar

INTRODUCCIÓN

Los criterios actuales de diseño sismorresistentes están basados en el desempeño (SEAOC Vision 2000, 1995) que significa lograr que la estructura cumpla con determinados niveles de performance para cada uno de los niveles de terremoto de diseño, de manera de controlar el riesgo sísmico con un predeterminado nivel de aceptabilidad, y donde tienen importancia significativa las incertidumbres presentes en demandas y capacidades.

Para llevar adelante este tipo de proceso de diseño, es necesario realizar una importante cantidad de análisis numérico del modelo estructural, que incluye análisis estático no lineal (push-over) y análisis dinámico no lineal con acelerogramas. En consecuencia se debe disponer de herramientas computacionales adecuadas para abordar problemas de escala ingenieril, por ejemplo edificios de pisos.

Con el objetivo de estudiar el desempeño numérico, señalar ventajas y limitaciones, se analizan en este trabajo los siguientes elementos de barra:

a) Elemento de barra compuesto por subelementos conectados en serie.

b) Elemento de barra con discretización en fibras.

Se muestran ejemplos donde se comparan resultados obtenidos con los elementos mencionados, y en algunos casos con resultados experimentales.

DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA

a) Elemento de barra compuesto por subelementos

Para representar los diferentes mecanismos que contribuyen al comportamiento histerético de las regiones críticas de miembros de hormigón armado, el elemento se descompone en varios subelementos (Filippou et al., 1992; Möller, 2001), que se muestran en la Figura 1. Extremos rígidos permiten considerar nudos de dimensiones no despreciables.

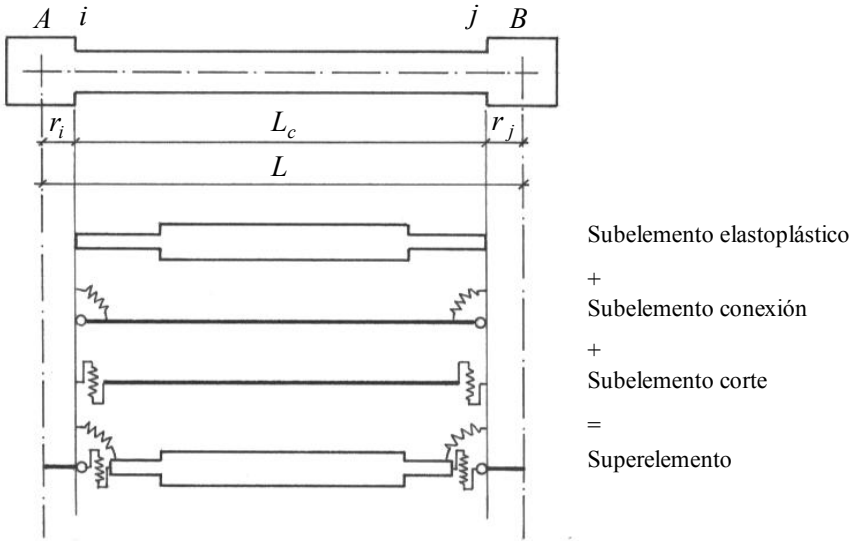


Figura 1: Descomposición de la barra en subelementos

El sistema de ecuaciones no lineales es formulado en un esquema incremental Lagrangeano actualizado. Se resuelve con integración directa paso a paso en el tiempo con el método de Newmark, e iteraciones de Newton-Raphson para ajustar el equilibrio entre acciones externas y fuerzas internas de los elementos, considerando además el balance de fuerzas internas entre los subelementos.

b) Elemento de barra discretizado en fibras

El elemento de barra se muestra esquemáticamente en la Figura 2. La formulación está basada en el método mixto donde se utilizan funciones de interpolación de fuerzas que satisfacen equilibrio interno, y funciones de forma dependientes de la flexibilidad para el campo de deformaciones (Taucer et al., 1991, Möller y otros, 2009).

El primer paso es calcular los incrementos de fuerzas en los nodos extremos a partir de los incrementos de desplazamientos y utilizando la matriz de rigidez del final de la última iteración.

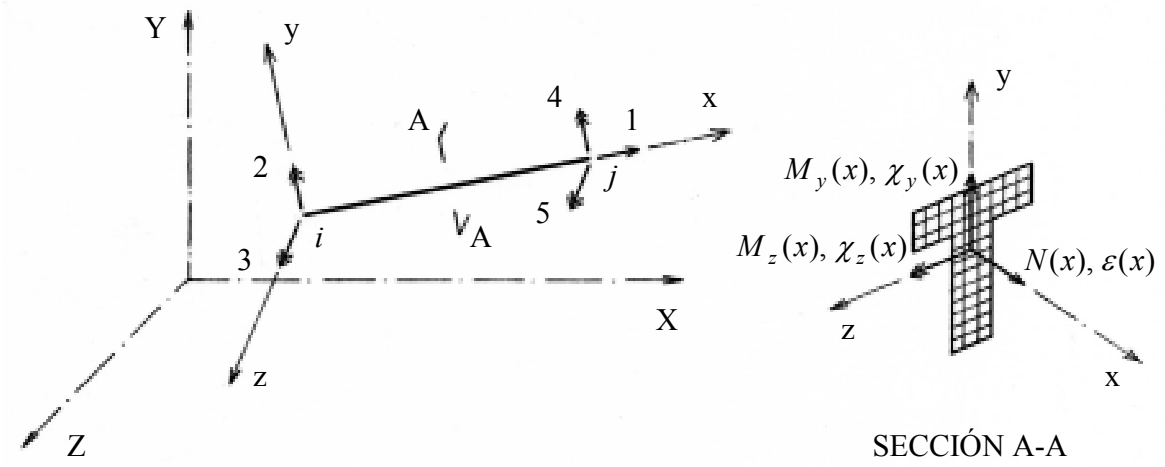


Figura 2: Elemento de barra con discretización en fibras

Con la función de interpolación de fuerzas se calcula el incremento de esfuerzos internos en cada sección, surgiendo dos inconvenientes:

El primer problema es la determinación del incremento de deformación de la sección a partir del incremento de fuerzas, ya que usualmente se dispone de la relación inversa, es decir fuerza – deformación como función explícita del incremento de deformación, y teniendo presente el carácter no lineal y dependiente del camino de deformación.

El segundo problema es que el cambio en la rigidez de las secciones produce una nueva matriz de rigidez del elemento, lo cual a su vez modifica las fuerzas en los nodos a partir del incremento de desplazamientos dado.

La estrategia utilizada aquí se representa esquemáticamente en la Figura 3 y consiste en tres procesos anidados. Los dos más externos se identifican con los superíndices *k*: paso de carga, *i*: iteración de Newton-Raphson, involucran los grados de libertad estructurales y corresponden al clásico análisis no lineal. La iteración interna *j* corresponde a la determinación del estado del elemento.

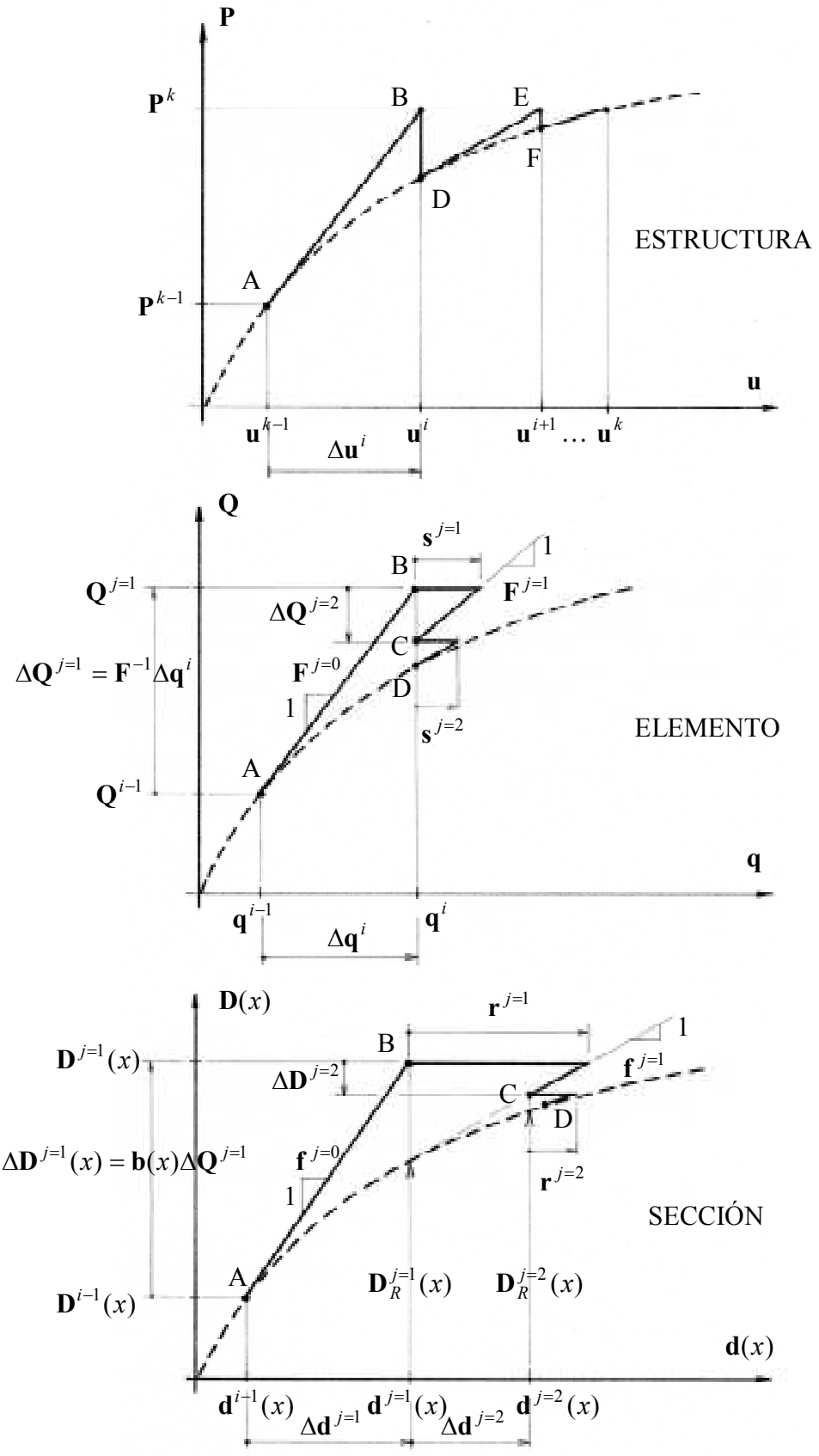


Figura 3: Esquema para determinar el estado del elemento

RESULTADOS

Como aplicación se presentan los resultados de un pórtico de dos pisos, ver Figura 4, solicitado por cargas permanentes y la acción sísmica del terremoto de Caucete escalado cuatro veces, es decir a una aceleración máxima del suelo a_G = 4 x 0.193 g = 0.772 g.

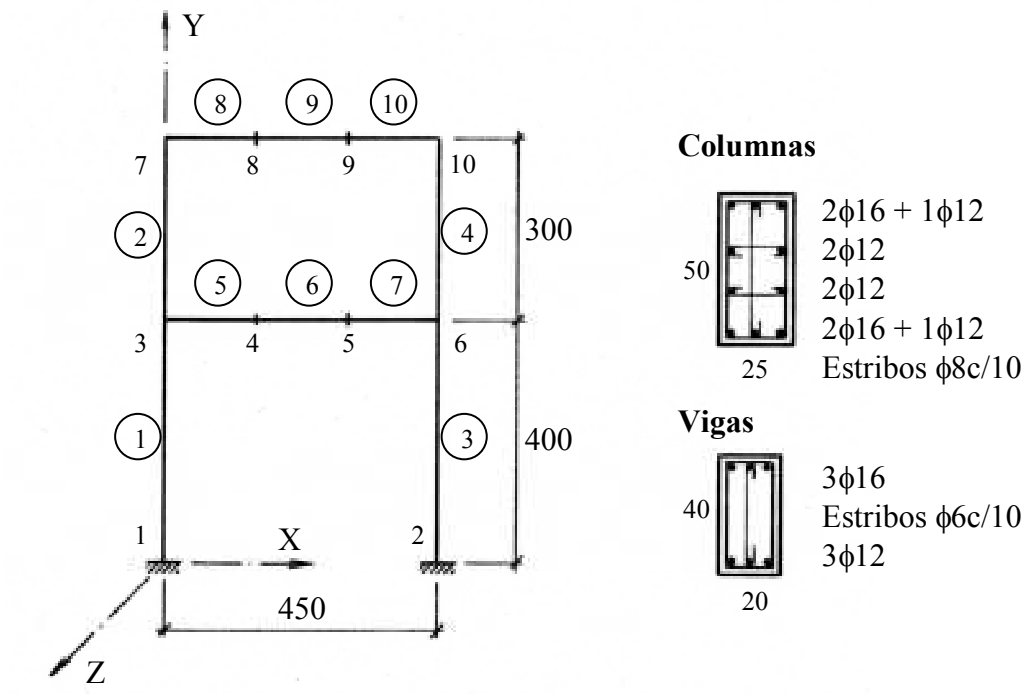


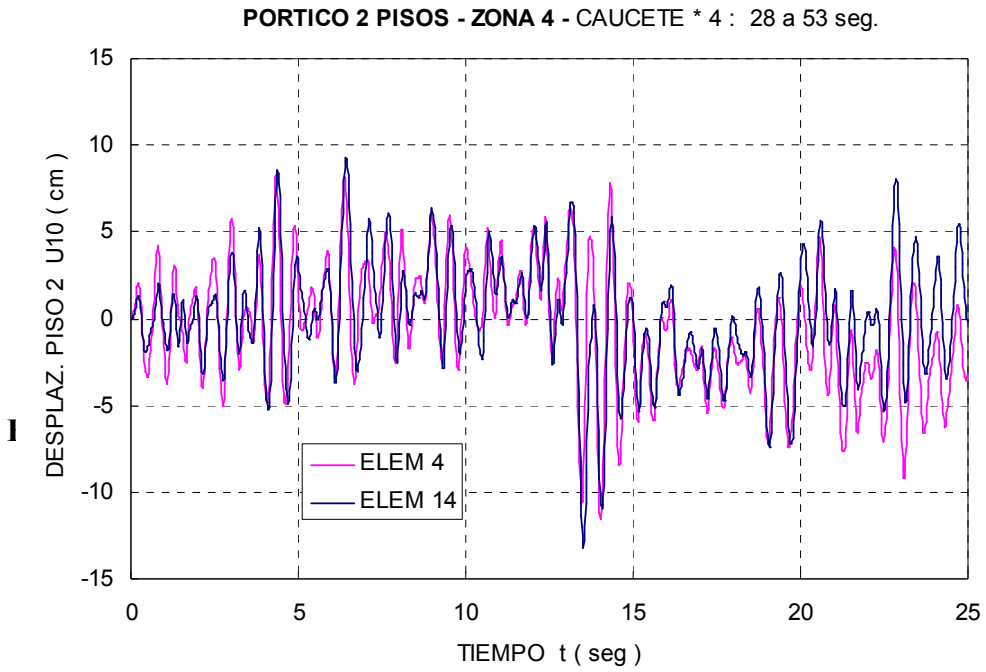
Figura 4: Datos del pórtico sismorresistente de dos pisos

Los resultados se presentan en la Figura 5, donde se observa un aceptable acuerdo entre ambas modelizaciones debido a que predomina el comportamiento no lineal y la rigidez inicial tiene menor incidencia, obteniéndose desplazamientos máximos de u_{max} = -13.2 *cm* con ELEM 14 (discretización en fibras), y u_{max} = -11.5 *cm* con ELEM 4 (compuesto por subelementos).

CONCLUSIONES

El ELEM 14 tiene una mejor aproximación cuando el comportamiento estructural es esencialmente elástico, por ejemplo cuando se analizan niveles de desempeño operacional de estructuras sismorresistentes, porque representa mejor el estado I (no fisurado) del hormigón y su pasaje al estado II (fisurado en tracción). Tiene la posibilidad de representar mejor la interacción de momentos flectores y esfuerzo normal

variable durante el proceso de carga, mientras que los parámetros del ELEM 4 se obtiene para esfuerzo normal constante.



Filippou, F.C., D'Ambrisi, A. and Issa, A., Nonlinear static and dynamic analysis of reinforced concrete subassemblages. *Earthquake Engineering Research Center*, Report Nº EERC 92-08, University of California, Berkeley, 1992.

Möller, O., Metodología para evaluación de la probabilidad de falla de estructuras sismorresistentes y calibración de códigos, *Tesis de Doctorado en Ingeniería*, Universidad Nacional de Rosario, 2001.

Möller,O., Quiroz,L., Rubinstein,M. Desempeño numérico de elementos de barra en análisis no lineal estático y dinámico. Mecánica Computacional Vol. XXVIII, en prensa, AMCA, 2009.

SEAOC Vision 2000 Committee. Performance based seismic engineering of buildings. *Structural Engineers Association of California*, Sacramento, California, U.S.A., 1995.

Taucer, F.F., Spacone, E. and Filippou, F.C., A fiber beam-column element for seismic response analysis of reinforced concrete structures. *Earthquake Engineering Research Center*, Report Nº EERC 91-17, University of California, Berkeley, 1991.

RELACIÓN ENTRE FRECUENCIA DE COMIDAS EN FAMILIA Y CUMPLIMIENTO DE LA 1º LEY DE ESCUDERO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

[1,2]Montenegro SM, [1]Gayol M del C, [1,2]Tarrés MC.

[1]Cátedra de Biología. Fac de Cs Médicas. UNR. [2]CIC-UNR. smontene@fmedic.unr.edu.ar

Introducción:

La alimentación es un hecho cotidiano definido por factores biológicos y culturales. Entre estos últimos, las costumbres familiares son consideradas determinantes del consumo de alimentos, tanto en cantidad como en calidad. Su relevancia se pone de manifiesto en las recomendaciones surgidas de las conclusiones del Proyecto EAT (Eating Among Teens) para prevenir la obesidad y los desórdenes alimentarios en adolescentes donde se sugiere fomentar la mayor frecuencia de comidas en familia (Neumark-Sztainer 2009). Entre los jóvenes, los alumnos universitarios constituyen un colectivo particularmente "frágil" expuesto a riesgos nutricionales. Excesivos horarios de clase, alto costo de los alimentos, consumo frecuente de alcohol, saltarse comidas y poca actividad física, son algunos de los factores que dificultan a los estudiantes poder lograr un buen estado nutricional (Arroyo Izaga et al 2006). En algunos jóvenes se añade el traslado del lugar de residencia habitual para comenzar sus estudios universitarios, debiendo asumir por primera vez, entre otras, la responsabilidad de su comida.

El médico argentino Pedro Escudero, experto en Nutrición, fundador del Instituto Argentino de la Nutrición y pionero en el tema en toda América Latina, resumió las características básicas para que una dieta sea considerada "recomendable" en las Leyes Fundamentales de la Alimentación: Cantidad, Calidad, Armonía y Adecuación. La primera de estas leyes expresa: "La cantidad de alimentos ingeridos debe ser suficiente para cubrir las exigencias calóricas del organismo y mantener el equilibrio de su balance" (López y Suárez 2002).

El objetivo del presente trabajo fue analizar si la frecuencia de comidas realizadas en el ámbito familiar podía vincularse con el cumplimiento de la primera ley de la alimentación de Escudero.

Material y Métodos

Se realizó un estudio transversal, analizando una muestra de alumnos voluntarios del primer año de la Facultad de Ciencias Médicas, UNR, que declararon tener buen estado de salud y no estar bajo tratamiento dietoterápico (n=78). Se aseguró el enmascaramiento de su identificación, dejando constancia que los autores declaran que conocen y respetan la Ley Nacional de Protección de Datos Personales N° 25326/2000.

La participación regular en las comidas familiares se definió de acuerdo con Burgess-Champoux et al (2009), identificándose dos grupos: A (n=34): alumnos que efectuaban comidas familiares ≥5 veces por semana y B (n=44): jóvenes que no realizaban habitualmente comidas en familia.

Los participantes efectuaron un registro dietético que consistió en anotar durante 3 días, incluyendo un feriado, los alimentos ingeridos tanto en cuanto al tipo como a la cantidad de sus componentes. A continuación se convirtió en gramos la información recabada y la transformación a energía se realizó mediante tablas de composición de alimentos, obteniéndose el Valor Calórico Total Real (VCT_R). El valor calórico total teórico (VCT_T) se calculó en base a valores tabulados de peso ideal (según sexo, edad y talla) y del requerimiento calórico diario de acuerdo a la actividad física que se realiza.

Para evaluar el cumplimiento del requerimiento calórico diario se calculó la diferencia entre el VCT_R y el VCT_T. Las dietas consumidas se clasificaron, por diferencias en más o menos del 10% con respecto al VCT_T, en normo, hipo e hipercalóricas.

Se construyó la base de datos correspondiente y se procesó con el programa estadístico SPSS (2006), efectuando las comparaciones con el test chi cuadrado o con el test U de Mann Whitney.

Resultados

La edad de los alumnos fue 18±1 años (promedio±desvío estandar). La proporción de sexos en ambos grupos no fue diferente (A: 53% mujeres y 47% varones, B: 59% mujeres y 41%; p=0.587).

El VCT_T no difirió entre los dos grupos considerados para ninguno de los sexos. Sin embargo el VCT_R en las mujeres del grupo B es significativamente menor que las del grupo A, tal como se visualiza en la tabla 1.

Tabla 1: Valores calóricos totales.

	SEXO	GRUPO A	GRUPO B	p
VCT_T (kcal/ind/día)	Femenino	2051.9±413.0	1936.3±184.9	0.214
	Masculino	2552.1±227.0	2514.2±210.4	0.617
VCT_R (kcal/ind/día)	Femenino	2297.8±819.8	1729.0±599.4	0.001
	Masculino	2741.7±761.9	2953.9±730.5	0.414

Los datos se expresan en promedio±desvío estándar.

Para analizar el cumplimiento de la 1º Ley Fundamental de la alimentación, se calculó la diferencia entre ambos valores (VCT_R - VCT_T), obteniéndose los resultados que se muestran en la tabla 2.

Tabla 2: Diferencia entre los valores calóricos totales

	SEXO	GRUPO A	GRUPO B	p
VCT_R - VCT_T (kcal/ind/día)	Femenino	88 (-206;723)	-164 (-599;173)	0.043
	Masculino	109 (-477;867)	357(-59;987),	0.448
	p	0.945	0.003	

Los datos se expresan como Mediana (P_{25}; P_{75}).

A pesar que el porcentaje de mujeres que cumplían con la 1º Ley Fundamental de la alimentación era mayor en el grupo A (38%), no se comprobó diferencia significativa con las mujeres del grupo B (23%) (p=0.258). En el caso de los varones, la diferencia entre los porcentajes entre ambos grupos fue menor: grupo A (23%) y grupo B (28%), p=0.855.

Si consideramos los alumnos en conjunto, se verifica que el 28% de los estudiantes analizados consumían dietas normocalóricas, el 40% hipercalóricas y el 32% hipocalóricas. Al clasificarlos por sexo, no se comprobó diferencia significativa entre las tres categorías dentro de cada sexo (varones: p=0.337 y mujeres: p=0.111). Los resultados se observan en las Figuras 1 y 2.

Fig 1: Clasificación de la dieta de varones

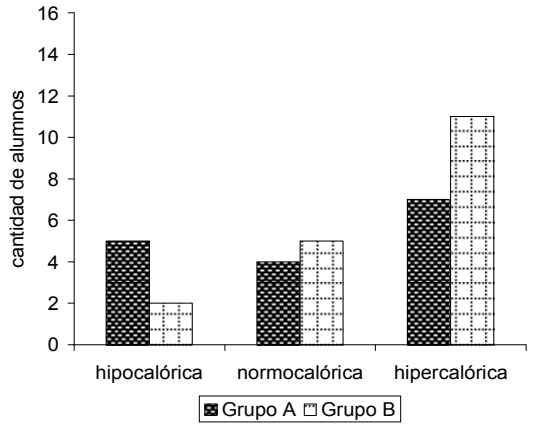
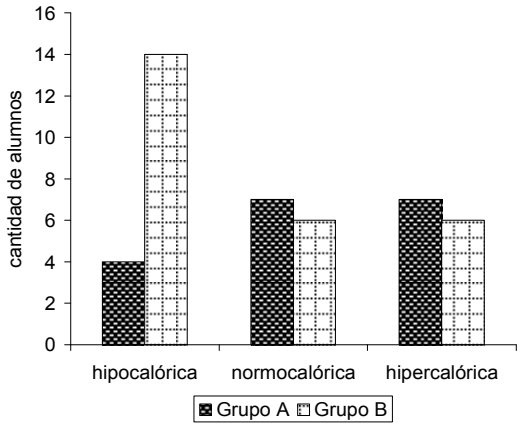


Fig. 2: Clasificación de la dieta de mujeres



Discusión

Es importante considerar que el análisis del comportamiento alimentario supere la perspectiva biológica y fisiológica y que incluya el estudio de factores relacionados con la antropología de la alimentación tales como los hábitos de comer en familia o la duración de las comidas, entre otros. Los principales problemas de salud relacionados con la nutrición y el estilo de vida a los que se enfrentan los jóvenes son el sobrepeso/obesidad, la anorexia nerviosa/bulimia y el inicio de diversos hábitos que condicionan la aparición de factores de riesgo en la vida adulta (The Avena Group 2003).

Existe escasa información sobre la situación nutricional y los hábitos alimentarios de los jóvenes de nuestro medio (Sagués Casabal et al 2009). De nuestro trabajo se desprende que sólo el 28 % del total de los jóvenes considerados, consumen la cantidad de calorías requeridas para cubrir las exigencias del organismo y mantener su balance en equilibrio. Al diferenciarlos por grupo, disminuye al 25% en los jóvenes que tenían menor frecuencia de comidas familiares y se eleva al 33% en el grupo que efectúa con mayor frecuencia comidas con familiares. En sentido contrario, hallazgos de un estudio efectuado para determinar el estatus nutricional de alumnos ingresantes a la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, mostraron que el 84.5% presentaba eunutrición, valor que sería indicativo de un estatus nutricional óptimo para la edad. Además, sólo uno de cada diez individuos analizados reportó sobrepeso u obesidad lo que indicaría que la malnutrición por exceso no parece ser un problema de salud grave en esa población de jóvenes (Chiapello et al 2006).

Al analizar la forma en que el hábito de comer en familia es valorado por los jóvenes y sus padres, Fulkerson et al (2006) comprueban que en ambos, la percepción es positiva; destacando además, que constituye un mecanismo útil para modelizar comportamientos que los padres querrían que sus hijos imiten.

En concordancia con esto, Feunekes et al (1997) atribuyen el menor consumo de alimentos en aquellas personas que realizan ingestas alimentarias en soledad a que la presencia de otros aumenta la duración de las comidas y con ello las cantidades ingeridas. Esta situación podría aplicarse al caso de las mujeres de nuestro estudio en tanto que en los varones ocurre lo contrario.

Por otra parte, en un estudio longitudinal desarrollado en jóvenes de ambos sexos desde los 15 hasta los 20 años, para conocer si la frecuencia de comidas familiares durante ese período se traduce en la calidad de la dieta y en los patrones alimentarios de los adultos jóvenes, se encontró que la mayor frecuencia de comidas familiares se relacionaba con mayor consumo de frutas y vegetales en el adulto joven (Larson et al 2007).

Si bien los hábitos de ingesta están influidos por múltiples factores externos, la familia juega un rol importante en este período de independencia creciente, donde aumentan las posibilidades de decisiones propias acerca de cuando y qué comer. Por ello, los resultados del presente trabajo indicarían que la baja frecuencia de comidas en familia podría constituirse en un factor de riesgo nutricional que impide el cumplimiento de la 1º ley Fundamental de la alimentación, por déficit en las mujeres y por exceso en los varones.

BIBLIOGRAFIA

- Arroyo Izaga M, Rocandio Pablo AM, Ansotegui Alday L, Pascual Apalauza E, Salces Beti I, Rebato Ochoa E. Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. *Nutr Hosp* 21, 6: 673-679, 2006.
- Burgess-Champoux TL, Larson N, Neumark-Sztainer D, Hannan PJ, Story M. Are Family Meal Patterns Associated with Overall Diet Quality during the Transition from Early to Middle Adolescence? *J Nutr Educ Behav* 41, 2:79-86, 2009.
- Chiapello JA, Said Rücker PB, Danura JM, Insaurralde F, Espíndola de Markowsky ME. Situación nutricional del estudiante de medicina. *Comunicaciones*

Científicas y Tecnológicas 2006. Universidad Nacional del Nordeste.

- Feunekes GI, Stafleu A, de Graaf C, van Staveren WA. Family resemblance in fat intake in The Netherlands. *Eur J Clin Nutr* 51:793-799, 1997.
- Fulkerson JA, Neumark-Sztainer D, Hannan PJ, Story M. Adolescent and parent views of family meals. *J Am Diet Assoc* 106, 4:526-532, 2006.
- Larson NI, Neumark-Sztainer D, Hannan PJ, Story M. Family meals during adolescence are associated with higher diet quality and healthful meal patterns during young adulthood. *J Am Diet Assoc* 107, 9:1502-1510, 2007.
- López LB, Suárez MM. Fundamentos de nutrición normal. 1ª.edición. Editorial El Ateneo. Buenos Aires, 2002.
- Neumark-Sztainer D. Preventing Obesity and Eating Disorders in Adolescents: What can health care providers do? *J Adolesc Health* 44, 3:206-213, 2009.
- Sagués Casabal Y, Ammazzini GE, Ayala M, Cetrángolo MP, Martello ML, Sobol D, Llanos P, Frechtel G, Salinas R. Hábitos alimentarios y factores de riesgo en jóvenes universitarios de la ciudad de Buenos Aires. Actualización en Nutrición 10, 1: 49-57, 2009. SPSS 15.0 para Windows. SPSS Inc, 2006.
- The Avena Group. Alimentación y valoración del estado nutricional de los adolescentes españoles (Estudio AVENA). Evaluación de riesgos y propuesta de intervención. I Descripción metodológica del proyecto. *Nutrición Hospitalaria* XVII, 1:15-28, 2003.

RELACIONES DE GÉNERO EN HOGARES CON JEFATURA FEMENINA: ¿AUTONOMIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LAS MUJERES?

Morandi, M. C.

Cátedra de Política Social II. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: quiyen78@gmail.com

Introducción

El surgimiento de los hogares con jefatura femenina en América Latina, se halla ligado al impacto que las sucesivas crisis económico-sociales ocurridas a partir de los años 80, tuvieron en la estructura de la sociedad. El deterioro del mercado laboral y la creciente reducción de los ingresos de los hogares produjeron el resquebrajamiento del hogar nuclear con la figura del varón como único proveedor, sumándose nuevos integrantes de la familia a la búsqueda de medios de subsistencia. Paralelamente, los tipos de hogares existentes se diversificaron: hogares extendidos, ensamblados y monoparentales constituyeron una de las tantas manifestaciones del profundo cambio acontecido a nivel de los valores culturales de mujeres y varones, como también, una evidencia de la crisis socioeconómica y de la creciente necesidad de la población de construir arreglos familiares que contribuyeran a paliar sus devastadores efectos.

Objetivo

En el marco descripto, la finalidad de este trabajo consistió en indagar, desde un enfoque de género, si la asunción de la jefatura de hogar contribuye al fortalecimiento y autonomización de las mujeres de sectores vulnerables.

Metodología empleada

La presente investigación fue realizada fundamentalmente desde la lógica cualitativa, utilizándose las técnicas: *observación participante* y *entrevistas semiestructuradas*.

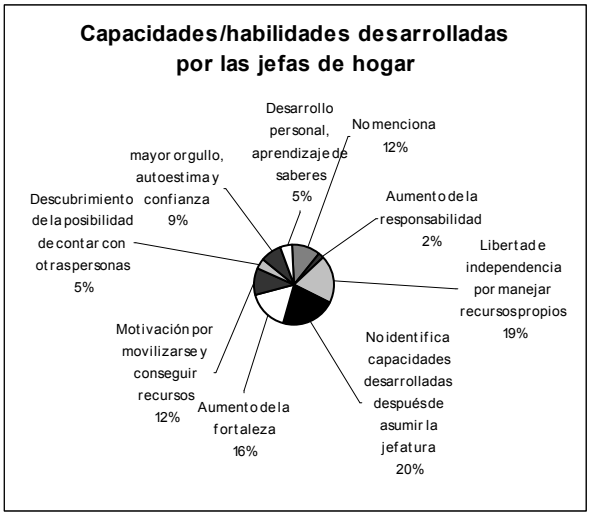
Paralelamente, para el análisis de los datos obtenidos en el trabajo de campo, se utilizó la lógica cuantitativa, hecho que permitió la captación del problema en registros complementarios. Los hogares con jefatura femenina de inserción informal constituyeron nuestro referente empírico, realizándose entrevistas a 40 mujeres jefas de hogar de sectores vulnerables del barrio Empalme Graneros de la ciudad de Rosario. La mitad de las jefas entrevistadas, tenía un compañero conviviente al momento de la entrevista, mientras que la otra mitad, se encontraba sola con sus hijas e hijos y en algunos casos, con otros parientes o amigos/as. En los hogares seleccionados realizamos estimaciones acerca de: 1) capacidades y habilidades estratégicas que las mujeres reconocen haber adquirido a partir de la asunción de la jefatura de hogar 2) participación de mujeres y varones en la toma de decisiones respecto a la administración económica del hogar 3) tiempo destinado a trabajo doméstico por mujeres y varones.

Resultados

En un 20,96% de las respuestas obtenidas, las jefas de hogar manifestaron no identificar capacidades o habilidades relacionadas con la asunción de la jefatura. En primera instancia, creemos que ello se debe a que las mujeres de sectores vulnerables han asumido - desde temprana edad – responsabilidades relativas a la búsqueda de medios de subsistencia, haciéndose cargo desde muy jóvenes, del sostenimiento y la protección del grupo familiar. Este hecho, se expresa en frases como la siguiente: *" siempre fue así, aún cuando mi esposo trabajaba más me negaba el dinero por lo que yo me la tenía que rebuscar por ahí". María del Rosario (40 años). " desde chiquita tuve que trabajar y hacer un montón de cosas, no sentí ninguna diferencia [luego de haber asumido la jefatura], yo nunca me quedé quieta". Andrea (34 años).* Entre las mujeres que registraron adquirir capacidades al asumir la jefatura, sólo un porcentaje cercano al

10% mencionó el *aumento de su orgullo, autoestima y confianza* como un efecto de la asunción de la jefatura de hogar. Por otro lado, el logro de la independencia económica o afectiva fue una de las respuestas más frecuentes, comparando sus actuales situaciones con aquellas de control y dependencia que vivían con sus parejas en el pasado (*gráfico 1).*

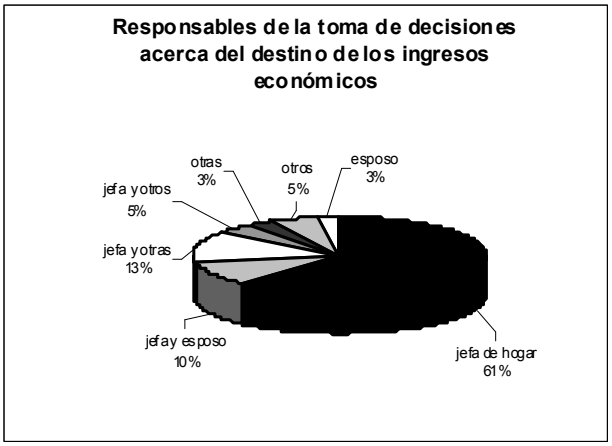
Gráfico 1



Decisiones en torno al destino de los ingresos económicos

Como nos muestra el *gráfico 2,* un 66,66% de las jefas de hogar decide el destino de los ingresos económicos. Le siguen en proporción aquellas que toman esta decisión en compañía de otra mujer conviviente (hermana, hija, suegra, nuera) (13,88%) y en menor medida las que la toman con sus esposos (el 11,11%). Ellos autónomamente, se hacen cargo de estas decisiones sólo en un 2,77% *(gráfico 2).*

Gráfico 2

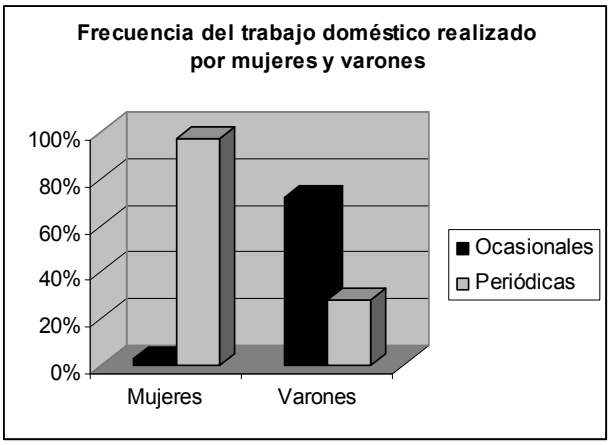


La división del trabajo doméstico entre mujeres y varones

De los adultos que realizan trabajo no remunerado en el hogar, sólo un 28,58% se ocupa de trabajo *periódico,* mientras que el resto (71,42%) se encarga de trabajo *ocasional*[49]. El trabajo doméstico de los varones es presentado en el discurso de las jefas como *voluntario*, colaborando en un área identificada como propia de ellas. Afirman las jefas al respecto: *"No...ni mi esposo ni mi hermano ayudan [en la casa] (...) ellos están casi todo el día afuera y a la tarde cuando llegan toman mates, ya se bañan y descansan".Catalina (45años)."Mi marido me ayuda bastante...sí...lava los platos o por ahí hace la comida...pero no le gusta que le manden, él lo hace cuando tiene ganas". Marcela (35 años).* En el caso de las mujeres, observamos que una gran mayoría se ocupa de *trabajo doméstico periódico* (97,43%), evidenciándose claras diferencias en la *frecuencia* del trabajo doméstico realizado por mujeres y varones *(gráfico 3)*.

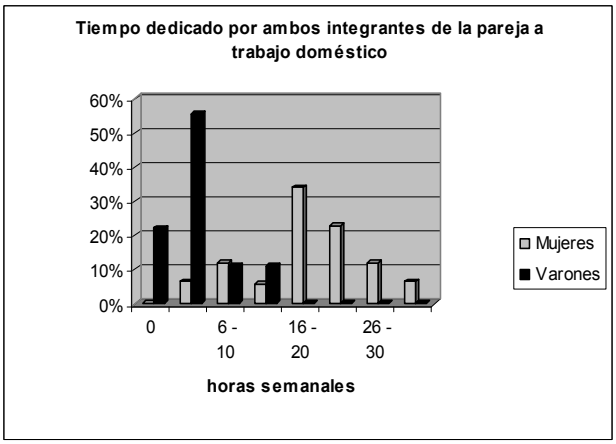
[49] Respecto a la frecuencia, hemos distinguido entre actividades *periódicas,* considerando como tales a aquellas que se realizan con una frecuencia de tres o más veces a la semana, y actividades *ocasionales*, nominando de este modo a aquellas que se llevan a cabo dos o menos veces por semana, independientemente del tipo de actividad de que se trate.

Gráfico 3



Respecto al tiempo semanal que mujeres y varones emplean en trabajo doméstico, observamos que un 33,33% de las jefas de hogar con compañero, dedican entre 16 y 20 horas semanales a éstas actividades (un promedio de 3,6 horas diarias); seguidas por un 22,22% de ellas que dedican entre 21 y 25 horas semanales (un promedio de 4,6 horas diarias). Por su parte, un 55,55% de sus compañeros manifestaron dedicar entre 1 y 5 horas semanales a trabajo doméstico (un promedio de 36 minutos diarios), seguidos por un 22,22% que no se dedica a este tipo de trabajo *(gráfico 4)*.

Gráfico 4



Discusión y conclusiones

Los relatos de las mujeres de sectores vulnerables acerca de las capacidades y habilidades que identifican haber adquirido a partir del momento en que asumieron la jefatura de hogar, están teñidos de emociones como la tristeza, el agotamiento y la desazón, las cuales, les dificultan reconocer objetivamente los aprendizajes realizados. Sus historias de vida, son visualizadas como un continuo de tiempo de difícil parcialización para su análisis, en las que la naturalización y repetición de situaciones de sobreexigencia personal, les impiden identificar claramente los cambios y rupturas acontecidos. Si bien ellas son familiarmente reconocidas, sufren problemas de autoestima, estando atravesadas por la desvalorización social del trabajo reproductivo - que ocupa gran parte de su tiempo diario - y por las condiciones de apremio económico, que las somete a una lucha permanente por la subsistencia. En ciertos aspectos, estas mujeres continúan en el lugar históricamente asignado por la sociedad patriarcal: el mantenimiento y reproducción cotidianos del hogar. En efecto, ellas destinan un tiempo considerablemente mayor que los varones a la realización de trabajo doméstico, abocadas a tareas rutinarias que requieren una diaria dedicación, mientras que ellos, se ocupan predominantemente de trabajo ocasional y sin continuidad. En otros aspectos, estas mujeres han ido más allá de la reproducción de un mandato social, constituyendo referentes de sus hogares, siendo reconocidas por otros y por ellas mismas como "jefas", título que implica entre otras atribuciones, la toma de decisiones relevantes para la familia, la organización y distribución del trabajo doméstico y la participación activa en la provisión de medios de subsistencia. Algunas de estas funciones rompen con los papeles tradicionalmente desempeñados por las mujeres, empoderándolas y autonomizándolas como sujetos sociales en espacios y roles típicamente masculinos como la administración económica del hogar y la realización de changas variadas en el

mercado informal. Sin embargo, estos logros no han sido acompañados de una equivalente responsabilización de los varones por el trabajo doméstico; situación que las ha sobrecargado socialmente obligándolas en muchos casos al cumplimiento de una doble o triple jornada laboral, en detrimento de su calidad de vida. Desde este punto de vista, sigue siendo necesaria una redefinición del tiempo global que mujeres y varones emplean en la realización de trabajo dentro y fuera del hogar, de tal forma de continuar avanzando socialmente en la consecución de mayores niveles de igualdad entre los géneros.

Bibliografía

Aguirre, R. (2004). "Trabajo no remunerado y uso del tiempo. Fundamentos conceptuales y avances empíricos. La encuesta Montevideo 2003". Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile. **Arriagada** (2007). "Transformaciones de las familias y políticas públicas en América Latina". En: Carbonero Gamundí, M. Levín, S. (comp.). *Entre familia y trabajo. Relaciones, conflictos y políticas de género en Europa y América Latina*. Ed. Homo Sapiens. Rosario. **Chant** (1999). "Las unidades domésticas encabezadas por mujeres en México y Costa Rica: Perspectivas populares y globales sobre las madres sin pareja". En: González de la Rocha, M. (coord.). *Divergencias del modelo tradicional: Hogares de jefatura femenina en América Latina*. CIESAS, Plaza y Valdés. México.

EFICIENCIA ENERGETICA Y HABITABILIDAD DE EDIFICIO DEL SECTOR PÚBLICO

Mosconi P, Bracalenti L, Omelianiuk S. y Sanchez Montilla J.

Centro de estudios del Ambiente Humano. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario. pmosconi@unr.edu.ar

Introducción

Las relaciones entre edificación y ambiente son extensas y complejas. Si se analiza la actividad entera que implica una construcción, se debería ponderar su incidencia ambiental en todo el proceso de costos energéticos de materialización, funcionamiento, mantenimiento y eliminación de residuos.

El consumo de energía no es un criterio lo suficientemente amplio para evaluar la performance global de los edificios porque existen impactos ambientales asociados con la producción de los materiales.

En principio existen tres fases involucradas en el proyecto y construcción de edificios: una fase pre-operacional que considera la extracción de recursos naturales, la producción de los materiales, la construcción y el transporte asociado a las distintas actividades, la fase operacional que eminentemente contempla los costos de funcionamiento y mantenimiento y, por último, la fase generación y eliminación de residuos y materiales, fases a optimizarse en cuanto a minimización de degradación de recursos y reutilización de materiales en nuevos proyectos. (Figura 1)

Se estima que el parque construido utiliza en promedio dos tercios del total de la energía consumida en una ciudad y es el responsable de un tercio del pico de demanda en electricidad. En edificios destinados a la actividad terciaria, la energía es básicamente utilizada para iluminación, acondicionamiento térmico, transporte de personas, elevación de agua y funcionamiento del equipamiento.

Se plantea el trabajo a partir de los siguientes supuestos:

- El gran potencial de ahorro de energía en edificios del sector terciario.
- La importancia de la eficiencia energética en términos de calidad constructiva
- Las fortalezas del clima templado-húmedo en la arquitectura racionalmente eficiente
- Las fortalezas de las tecnologías recicladas y desarrollos tecnológicos emergentes.

El potencial ahorro resultante de la aplicación de acciones de eficiencia energética en edificios destinados a las actividades de la administración central como en los

destinados a servicios públicos (alumbrado público, hospitales, escuelas), implica la reducción en el gasto contenida en la operación y mantenimiento de un edificio. (Sec. Energía, 2004)

El trabajo tiene como objetivo el análisis de la eficiencia energética y habitabilidad del edificio de la Facultad de Arquitectura de la UNR para concientizar a los usuarios acerca de la responsabilidad colectiva como variable relevante de la situación ambiental y de la optimización de los recursos públicos.

Desarrollo

Básicamente las ciencias proyectuales pueden realizar aportes en la habitabilidad cuantitativa, cualitativa y en la confortabilidad pos-ocupacional. Este trabajo plantea una serie de pautas generales de la fase operacional de edificios del sector terciario, atendiendo a la eficiencia derivada de la relación entre calidad constructiva, consumos energéticos y actividades desarrolladas.

Surge entonces la necesidad de diseñar modelos de abordaje de edificios en una dimensión integradora y de diseñar indicadores de sustentabilidad edilicia relacionados con el contenido energético de los materiales de construcción, la eficiencia energética, los patrones de ocupación y el reciclaje de materiales.

El consumo de energía depende en gran medida de las tecnologías usadas durante el proyecto, ejecución y mantenimiento del edificio. La mayoría de las veces las construcciones escasamente tienen en cuenta criterios básicos de diseño que contemplen la climatización e iluminación natural de los espacios y el uso de tecnologías apropiadas que tiendan a disminuir el consumo de energía convencional.

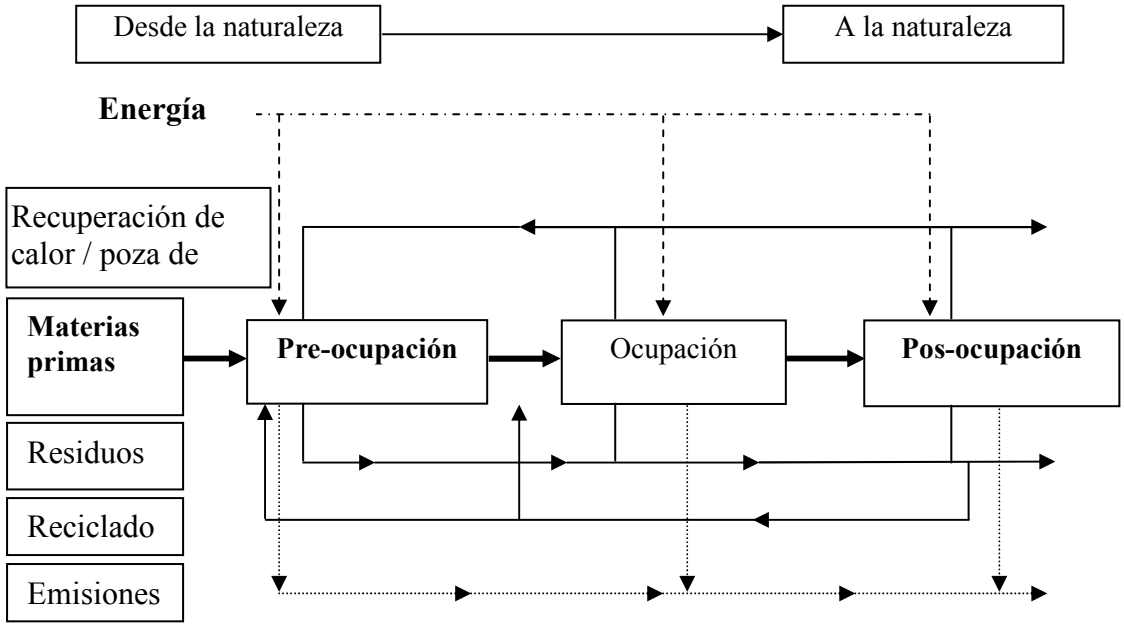


Figura 1: Ciclo de vida útil del edificio.

Fuente: IEA ANNEX 31, Energy-related Environmental Impact of Buildings, Canadá 2004.

En ese contexto se presentan algunas relaciones de utilidad para el análisis de la eficiencia global de los edificios.

La habitabilidad es inherente al objeto arquitectónico, no se adiciona. El trabajo aborda la habitabilidad cuantitativa en la fase operacional a partir de variables térmicas y lumínicas, y propone un plan de eficiencia global del edificio.

El edificio de la Facultad de Arquitectura, localizado en el Centro Universitario Rosario, consta de tres bloques de planta baja, y dos niveles. En el primer nivel se localizan los servicios (bar, fotocopiadora, equipamiento estudiantil, etc.) enmarcado con una gran explanada hacia el Río Paraná y en el nivel superior se desarrollan las actividades académicas e institucionales. Es de hormigón premoldeado, sistema modulado en seco con techo plano. En cuanto al patrón de ocupación, la estancia de los estudiantes, no-docentes y docentes es prolongada (en turnos mañana, tarde y noche) entre las 7 horas y las 24 horas. La ocupación máxima es de 3000 personas.

El acondicionamiento invernal se lleva a cabo mediante calefactores a gas natural, y el refrescamiento estival mediante ventilación natural y ventiladores de techo para forzar el movimiento del aire interior y favorecer el intercambio convectivo.

Este análisis intenta avanzar sobre un estudio preliminar realizado, restando una mayor profundización en cuanto a los consumos reales y a la factibilidad de implementar estrategias viables de gestión de energía y materia.

Análisis de iluminación y climatización

Se presentan los niveles de iluminación, uniformidad, flujo luminoso y potencia obtenidos con el software LumenLux en un aula tipo, a nivel del plano de trabajo: (Tabla I)

Tabla I

Iluminancia Media (Emed):	673 lux
Iluminancia Máxima (Emáx):	970 lux
Iluminancia Mínima (Emin):	97 lux
Uniformidad G1 (Emin / Emed):	1/6.9
Uniformidad G2 (Emin / Emáx):	1/ 9.9
Flujo Total de Lámparas:	232650 lm
Flujo Total por Unidad de Area	608 lm/m²
Potencia eléctrica Total:	8.91 kW
Potencia Eléctrica Específica	23.29 W/m²

Los niveles de iluminación obtenidos sobre el plano de trabajo son adecuados para tareas de dibujo y lectoescritura. Los valores usuales para locales destinados a aulas con actividades de lectoescritura, se encuentran alrededor de los 15 W/m^2, pudiéndose optimizar a partir de la utilización de lámparas y luminarias más eficientes a valores del orden de los 10 W/m^2, por lo cual la Potencia Eléctrica Específica o Instalada (W/m^2) es un valor relevante para detectar oportunidades de optimización energética.

Si además, se considera el consumo de energía por equipamiento informático, fotocopiadoras, impresoras, ventiladores de techo y otros artefactos, es indudable que es primordial adecuar la interrelación entre la forma de consumo y los equipos existentes.

El consumo de calefacción (gas natural) registrado en hora pico (mañana y noche en invierno) es de aproximadamente 300.000 Kcal para cada bloque (planta baja y dos pisos), El consumo de gas natural para cada bloque ascendería a 30 m^3/h. Por lo tanto, una estrategia posible sería la sectorización de la climatización en función de la real ocupación de los recintos.

Toda la envolvente de los bloques que componen la Facultad, cuenta con amplias áreas vidriadas pivotantes que permiten la ventilación cruzada. Este mecanismo permite reducir la temperatura por las fuerzas de viento, por ejemplo si la temperatura de bulbo seco es de 35 ºC y la de bulbo húmedo de 22 ºC, la temperatura efectiva resulta de 25 ºC con una velocidad de aire de 1 m/s.

En términos generales, los espacios de la Facultad son habitables, pero distan de presentar una adecuada interrelación de variables involucradas en el concepto de habitabilidad inherente. Los edificios públicos deben asumir una función ejemplificadora a través de la implementación de medidas orientadas a optimizar el desempeño energético en sus instalaciones. En base a esto, se propone la posibilidad de implementar un Plan de Eficiencia Global que incluiría.

Plan de Eficiencia Global

1) Gestión energética de Sistemas de climatización, iluminación y equipamiento

Estrategias a implementar:

- Iluminación eficiente y consumo de sistemas de acondicionamiento y equipamiento
- Encendido y apagado (automático) de iluminación de servicio y zonas de paso por medio de detectores de presencia
- Sistema diferenciado de iluminación según horas de uso y ocupación

Cabe mencionar que el servicio eléctrico provisto por la Empresa Provincial de la Energía a la UNR corresponde a la tarifa Nº 4 - 0.08 $/Kwh -para entes oficiales y reparticiones públicas (Área Urbana en su apartado Autoridades)

2) Gestión de agua

Fundamentalmente dirigida a mejorar las deficiencias del abastecimiento, a fomentar el ahorro y responder a los principios de equidad, eficiencia y suficiencia.

Estrategias a implementar:

- Uso racional del agua en sanitarios y servicios.
- Uso de aguas grises en tareas de limpieza y riego
- Utilización de agua de lluvia.

3) Gestión de residuos orgánicos, inorgánicos, inertes y materiales

Estrategias a implementar:

- Reducción de la generación de residuos.
- Recolección del papel cartón generado, localizando los contenedores en puntos estratégicos de fácil acceso.
- Promoción de acciones conjuntas con el Programa de Residuos de la Municipalidad de Rosario en cuanto a la separación, traslado y disposición final de los residuos.

Bibliografía

DI, BERNARDO. E. *Sustentabilidad Relativa. Análisis del Ciclo de Vida. Un Caso de Estudio*. Cátedra de Materialidad. FAPyD. UNR. Año 2008.

SZOKOLAY, S. *Thermal comfort and passive design*. Advances in solar energy. An annual review of research and development. Vol. 2, ASES Edited by Karl Boer and John Duffie. Año 1984.

Mosconi P., Bracalenti L., Cavagnero G., Omelianiuk S, Rall J. y Vazquez J. "Optimización de fases de un edificio del sector terciario", JUNGRA, Jornadas Universitarias del Norte Grande Argentino, Tucumán, Setiembre 2009.

Szokolay S: Architecture and climate change. RAIA Education Division, Canberra, 1992.

http://www.unalmed.edu.co/~emat/pdf/14.pdf

WEBQUEST COMO RECURSO DIDACTICO EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Moyano C; Cerrano M; Gómez D

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura – UNR

cmoyano@fceia.unr.edu.ar – mcerrano@fceia.unr.edu.ar - danielag@fceia.unr.edu.ar

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las universidades tienen la necesidad de una transformación en la enseñanza y se replantean diversos aspectos metodológicos de la formación, ya que la

sociedad no sólo demanda conocimientos sino también la adquisición de competencias y actitudes para hacer frente a los retos que deparan los nuevos tiempos.

Esto está produciendo cambios en los roles docentes, en el diseño y desarrollo del currículo, en las estrategias didácticas, en los materiales, en la tutorización de los aprendizajes en medios tecnológicos, etc

En el campo de las enseñanzas de la Ingeniería también se encuentran inmersas en la situación antes mencionada, con una marcada tendencia hacia la profesionalización.

Desde UNESCO, Berheim (1998) reclamaba a las escuelas de ingeniería universitarias reformular objetivos, contenidos y métodos, a fin de asegurar que los futuros ingenieros sean actores responsables de un desarrollo sostenible para toda la humanidad.

Mientras, en Argentina, desde la industria se sostenía que la inserción de los egresados en el sistema socio-económico era ineficaz (Punte, 1994), se reclamaban profesionales con una sólida formación, con capacidad de aprender a aprender, de colaborar y trabajar en grupo, de acceder autónomamente a la información, de diseñar y actualizar permanentemente su proyecto formativo.

CONEAU (2001) promovía una formación que prepare al estudiante para "actuar profesionalmente como ingeniero, garantizando la adquisición de conocimientos, la formación de actitudes, el desarrollo de la capacidad de análisis, destrezas y habilidades para encontrar la información y resolver problemas reales" y desde CONFEDI se expresa hoy: "teniendo en cuenta que la profesión del ingeniero está directamente relacionada con la capacidad para resolver problemas de naturaleza tecnológica, concretos y con frecuencia complejos, ligados a la concepción, realización y fabricación de productos, sistemas o servicios, resulta necesaria una revisión general de la enseñanza de la Ingeniería para adecuar la misma a los avances científicos, tecnológicos y los cambios en los esquemas económicos, productivos y sociales, ocurridos en los últimos quince años en nuestro país y en el mundo…"

OBJETIVOS

Siguiendo esta línea de acción y con la necesidad concreta de una transformación de la enseñanza universitaria, tanto por parte de los docentes, como del aprendizaje del alumnado se propone como objetivos del presente trabajo mostrar los cambios introducidos al funcionamiento actual en la materia Investigación Operativa I de la

carrera Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Exactas Ingeniería y Agrimensura, de la Universidad Nacional de Rosario.

METODOLOGÍA EMPLEADA

Para el presente trabajo se utilizó la metodología de Investigación – Acción. Dentro de los cambios que se realizaron podemos mencionar la incorporación de TICs (en nuestro caso particular Webquest) para optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje y generación de nuevas formas de gestión y manejo de información. Como así también sistematizar el uso de actividades prácticas en modelo flexible y abierto.

Este nuevo entorno de aprendizaje se basa en la amplitud de escenarios, en modelos participativos basados en nuevas formas de trabajo colaborativo y trabajo en grupo. Con esta incorporación, se pretende que los alumnos desarrollen trabajo autónomo y activo con desarrollo de distintas actividades.

Con el auxilio de las nuevas tecnologías se trabajará en una enseñanza teniendo como protagonista al alumno, centrado en el aprendizaje, siendo su desarrollo mixto (presencial y virtual).

Promover el aprendizaje autónomo es vital en la enseñanza superior ya que es el precedente de la autonomía profesional, y es condición indispensable para el desarrollo del aprendizaje cooperativo. La incorporación de estas nuevas tecnologías complementarán a las ya existentes en las cátedras de Investigación Operativa I.

Una WebQuest se construye considerando los siguientes elementos: una introducción que aporte el marco; una tarea que será el resultado final de la actividad que los alumnos van a llevar a cabo; un proceso que describa los pasos a seguir; los recursos donde se indique la selección de enlaces a sitios de interés; evaluación de cómo se valorizará la realización de la tarea y una conclusión que recuerda lo que se ha aprendido y motive a continuar con el aprendizaje.

Las WebQuests son actividades en grupo y por roles. Así, dentro de cada grupo, cada alumno adopta un rol distinto al de sus compañeros de manera que se desarrolle un trabajo cooperativo en el que la aportación de cada parte es crucial.

Se diseño y elaboró un Webquest denominado: "*El Problema del Transporte"*.

El problema de transporte se encarga (literalmente o de modo figurado) de la distribución de artículos desde cualquier grupo de centros de suministros (llamados fuentes) hacia cualquier grupo de centros receptores (llamados destinos), de modo que

se minimicen los costos de distribución. También se adapta este modelo a situaciones donde el objetivo sea maximizar algún beneficio.

Descripción del Webquest denominado: "*El Problema del Transporte*"

Se propone como **tarea** que elaboren un documento referido al "problema de transporte", en el cual deberán abordar un caso real. El mismo consistirá en:

a) Su formulación, así como las posibles variantes a la misma.
b) Posibles aplicaciones a la economía y la empresa.
c) Alternativas que se pueden plantear a la hora de la resolución práctica de estos modelos.

El **proceso** organiza el trabajo a desarrollar en grupos de 6 integrantes.

Cada uno de los integrantes tendrá asignado una responsabilidad y rol individual, la distribución de quién ocupará cada uno lo podrán elegir libremente. Dentro de los **recursos** se ofrecen enlaces a distintas páginas web algunas correspondientes a conocimientos sobre webquests, otros referidos a modelización en general, teoría de la cátedra y a la bibliografía adecuada para el contenido que se trata. La **evaluación** se hará en forma grupal en función del trabajo final resultante, considerando los criterios de originalidad, claridad de enunciado, modelización, interpretación económica y adecuación al formato pedido. Al **concluir** la tarea planteada habrán observado el comportamiento de sistemas reales, para luego construir modelos, optimizando y teniendo en cuenta las restricciones que se pueden plantear.

Es importante destacar que la materia Investigación Operativa I (de régimen semestral) en donde se introducirá esta herramienta corresponde al tipo de cátedras masivas con alrededor de 140 alumnos por año. Por tal motivo la actividad grupal propuesta en el webquest está planteada con seis integrantes. Si bien este número es elevado, es el único medio que se encontró para trabajar debido a la relación numérica docente-alumno.

Los integrantes serían:

Integrante 1 y 2) Encargados de encontrar y modelizar un caso real en el que podamos aplicar "El problema de transporte".

Integrante 3 y 4) Encargado de la resolución del problema, localizando programas de resolución que considere adecuado.

Integrantes 5 y 6) Encargados de elaborar un informe para posteriormente dejarlo a disposición de los otros grupos disponibles en la página Web de la cátedra.

Se les ofreció una serie de recursos didácticos, tanto digitales como en papel para que pudieran consultar y armar el documento. En tal sentido se armó un blog donde los alumnos realizaban sus consultas, tanto entre los integrantes del grupo como con los docentes. Se desarrolló la rubrica (matriz de evaluación) para efectuar la evaluación de la TIC incorporada.

RESULTADOS

Podemos destacar como resultados positivos de lo analizado y relevado entre los alumnos participantes:

Favorecer el intercambio de ideas, opiniones y trabajo cooperativo

Flexibilidad del formato para no limitarse a una instancia presencial para evacuar dudas

Innovación sobre la forma de enseñanza aprendizaje

Favorecer el desarrollo de formas distintas de expresión

El resultado negativo se vislumbró cuando los alumnos no hicieron uso frecuente del blog.

DISCUSIÓN

Dentro de las TICs propuestas a incorporar se propone la inclusión de Webquest con la intención de facilitar la adquisición de competencias y actitudes para poder hacer frente a los nuevos retos que deparan los nuevos tiempos. El cambio propuesto trata de priorizar las modelizaciones con un enfoque alternativo, en el que se presentan casos reales en los que hay que hacer una abstracción y simplificación para luego transformarlo en un modelo.

Este tipo de propuestas permiten extender el contexto presencial que ofrece el aula, brindando buenas posibilidades de enriquecimiento. Se pueden desarrollar a nivel de aula, materia o grupo y el docente tiene la posibilidad de ofrecer distintos grados de intervención a los alumnos.

Por otro lado, es de suma importancia que los alumnos se familiaricen al trabajo con TICS considerando que estas herramientas son parte de la vida laboral de cualquier ingeniero y que nuestros egresados deberán aplicar, convivir, evaluar e implementar TICS en su vida profesional.

Esta herramienta facilita que los estudiantes logren aprendizajes significativos, adquieran y/o mejoren competencias relacionadas con el uso de las tecnologías además

al ubicarse en problemáticas y situaciones de la vida real provocando pensamientos complejos al resolverlos.

BIBLIOGRAFÍA

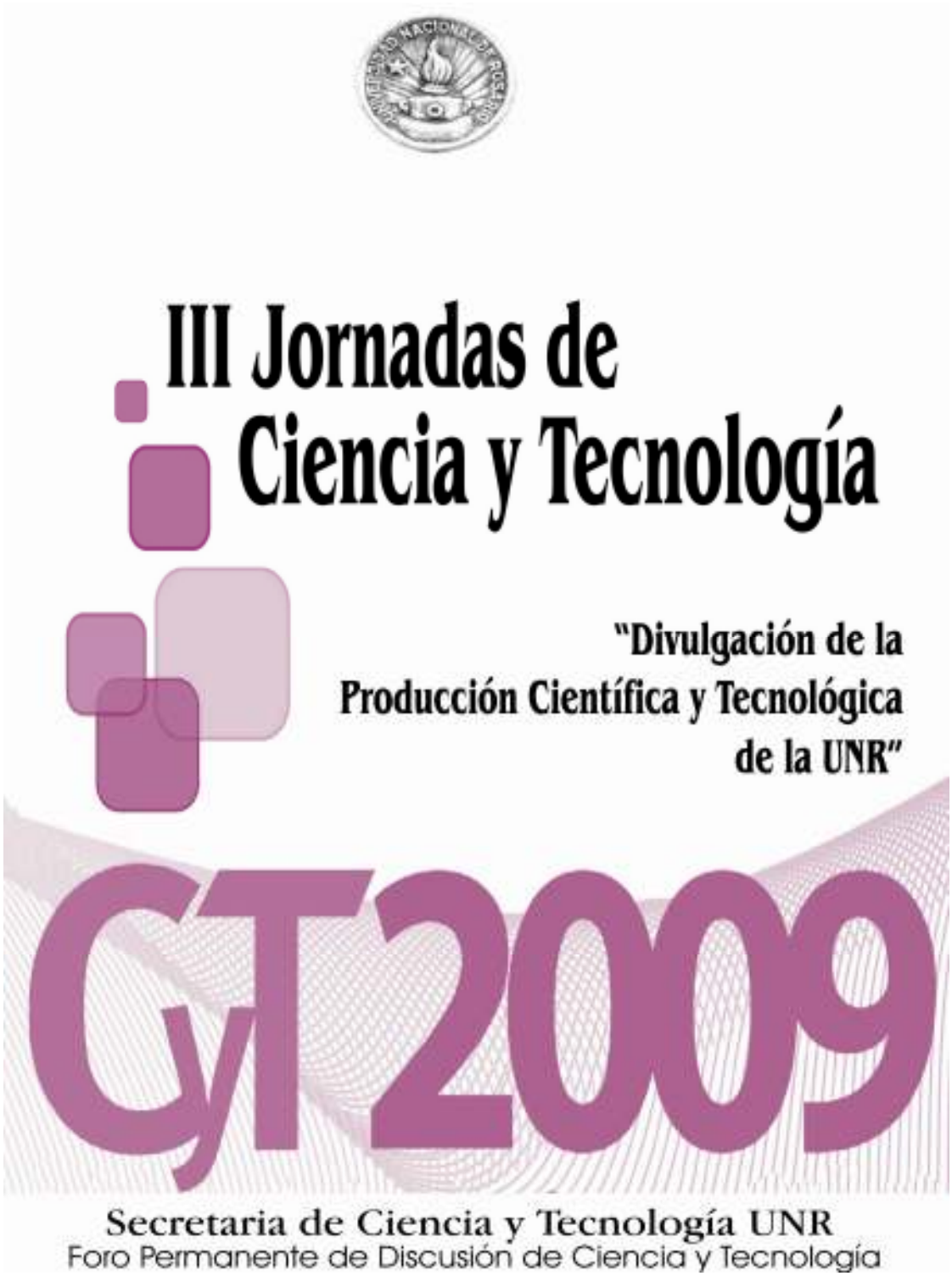
Comisión de Enseñanza del CONFEDI (Consejo Federal de Decanos de Ingeniería), Primer Acuerdo sobre Competencias Genéricas. La Plata, 17 de mayo 2006.

J. González & R. Wagenaar & P. Beneitone, Tuning, América Latina: un proyecto de las Universidades, Revista Iberoamericana de educación, N° 35, pp 151-164, 2004.

D. Morano & O. Micheloud & C. Lozeco, Proyecto estratégico de reforma curricular de las Ingenierías 2005 – 2007, Documento preliminar.

Bernie Dodge -: http://edweb.sdsu.edu/webquest/webquestrubric.html

Tom March. - http://www.ozline.com


III Jornadas de
Ciencia y Tecnología
"Divulgación de la
Producción Científica y Tecnológica
de la UNR"
CyT2009
Secretaria de Ciencia y Tecnología UNR
Foro Permanente de Discusión de Ciencia y Tecnología

Universidad Nacional de Rosario

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

"Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado"
Albert Szent Gyorgi

Secretaría de Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

AUTORIDADES

Prof. Darío MAIORANA
Rector

Lic. Eduardo SEMINARA
Vicerrector

Dra. Clara LÓPEZ
Secretaria de Ciencia y Tecnología

Dra. Estela ALVAREZ
Sub Secretaria de Ciencia y Tecnología

Foro Organizador – Comité de revisión

Rosanna Pioli
Teresa Qüesta
Marcelo Salgado
Cristina Gómez
Angela Milani
Amelia Racca
Gustavo Nadalini
Noemí Nicolau
Graciela García
Marta Quaglino
Juan Mauricio Renold
Laura Angelone
Alberto D´Ottavio
Teresa Micozzi
Livia Escovich
Cintia Pinillos
Carlos Bonantini
Rubén D´Espósito
Nora Puig

Coordinación de edición

Mag. Bioq. Lucía Bulacio
Farm. Mariana Migliaro
Sr. Jorge Molero

Auspicio

Fundación Nuevo Banco de Santa Fe

PRÓLOGO

La Secretaría de Ciencia y Tecnología ha tenido la innovación, como dinámica rectora de sus actividades, desde el inicio de la gestión.
La realización por tercer año consecutivo de las Jornadas de Ciencia y Tecnología, de la Universidad Nacional de Rosario es una muestra de ello. El objetivo de estas Jornadas, además de posibilitar la presentación de los resultados obtenidos, fruto de los trabajos realizados, es encontrar un espacio común para compartir experiencias que faciliten el intercambio de conocimientos y la concreción de Programas interdisciplinarios.
Por tal motivo desde esta secretaría reafirmamos el compromiso y los principios en función de lo hecho, procurando hacer mucho más, para seguir construyendo el futuro y es por eso que en el marco de las Actividades Científicas planteadas en ocasión del Bicentenario de nuestro País, creímos oportuno llevar adelante la publicación de los trabajos que fueron presentados en las III Jornadas de Ciencia y Tecnología y que luego fueron ampliados a tal efecto.
Por lo expuesto anteriormente, el diseño de estrategias de gestión que se focalicen en aspectos vinculados al desarrollo económico y social, no pueden ser concebidas sin tener en cuenta el contexto de aplicación, los agentes involucrados y sus relaciones.
En este marco, la Universidad cumple un rol fundamental, y debe por tanto promover la articulación y vinculación de sus docentes-investigadores intra y extra muros.
Este libro es el resultado de esa búsqueda en la socialización de la producción científica y tecnológica de su comunidad, porque los complejos problemas que debe enfrentar la ciencia de nuestros días, solo podrán ser resueltos en comunión entre los diferentes actores que deben y pueden contribuir a su solución.

Dra. Clara Eder López
Secretaría de Ciencia y Tecnología

EL PORTAFOLIOS COMO INSTRUMENTO PARA EL APRENDIZAJE INTEGRADOR INTERDISCIPLINARIO
Muñoz, G.; Cena, M.E.; Danielli, M.; Decroce, M.; Ferrari, M.A.; Gareggio, A.; Loza, V.; Mendy, V.; Nalino, M.J. 9

LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA DESDE UNA PERSPECTIVA MATERIALISTA SOCIOHISTORICO CULTURAL.
Mylonas N J 14

GÉNESIS DE UNA SUBJETIVIDAD COLONIZADA
Nogués Gabriela; Gorr Virginia; Rebecchini Ana María; Castellarín Marcela 18

EL DAÑO AMBIENTAL Y SU ABORDAJE JURÍDICO EN LA UNIÓN EUROPEA
Mariano H. Novelli 21

LÍNEAS CELULARES DE ORIGEN EMBRIONARIO
Odi, S.L.; Pietronave, V.; Sanmiguel, M.L.; Gherardi, S.M.; Fain Binda,V.; Gollan, A.; Rondelli, F.M.; Fain Binda, J.C. 26

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN COMUNICACIÓN EN PREMATUROS. PROYECTO SUBSIDIARIO DEL PID 202 19M/ 214: "CONOCIMIENTO QUE POSEEN LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ACERCA DE LA COMUNICACIÓN EN LA DÍADA MADRE – HIJO" 3º AVANCE DE RESULTADOS (Tesina de Grado en desarrollo)
Ogni, H ; Fransolini, R ; Frankel, L; Lavayen M.V. 30

ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL USO DEL ESPACIO DEL AREA ECOTONAL HUMEDO SECA PAMPEANA
Oliva, Fernando 35

APLICACIONES DE APRENDIZAJE SUPERVISADO EN DESARROLLO SUSTENTABLE
Ornella , L; Tapia, E 43

LA CUESTIÓN MALVINAS EN LA HISTORIA DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES. UNA APROXIMACIÓN DESDE LA RESOLUCIÓN PACÍFICA DE CONTROVERSIAS INTERNACIONALES (1960-2000)
Orso, J. A. 48

GÉNERO Y SALUD. LAS DIFICULTADES DE LA MUJER MADRE EN LA ALIMENTACIÓN DE SUS HIJOS/AS
Ps. Orzuza, Stella Maris 54

DE LA EXPANSIÓN CEREALERA A LA DESINDUSTRIALIZACIÓN: SABERES SOCIALMENTE PRODUCTIVOS Y CICLOS ECONÓMICOS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE EN EL SIGLO XX
Ossanna, E.; Fernández, M.C.; Moscatelli, M.; Pérez, A.; Welti, M.E.; Guida, M.E.; Tomino, G. 60

AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS ASISTENCIAL: UNA PUESTA AL DIA
Laura Paris 64

UN "COMBATE" CONTRA EL FASCISMO. EL SOCIALISMO ANTE LA INTERVENCIÓN FEDERAL A SANTA FE DE 1935.
Pasquali, L 69

CARACTERÍSTICAS DE LOS SUBSISTEMAS FORMADORES DE PROFESORES EN MATEMÁTICA SEGÚN LA VISIÓN DE ESTUDIANTES
Petrone E., Contreras N., Mascó P., Sgreccia N. 73

ESTUDIO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL ÁREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE ROSARIO
Picco, A.; Álvarez, D.N.; Álvarez Picco, M.F.; Bigoglio, A.; Bello, M.I.; Echevarría, I.; Moyano, P. 80

EVALUACIÓN DE LA INFECCIÓN CON LA CEPA ARGENTINA A54 DE HERPESVIRUS BOVINO 5 EN EL MODELO EXPERIMENTAL CONEJO
Pidone, C.L.; Riganti, J.G.; Valera A.R.; Pereyra, N.B.; Ridley, A.I.; Anthony, L.M.; Galosi, C.M. 86

EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS DE INVERSION. EL PLAN CIRCUNVALAR ROSARIO
Pizarro, E.; Sciara, A. 90

INFLUENCIA DE LAS TERMINOLOGÍAS DE LA TEORÍA DE BANDAS SOBRE LA APARICIÓN DE DESCONCEPTOS REFERIDOS A LAS PROPIEDADES DE LOS METALES
Pliego O. H., Rodríguez C. S., Contini L*., Juárez S. M. 96

MEDIOAMBIENTE Y PAISAJE EN LA ENSEÑANZA DEL URBANISMO DENTRO DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA DE ROSARIO. LA OMISIÓN DE LOS AÑOS '80.
Pontoni S. 100

NUEVOS Y VIEJOS PROYECTOS PARA ROSARIO Y SU RIBERA INTERNA: POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE LOS ARROYOS SALADILLO Y LUDUEÑA.
Pontoni S. 107

LA RUPTURA DE LA GRILLA. J. DANIEL INFANTE Y EL PROYECTO DE AVENIDA CENTRAL EN EL ROSARIO DE SANTA FE.
Ponzini B. 113

HACIA UNA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DE LAS SIGNIFICACIONES SOCIALES EN SALUD AMBIENTAL
Porfiri, A. C.; Fernández Boccardo, M.; Ottmann, G.; Peralta, L; Besso, R; Bonifacio, D.; Arestegui, M. B. 118

USO DE UNA ESTRATEGIA DE ALTA CAPACIDAD PARA LA DETECCIÓN DE SINERGISMO EN PRODUCTOS NATURALES ANTIFÚNGICOS DE PLANTAS DE LA FLORA ARGENTINA
Postigo A, Raimondi M, Svetaz, L, Derita, M, Álvarez S, Sortino M, Zacchino, S **123**

LA REGION CENTRO: AGENDA PÚBLICA Y DEMANDAS SOCIALES
Priotti, M., Molteni, R., Silva, G., Zinzoni, G., Sanchez, J. **128**

LA EXPORTACIÓN DE GRANOS Y SUBPRODUCTOS POR LOS PUERTOS DEL GRAN ROSARIO
Qüesta, T.; López, R.; Quagliani, A.; Jones, R.; Pascuale, A; Olivares, T. **133**

CAMBIO TÉCNICO EN LA AGRICULTURA ARGENTINA. EL CASO DEL CULTIVO DE SOJA
Ramírez, Liliana M; Porstmann, Juan C; López, Gabriela I **139**

REESTRUCTURACIÓN FERROVIARIA: POLÍTICA PÚBLICA Y EXPERIENCIA ARGENTINA
Raposo Isabel.; Cafarell Sonia **144**

"COMUNIC@R INCLUSIÓN SOCIAL". PARA LOS DERECHOS DE NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JOVENES. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
Real P, Salvai M, Stroli M, Cárcamo I, Sannazzaro J, Schanton J, Stroli P, Sales D, Ukic P, Vrancich M, Domínguez R, Romero A, De Batista M, Re M, Stagnitta M, Traverso C, Schiavo R, Calvin G, Santa Cruz M, Bizarri M, Fattori L, Dignani M, Ballesteros M y otros. **149**

EL PORTAFOLIOS COMO INSTRUMENTO PARA EL APRENDIZAJE INTEGRADOR INTERDISCIPLINARIO

Muñoz, G.; Cena, M.E.; Danielli, M.; Decroce, M.; Ferrari, M.A.; Gareggio, A.; Loza, V.; Mendy, V.; Nalino, M.J.

Cátedra de Anatomía y Fisiología Animal. Facultad de Ciencias Agrarias-UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

E-mail: mgriselda01@gmail.com

INTRODUCCIÓN

En un contexto de cambio para el mejoramiento de la enseñanza de las ciencias agropecuarias, en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario la implementación del Plan de Estudios 2000 (Resol.C.D.Nº023/02) de la Carrera de Ingeniería Agronómica establece que "… La evaluación será integral, abarcando todos los elementos que intervienen en la formación: humanos, materiales y de funcionamiento; continua, en tanto proceso que implique la realización de actividades en el tiempo, con la finalidad de realizar los reajustes necesarios y retroalimentadora, a partir del control que se realice de los procesos y de los productos que permitan monitorear la eficacia del Plan de Estudio".

Dentro de este marco institucional y desde el 2006, la cátedra de Anatomía y Fisiología Animal conjuntamente con la Asesoría Pedagógica han desarrollado una herramienta de evaluación continua que integra las producciones que el estudiante ha logrado durante su proceso de aprendizaje. La propuesta se basa en un modelo constructivista, centrado en el estudiante, quién debe elaborar un portafolios que le permite reflexionar sobre sus obstáculos y dificultades en el aprendizaje, para modificarlo o reorientarlo. La cualidad de las actividades que integran el portafolios implican que el estudiante debe asumir una actitud responsable y autónoma, y el docente un rol orientador de las tareas, mediador del conocimiento y facilitador de las relaciones interpersonales para el logro de un trabajo colaborativo.

Según Joan Mateo (2006) un beneficio clave del portafolios es que permite al estudiante presentar sus creaciones al profesor, para que pueda juzgar su trabajo de una manera global e integral y no fragmentada, y desconectada de otros aspectos de su propia personalidad. Desde el punto de vista del desarrollo personal, promueve la autonomía en la organización de las tareas, administración del tiempo y toma de decisiones.

En relación a la utilidad del portafolios para aplicar los principios del quehacer pedagógico del docente, Peña González (2005) señala que se trata de una herramienta adecuada, ya que se basa en un modelo constructivista que posibilita generar experiencias para la construcción del conocimiento, comprometer e involucrar a todos los estudiantes que, sin imposiciones de tiempo, se puedan expresar de manera creativa y participar en la búsqueda de soluciones a problemas reales.

Por otra parte, la diversidad y abundancia de actividades que se proponen a través de la construcción del portafolios resulta útil para ampliar y profundizar las fuentes de información sobre los aprendizajes logrados, tornando el proceso de evaluación más confiable tanto para el estudiante como para el docente. Sin embargo, como afirma Tenutto, M (2001) no debemos perder de vista que son herramientas y por lo tanto no pueden ser utilizados siempre igual ni durante mucho tiempo, ya que perderían su efectividad.

OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo fue indagar en los estudiantes si el uso del portafolios favoreció el aprendizaje integrador y significativo en relación a los cursos Forrajes, Nutrición Animal y Sistemas de Producción Animal, asignaturas que conjuntamente con Anatomía y Fisiología Animal constituyen el Departamento de Producción Animal.

METODOLOGÍA

Se aplicó por muestreo al azar una encuesta de opinión, abierta, anónima y voluntaria a estudiantes que aprobaron la asignatura y cursaron Forrajes, Nutrición Animal y Sistemas de Producción Animal. Básicamente, indagando sobre:

- Contenidos: grado de utilidad/aplicación; adecuación del enfoque; suficiencia y superposición
- Ubicación de las asignaturas en el Plan de Estudios

La herramienta informática utilizada fue la versión 5.5 de ATLAS.ti, que permitió un análisis cualitativo-interpretativo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con respecto a Nutrición Animal (3º año) los estudiantes visualizan claramente la utilidad de los contenidos de Anatomía y Fisiología Animal (2º) para comprender los procesos

digestivos. En cambio, en referencia a Forrajes (4º año) la mayoría de los encuestados opinaron que la relación entre ambas asignaturas es escasa afectando la integración entre las áreas de Producción Animal y Producción Vegetal. En referencia a Sistemas de Producción Animal (5º año) todos la perciben como una asignatura integradora capaz de articular la mayoría de los contenidos del área Producción Animal. Sin embargo, muchos aclaran que debido a la ubicación de las asignaturas en el Plan de Estudios y en algunos casos, a un distanciamiento adicional entre las cursadas debido a dificultades de diversa índole, esta integración sólo se cumpliría parcialmente.

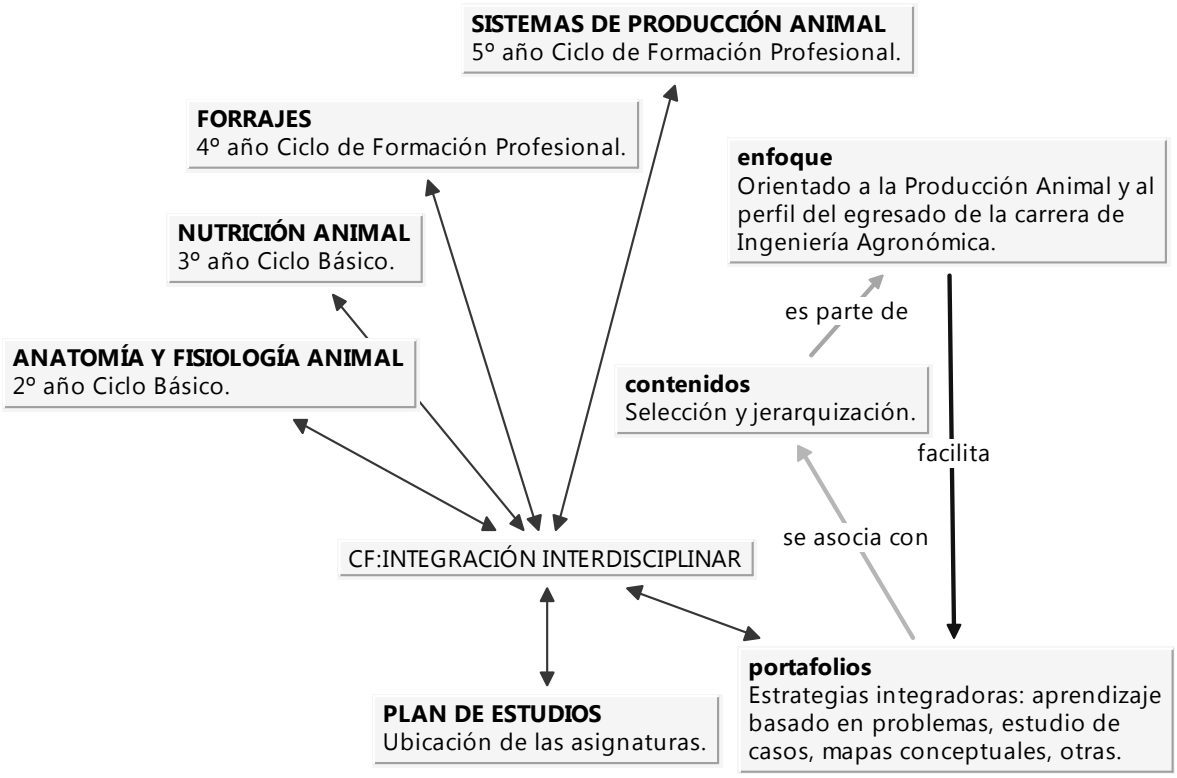
Los estudiantes creen que la propuesta de enseñanza y evaluación de Anatomía y Fisiología Animal es adecuada para la formación del Ingeniero Agrónomo, y la consideran el "punto de partida" para la producción animal. Asimismo, algunos demandan la inclusión de conocimientos técnicos que, aunque no se corresponden con los contenidos mínimos fijados por el Plan de Estudios ni con el enfoque planteado en el Programa Analítico de la asignatura, se podrían integrar a través del planteo de situaciones problemáticas que requieren la aplicación de procedimientos o técnicas vinculadas a las actividades agropecuarias para su resolución.

Los encuestados opinan que no existe una superposición de contenidos y que hay un predominio en el desarrollo de temas vinculados a la especie bovina por sobre la especie porcina, prevaleciendo el tratamiento de los sistemas digestivo y reproductor. Por otra parte, expresan la necesidad de incrementar la cantidad de actividades realizadas en los Módulos de Producción y en los laboratorios, no sólo por su valor didáctico sino también para lograr una mayor aproximación a algunas prácticas profesionales.

En referencia a la ubicación de las asignaturas en el Plan de Estudios, las opiniones son muy diversas aunque la mayoría coinciden en que debe ser modificada. En el caso en particular de Anatomía y Fisiología Animal, argumentan a favor de un acercamiento a Nutrición Animal y Sistemas de Producción Animal dada la aplicación directa de los contenidos. Con respecto a esta última en particular, expresiones como: "...al estar en 2º año tuve que retomar de cero...", "...pasó tanto tiempo que no recordaba los conceptos..." señalan claramente la dificultad que encuentran los estudiantes cuando parte de los conocimientos que fueron aprendidos durante el Ciclo Básico recién serán aplicados en el Ciclo Profesional.

En este último punto, es oportuno comentar que desde el año 2008 ambas asignaturas dictan conjuntamente el Curso Electivo "Anatomía y fisiología aplicada a la producción

bovina de leche" que articula los objetivos de ambos ciclos e introduce otras miradas profesionales al incluir docentes de la Facultad de Ciencias Veterinarias-UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO.



CONCLUSIONES

Los resultados confirman la necesidad de incrementar el desarrollo de estrategias didácticas favorecedoras del aprendizaje integrador interdisciplinario. Los estudiantes por sí solos no logran ensamblar los conocimientos bajo una mirada holística, fundamental al momento de desarrollar competencias profesionales en la búsqueda de soluciones. En este sentido, es un desafío para Anatomía y Fisiología Animal incrementar la realización de prácticas pre-profesionales y la resolución de situaciones problemáticas inherentes al sector agropecuario para fortalecer la integración interdisciplinar.

Por otro lado, la información recogida podría estar advirtiendo cierta debilidad del Plan de Estudios en relación al tiempo que transcurre entre las asignaturas, la cual deberá ser presentada ante la Comisión de Seguimiento Curricular para su consideración y análisis.

Finalmente, destacamos la importancia de promover encuentros entre los docentes del área Producción Animal para revisar la selección y jerarquización de contenidos, planificar actividades conjuntas y proponer formas alternativas de enseñanza-evaluación que favorezcan el aprendizaje integrador significativo.

BIBLIOGRAFÍA

- Castro Quiroga, L. (2002) El portafolio de enseñanza como herramienta y texto para la reflexión pedagógica. Departamento de Psicopedagogía. Perspectiva Educativa Nº 3. Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Tolima.
- Danielson, Ch. y Abrutyn, L. (2002) Una introducción al uso de portafolios en el aula. México: Fondo de Cultura Económica.
- Galván, S.M.; Muñoz, G.; Vecchio, R.; Maiztegui, L.; Amelong, J.; Cavalli, A.; Tenutto, M. (2006).El uso del portafolio en la evaluación de los aprendizajes en el ámbito universitario. Actas del Congreso de Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Córdoba. (2006).
- Martín-Kneip, G. O. (2001) Portafolios del desempeño de maestros, profesores y directivos. Buenos Aires: Paidós.
- Mateo, J.A. (2006). La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas. Barcelona, Alfaomega. Horsori.
- Peña Gonzalez, J., Ball Vargas, M., Barboza Peña, F. D. (2005) Una aproximación teórica al uso del portafolio en la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. La Revista Venezolana de Educación (Educere): 9 (31), 599-607.
- Tenutto, M. Herramientas de evaluación en el aula. Magisterio Río de la Plata. Buenos Aires (2001).

LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA DESDE UNA PERSPECTIVA MATERIALISTA SOCIOHISTORICO CULTURAL.

Mylonas N J. nicolasmylonas@hotmail.com

Introducción (Tema y Objetivos): El presente trabajo constituye una revisión histórica de los diversos discursos que aportan conocimientos inherentes a la Estimulación Temprana articulados desde una perspectiva materialista y socio-histórica cultural que desemboca en una propuesta concreta de abordaje de este Campo en continua Construcción.

Delimitación del concepto. Perspectivas: La Estimulación Temprana hace hoy referencia a una práctica, no siempre clínica, tendiente a promover y potenciar la adquisición de capacidades propiamente humanas durante la primera infancia; en particular en aquellos niños que presentan Trastornos del Desarrollo.

A partir de su construcción como campo específico de acción profesional a mediados del siglo XX, diversos enfoques científicos dieron lugar a diversas prácticas, a veces similares, a veces radicalmente diferentes. Existen profesionales que utilizan la categoría de *Estimulación Precoz* para referirse a técnicas aplicadas "precozmente" con el objetivo de potenciar y posibilitar la futura adquisición de funciones propiamente humanas. Otros profesionales cuestionan la categoría de "precoz" ya que supone aplicar técnicas, no en el momento justo o en el momento necesitado por el niño sino, en un momento previo para ellos infundado, por lo que proponen hablar de una *Estimulación Oportuna* a partir de una estimación de pertinencia dada por el grado de desarrollo del niño. Este grupo científico cuestiona también a quienes hablan de *Estimulación Temprana* en sentido amplio para referirse al conjunto de técnicas aplicadas sobre los niños durante la Infancia Temprana, en pos de potenciar su desarrollo cognitivo y psicomotor.

Ahora bien, más allá de estos debates, estos grupos giran en torno a un eje común: *la técnica a aplicar sobre un niño para que desarrolle lo mejor posible las funciones o capacidades esperables en un adulto.* Nos encontramos así con cierto "adulto-morfismo" idealizado del despliegue dichas funciones al cual hay que acercarse a partir de un plan de trabajo semejante a un plan "de arreglo" mecánico y estereotipado que muchos padres (y niños en la medida que introyectan este ideal) siguen aterrorizados al pie de la letra por temor a lo "anormal".

Frente a estos discursos se abrió en Argentina, con impronta psicoanalítica, de la mano de Dra. Lidia Coriat y el Dr. Alfredo Jerusalinsky, una perspectiva en torno a la Estimulación

Temprana que reúne aportes de diversas disciplinas que abordan el Desarrollo Temprano pero no centra su eje en la técnica de estimulación puesto que piensa *el estímulo como consecuencia del vínculo primario madre-hijo, donde el deseo genera encuentro y deja marcas "estimulantes".*

Desde la Perspectiva Materialista Socio Histórica Cultural la estimulación temprana, la estimulación que potencia el desarrollo neural en la primera infancia, y en particular durante el primer año de vida, es también la resultante de un vínculo concreto y siempre mediado culturalmente donde otro ser humano en mayor dominio de sus Funciones Psicológicas o Cerebrales Superiores acompaña (brindando la seguridad y elementos culturales necesarios en tiempo y forma correctos) al pequeño en menor dominio de las mismas a realizar una tarea todavía irresoluble para él por el nivel de desarrollo en el que se encuentra su Sist. Nervioso.

Pre-Historia del Vínculo: Así como hay historia a partir de que hay escritura podemos pensar que tenemos historia a partir de la primera marca en nuestro sistema nervioso. Las primeras marcas son pre-natales. El niño por-nacer interactúa con su madre y otros desde el embarazo a partir de la conformación de su Sistema Nervioso. Previo incluso al tercer mes el bebé responde alejándose de estímulos nocivos y hacia el cuarto mes ya tiene sentido del gusto, sensibilidad a la luz, sentido de audición, respondiendo positivamente hacia los estímulos agradables, como cierta música o voces. El dominio de estos sentidos permite al bebé expresar su agrado y desagrado por los estímulos externos, le permite familiarizarse con voces y alimentos. El vínculo mediado culturalmente opera desde antes del nacimiento ya que la alimentación, las posturas a tomar, la música son particulares en cada cultura.

Así mismo, es pertinente mencionar que, si la historia del vínculo en el niño comienza con la primera marca, el primer registro neural de su cerebro; la pre-historia de ese vínculo está constituida por las fantasías y deseos de los padres que prefiguran la modalidad de encuentro.

La Interrupción del Nacimiento y el Reencuentro: Este vínculo pre-natal se desenvuelve, en el mejor de los casos durante 9 meses, hasta la interrupción del nacimiento que instaura una nueva modalidad de encuentro. A partir de este momento el bebé ya respira por si solo, ya huele y ya ve; del mismo modo los padres ya lo ven, ya lo tocan, ya lo cargan y manipulan. El alimento intrauterino siempre garantido ahora es contingente, aunque no menos necesario. Se instaura entonces el denominado diálogo tónico, donde padre y madre

interpretan a este bebé a partir de sus posturas. La significación cultural opera tanto en la lectura como en la respuesta paterna. Así se reconstruye el vínculo preexistente, entre un niño que hace gala de sus dispositivos básicos de aprendizajes y reflejos heredados para encontrarse con estos padres que, en mayor dominio de sus funciones superiores reorganizarán su comportamiento para cuidar y educar este bebé dentro y desde una cultura particular. El re-encuentro implica en los padres re-organizar lo fantasmático en función del encuentro con un bebé, ahora perceptible fuera del cuerpo de la madre con una carne que le es propia, que ocupa un lugar y que tiene nuevas necesidades y deseos.

Función Materna. Posibilidades de re-encuentro: Desde la perspectiva materialista socio histórico cultural son pertinentes y operativos (para el análisis del vínculo primario como motor del desarrollo del Sistema Nervioso) algunos elementos de la categoría de *Función Materna* en el sentido acuñado por el psicoanalista Donald Winnicott.

Esta función no se desarrolla de manera natural o innata sino que su cumplimiento solo es viable de existir un deseo por ese hijo y cierta estructuración interna que sirva de guía para la misma, es decir que es *un constructo histórico social* y, como tal, contingente (aunque terriblemente necesario) en el que convergen funciones de las que devienen, por añadidura, los estímulos indispensables para el desarrollo del S.N., a saber:

El s*ostén*, función ligada a la seguridad afectiva que brinda este adulto al niño para desplegar sus capacidades y explorar el mundo; el m*anipuleo,* función referida al modo de recorrer el cuerpo de este bebé, a la manera de moverlo que deja marcas que colaboran en la construcción de un esquema e imagen corporal desde donde este sujeto operará; y la *mostración de objeto que* hace referencia al modo de acercar el mundo al niño, al modo de significarlo y al modo de presentación de los recortes de la realidad de acuerdo a la cultura donde este inserto.

De este modo, el re-encuentro post-parto no es algo garantido y natural sino otra posibilidad histórica. En este nuevo encuentro las marcas de uno y otro participante de esta relación primaria y asimétrica se actualizan y reorganizan dialécticamente. Así, nos encontramos con *marcas facilitadoras y dificultadoras del re-encuentro*. Es decir, la posibilidad de encuentro o des-encuentro no esta ligada a tal o cual patología orgánica. *Siempre que un niño nace quienes lo reciben se encontrarán con marcas inesperadas que interpelarán inmediatamente sus fantasías y constructos históricos sociales, es decir la cultura.*

Bases Neurofisiológicas de la Estimulación Temprana: Cuando el bebé nace hace gala de sus disposiciones constitucionales, que suscitan respuesta del otro cuidador a saber: los reflejos arcaicos, el tono muscular, los sistemas posturales, la gestualidad refleja y los ritmos biológicos. El otro cuidador que cumple la "función materna" interviene sobre esta disposición genética sobre-dimensionándola. Por ejemplo, sobre los ritmos de evacuación la madre interviene limpiando de determinada manera al niño, nombrándolo de determinada manera. Este recorrer y nombrar el cuerpo del niño aporta aferencias y promueve la mielinización de las vías asociativas y la generación de nuevas conexiones que darán lugar a redes neurales, produciendo además la corticalización de algunos reflejos. La estimulación temprana actúa sobre estas disposiciones básicas y, aprovechando la gran plasticidad neural de este periodo, apunta a promover conexiones o generar conexiones compensatorias, según el caso, para posibilitar el despliegue de las Funciones Superiores.

Discusión y Conclusiones Clínicas: Como profesionales es menester revisar críticamente las categorías de sujeto y de salud que explicita o implícitamente operan en cada praxis. Desde la perspectiva desarrollada, que entiende que el vínculo mediado culturalmente genera por *añadidura* los estímulos necesarios para desarrollo del sistema nervioso (y que es ese "por añadidura " lo que le permitirá al niño construir formas originales no estereotipadas de apropiación de la naturaleza), la clínica propuesta estará orientada a analizar los factores históricos que obturan ese encuentro y re-encuentro necesario y vital, y a armar estrategias, siempre históricas y concretas en función del caso, destinadas a restablecer el vínculo o posibilitar otro vínculo diferente que habilite lo antedicho. La clínica de la E.T. consiste en generar las posibilidades para que opere ese encuentro primario y fundante promotor del desarrollo neural del niño.

Bibliografía Básica

- AAVV "Neuroscience" Ed Sinauer Associates. EEUU. 2004
- AAVV "Intervencion Temprana" Ed Piramide.2003
- AAVV "El hombre en desarrollo" Ed Docencia. Buenos Aires 1994
- AAVV "Escritos de la Infancia n 8. Estimulación Temprana", Ed FEPI. Arg. 1997
- Azcoaga, J "Las Funciones Cerebrales Superiores y sus alteraciones en niños y adultos" Ed. Paidos. Buenos Aires. 1997
- Coriat, L "Maduración Psicomotriz en el primer año del niño" Ed Hemisur. Bs.As. 1974

- Freud, S “Obras Completas” Ed. Amorrortu
- Jerusalinsky, A y cols. “Psicoanálisis en los problemas de desarrollo infantil: una clínica trans-disciplinaria” Ed. Nueva Visión. Bs. As 1988
- Lara, B “Lenguaje, una perspectiva interdiciplinaria” Ed. Amalevi. Rosario. 2007
- Levin E "La infancia en escena. Constitución del sujeto y desarrollo psicomotor" Ed Nueva Visión. Buenos Aires 1995
- Luria, A “El cerebro en acción” Ed. Muy interesante-Buenos Aires. 1988
- Martinez Mendoza Franklin “La estimulación temprana: enfoques, problemáticas y proyecciones” http://www.campus-oei.org/celep/celep3.htm#aa
- Spitz R "El primer año de vida del niño".Ed aguilar. España. 1966
- Vygotsky, L “El desarrollo de los procesos psicológicos Superiores” Ed Crítca-Barcelona. 2000.
- Winnicott, D “El proceso de maduración del niño” Ed. Laia- Barcelona. 1975
- Winnicott, D “El niño y el mundo externo” Ed. Horme. Argentina. 1999

GÉNESIS DE UNA SUBJETIVIDAD COLONIZADA

Nogués Gabriela; Gorr Virginia; Rebecchini Ana María; Castellarín Marcela
Facultad de Psicología U.N.R. gabrielanogues@yahoo.com.ar

Introducción: este trabajo se inscribe en el proyecto de investigación “Modernidad: ¿crisis de la subjetividad? Emergencia de nuevas subjetividades”; propone una reflexión sobre la constitución de diferentes subjetividades a partir de la crisis del proyecto de la Modernidad. Consideramos la modernidad como el lugar de la gestión de la centralidad mundial: a comienzos del siglo XVIII el “Yo pienso moderno” está en proceso de constitución definiéndose como fundamento de posturas reduccionistas tales como el dualismo cuerpo-alma, la razón instrumental y el racismo. Expuestas estas simplificaciones teóricas, el proyecto moderno entra en crisis. Destacamos la necesidad de pensar este proceso complejo desde otra perspectiva, por fuera del esquema eurocentrista; pretendemos mostrar la constitución de un sujeto histórico -el hombre latinoamericano-, en tensión constante entre modelos que van a ir variando temporalmente; esa otredad que es Latinoamérica va a ser sucesivamente la diferencia imposible de aceptar, la barbarie que

amenaza la supuesta civilización, el inmigrante que reclama sus derechos ante una sociedad hostil o los que parecieran estar de más en todas partes.

Objetivos: analizar las condiciones histórico-filosóficas de la constitución de diferentes subjetividades a partir de la crisis de la Modernidad. Establecer las relaciones de dominio y exclusión constitutivas de la problemática de la otredad.
Metodología: llevamos a cabo una lectura crítica de fuentes y de comentarios de actualidad, se reconstruyen y analizan los argumentos teóricos. Prestamos atención a la contextualización histórico-filosófica y formulamos nuevas hipótesis.

Resultado y discusión: "Podemos llamarlos bárbaros con respecto a nuestras reglas de la razón, pero no con respecto a nosotros, que los rebasamos en toda especie de barbarie…"(Montaigne*, De los Caníbales*).

La cultura hegemónica de occidente ha sido considerada fuente científica y cognitiva de la que aprender, y América Latina, como el lugar donde la ciencia es ciencia de una cultura "periférica" y subalterna. Como resultado de esta perspectiva se ha desplegado la constitución de una razón instrumental que extiende su manto director sobre todo el orbe. En este contexto nos preguntamos: ¿Cómo pensar la conformación de la idea de hombre latinoamericano? ¿Cómo pensar la subjetividad resultado del encuentro/desencuentro entre occidente (paradigma de la modernidad) y Latinoamérica?
América Latina es una consecuencia y un producto de la "geopolítica del conocimiento" (W. Mignolo, 2002) que imposibilita pensar que la modernidad europea se inscribe en la empresa del "descubrimiento": sin lo otro no se hubiera podido afirmar lo mismo. Efecto de esta operación será una subjetividad fundante, clara y distinta, una revolución liberal-burguesa y un proceso de industrialización. Es necesaria una conciencia atenta al horizonte del "otro colonial", del "salvaje", del "bárbaro", para intervenir críticamente en la lógica del sistema dominante que se ha impuesto.

El rescate de la diferencia como lo propio latinoamericano, a través de la figura del indio, del mestizo y del negro es lo que permite avanzar hacia el escenario tanto ilustrado como romántico -que niegan lo diferente- y nos habilita a preguntar por las condiciones histórico-filosóficas que sostienen esta negación en la actualidad. En éste contexto la pregunta por la identidad -proceso en que algo se transforma y algo permanece-, se instaura como una búsqueda de historia y filiación, un recordar en el que se pone en juego

la pregunta y el deseo de memoria; alude a un intento de anamnesis y, en este caso, de indagación acerca del proceso de conquista/colonización ejercida por el dominio imperial europeo/estadounidense.

En la modernidad, la ciencia considera al mundo como compuesto por entidades fijas e inmutables, esta concepción es proyectada también sobre el ser humano, en la búsqueda y hallazgo de una identidad, afán de identificación que se cifra en la tranquilidad que dan los modelos estables.

Indagamos acerca de los valores que fundamentaron la identidad del sujeto moderno: tales como verdad, libertad, justicia, racionalidad, que dan cuenta de un sujeto en tanto realidad sólida, unitaria, estable, acompañado con sus narraciones legitimadoras como el iluminismo (promesa de liberación), la política económica que asegura una sociedad de abundancia (capitalismo), los augurios de sociedad más justa (socialismo).

Enrique Dussel (1998), propone "decolonizar" la idea de éste sujeto sustancializado, subjetividad clara y distinta que postula un alma descorporalizada, cuya función es esencialmente cognitiva, desde esta perspectiva la vida humana en tanto sólo cuerpo, se torna una máquina útil, dualismo que justifica una lógica de la colonización: proyecto de la Modernidad, razón emancipadora pero también negación del otro como otro, universalidad de un pensamiento hegemónico.

En definitiva, al paradigma eurocéntrico de la modernidad, oponemos una propuesta que afirme la alteridad, ¿Qué proponer ante el "yo pienso" cartesiano? ¿Un "yo no pienso" indígena, un "yo siento" latinoamericano? Caeríamos en la misma lógica de exclusiones. Sin negar el conflicto (sólo desde él es posible pensar una propuesta alternativa) decolonizar la idea de sujeto en Latinoamérica, quizás requiere una perspectiva heterogénea, instalar la prioridad de una reflexión ético-política: interrogarnos por las prácticas sociales, atravesadas en los aspectos cognitivos y políticos por la razón instrumental, que constituyen subjetividades y niegan las posibilidades reales de emancipación del "sujeto/otredad desustancializado". Razón que experimenta, abstrae e intenta controlar la naturaleza y al hombre mismo, y un "sujeto/otredad" originario, despojado, que resiste. Desde el punto de vista decolonial, el yo pienso cartesiano, se constituye en una mirada etnocéntrica que perdura y deforma la posibilidad del hombre latinoamericano de pensarse en su espontaneidad y expectativas hacia una ética de liberación.

Indagar los discursos fundantes, preguntarnos por aquellas miradas que "ordenaron", no es sino remitirnos a las condiciones que regulan la constitución de una cultura, de una historia inscripta en un proceso expansionista, de anexión y colonización, supresión de lo otro, exclusión de las diferencias, hegemonía de la identidad.

Bibliografía

Dussel,E. (1998) Ética de la liberación en la Edad de la Globalización y de la Exclusión, ed Trotta, Madrid.

Mignolo,W. (2002) Las geopolíticas del conocimiento y la colonialidad del poder. http://www.campus-oei.org/salactsi/walsh.htm

Mignolo,W. (2002) La Idea de América Latina, ed. Gedisa, Barcelona.

Todorov, T. (2003) La conquista de América: el problema del otro, ed.Siglo, XXI Bs As.

EL DAÑO AMBIENTAL Y SU ABORDAJE JURÍDICO EN LA UNIÓN EUROPEA

MARIANO H. NOVELLI *

1. Introducción

El daño ambiental constituye un fenómeno que, por su complejidad, debe ser integralmente afrontado desde la ciencia en general y desde el ámbito del Derecho en particular.[1]

En el presente estudio, analizaremos un importante avance jurídico que se ha dado en el marco de la Unión Europea. Se trata del sistema de responsabilidad ambiental instituido por la *Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004*.[2] La Directiva se refiere a la responsabilidad medioambiental "en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales".[3] Esta circunstancia nos lleva

* Becario del CONICET. Docente de Introducción al Derecho, Derecho Agrario y Derecho Ambiental en la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Rosario (UNR). Investigador del Centro de Investigaciones de Filosofía Jurídica y Filosofía Social de la Facultad de Derecho de la UNR. Becario Fulbright del Departamento de Estado de los Estados Unidos. Coordinador de la Maestría en Derecho Privado de la Facultad de Derecho de la UNR. Premios "Corte Suprema de Justicia de la Provincia de Santa Fe" y "Corte Suprema de Justicia de la Nación". E-mail: mnovelli@fder.unr.edu.ar

[1] Entre los estudios que ofrecen una visión compleja del Derecho Ambiental como rama jurídica, pueden mencionarse: ARCOCHA, Carlos E. y ALLENDE RUBINO, Horacio L., *Tratado de Derecho Ambiental*, con la colaboración de Mariano H. NOVELLI, Nova Tesis, Rosario, 2007; CIURO CALDANI, Miguel Ángel, *Aspectos jusfilosóficos del Derecho Ecológico*, en "Investigación y Docencia", N° 20, Fundación para las Investigaciones Jurídicas, Rosario, 1992, págs. 9 y ss.

[2] Para conocer los antecedentes fundamentales de la tramitación de la Directiva, ver MICCICHÉ, Rosanna, *Nuova direttiva europea in materia di responsanbilità ambientale*, en "Rivista Giuridica dell'Ambiente", N° 5, 2003, págs. 917 y ss.

[3] La prevención de los daños hace ya tiempo que ha cobrado una justificada relevancia jurídica. Ver CAFFERATTA, Néstor A., *Responsabilidad Civil por Daño Ambiental*, en TRIGO REPRESAS, Félix A. y LÓPEZ MESA, Marcelo J., *Tratado de la*

a considerar a este instrumento como un fiel exponente de la renovación que se viene produciendo en los últimos tiempos en la teoría de la responsabilidad civil, que se ha visto atravesada y modificada por los principios de nuevas ramas jurídicas, en especial por el Derecho Ambiental. La finalidad resarcitoria clásica comenzó a resultar insuficiente para afrontar los fenómenos de la postmodernidad, y se desarrollaron nuevas funciones como la prevención, la precaución[4] y la sanción.[5] Tales nuevas funciones han dado a esta materia una fisonomía diferente e incluso una más precisa denominación, ya que hoy se la conoce como Derecho de Daños.

2. Aspectos principales de la Directiva

2.1. Objetivo

La Directiva tiene como *objetivo* fundamental establecer un marco común para la prevención y la reparación de los daños medioambientales a un coste razonable para la sociedad.[6]

Establece que todo operador cuya actividad haya causado daños al medio ambiente o haya supuesto una amenaza inminente de tales daños sea declarado responsable desde el punto de vista financiero, a fin de inducir a los operadores a adoptar medidas dirigidas a reducir los riesgos de que se produzcan daños medioambientales.[7]

2.2. Ámbito de aplicación subjetivo

El *ámbito de aplicación subjetivo* de la Directiva está constituido por los sujetos que ella define como "operadores". El sistema de responsabilidad medioambiental es aplicable en el ámbito estrictamente profesional, dado que los "operadores" o sujetos responsables son entendidos como "cualquier persona física o jurídica, privada o pública, que desempeñe o controle una actividad profesional o, cuando así lo disponga la legislación nacional, que ostente por delegación un poder económico determinante sobre el

---

responsabilidad civil, La Ley, Buenos Aires, 2004, t. IV, págs. 650 y ss.; LLAMAS POMBO, Eugenio, *La tutela inhibitoria del daño (La otra manifestación del Derecho de Daños)*, en "Responsabilidad Civil y Seguros", t. 2002, págs. 181 y ss.

[4] Sobre la *precaución*, diferenciándola de la *prevención*, pueden consultarse las ideas expresadas por NOVELLI, Mariano H., *Protocolo Adicional al Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del Mercosur en materia de Cooperación y Asistencia ante Emergencias Ambientales*, en "Anales de Legislación Argentina", t. LXIV-E, pág. 6607 (también en "Revista de Derecho Internacional y del Mercosur", año 9, N° 4, La Ley, Buenos Aires, agosto de 2005, pág. 79).

[5] Con relación a la función sancionatoria del Derecho de Daños, remitimos a NOVELLI, Mariano H., LATTARI LUQUE, Jésica y PERUGINI, Joana Sol, *Los daños punitivos en la complejidad del mundo jurídico*, en CIURO CALDANI, Miguel Ángel (coord.), NOVELLI, Mariano H. y PEZZETTA, Silvina (comp.), *Dos filosofías del Derecho argentinas anticipatorias. Homenaje a Werner Goldschmidt y Carlos Cossio*, Fundación para las Investigaciones Jurídicas, Rosario, 2007, págs. 157 y ss.

[6] Considerando 3 y art. 1 de la Directiva.

[7] Considerando 2, *in fine*, de la Directiva.

funcionamiento técnico de esa actividad, incluido el titular de un permiso o autorización para la misma, o la persona que registre o notifique tal actividad".[8]

2.3. Ámbito de aplicación objetivo y regímenes de responsabilidad

En cuanto al *ámbito de aplicación objetivo*, la Directiva establece dos regímenes de responsabilidad ambiental, en función de la naturaleza de la actividad contaminante y del objeto dañado.[9]

2.3.1. Régimen de responsabilidad objetiva

El primer régimen de responsabilidad se aplica "a los daños medioambientales causados por alguna de las actividades profesionales enumeradas en el Anexo III y a cualquier amenaza inminente de tales daños debido a alguna de esas actividades."[10] Cabe traer a colación aquí el concepto de *actividad profesional*, que es definida como "cualquier actividad efectuada con ocasión de una actividad económica, un negocio o una empresa, con independencia de su carácter privado o público y de que tenga o no fines lucrativos."[11]

En todos los casos referidos, según este primer régimen, el operador podrá ser considerado responsable aun sin haber cometido ninguna falta, es decir que "la imputación de la responsabilidad será como regla de *carácter objetivo*".[12]

2.3.2. Régimen de responsabilidad subjetiva

El segundo régimen de responsabilidad que traza la Directiva se refiere "a los daños causados a las especies y hábitats naturales protegidos por actividades profesionales distintas de las enumeradas en el Anexo III y a cualquier amenaza inminente de tales daños debido a alguna de esas actividades, siempre que haya habido *culpa o negligencia por parte del operador*".[13]

---

[8] Art. 2.6 de la Directiva.

[9] Ver AGUILERA RULL, Ariadna y AZAGRA MALO, Albert, *Transposición de la Directiva 2004/35/CE, de 21 de abril, sobre responsabilidad medioambiental en Alemania y en España*, en "InDret", N° 3/2007, pág. 3, disponible en http://www.indret.com/pdf/458_es.pdf

[10] Art. 3.1.a) de la Directiva. Las actividades profesionales peligrosas o potencialmente peligrosas contempladas en el anexo III de la Directiva son, entre otras, aquellas que liberen metales pesados en el agua o la atmósfera, produzcan sustancias químicas peligrosas, efectúen vertidos en aguas interiores superficiales o en aguas subterráneas, generen biocidas o utilicen organismos y microorganismos modificados genéticamente.

[11] Art. 2.7 de la Directiva. El concepto de "actividad profesional" lleva implícito que ésta sea *productiva* (negocio, empresa, etc.), sin importar la titularidad (pública, privada o mixta), dado que la responsabilidad se hace nacer en la persona del "operador", que normalmente será la empresa (o Administración pública) titular de la instalación que ha producido el daño ambiental. Ver MORENO MOLINA, Ángel Manuel, *Derecho comunitario del medio ambiente. Marco institucional, regulación sectorial y aplicación en España*, Marcial Pons, Madrid - Barcelona, 2006, pág. 300.

[12] Cf. PLAZA MARTÍN, Carmen, *Derecho Ambiental de la Unión Europea*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2005, pág. 616 (énfasis agregado).

[13] Art. 3.1.b) de la Directiva (énfasis agregado).

Este régimen de responsabilidad rige para todas las actividades profesionales no incluidas en el Anexo III (es decir, aquellas no consideradas potencial o efectivamente peligrosas[14]), siempre que causen daños o supongan una amenaza inminente de daños *a las especies y hábitats naturales protegidos* por la legislación comunitaria.[15] En estos casos, el operador sólo será responsable si ha actuado con culpa o negligencia. Por ello puede afirmarse que este segundo régimen es de *responsabilidad subjetiva*.

2.4. Daño medioambiental

La Directiva, en su artículo 2.2., define al *daño medioambiental* como "el cambio adverso mensurable de un recurso natural o el perjuicio mensurable a un servicio de recursos naturales, tanto si se producen directa como indirectamente".[16]

A partir de este concepto de daño medioambiental, puede advertirse que la Directiva no tiene por objeto la protección del ambiente en forma integral, puesto que la definición de daño sólo abarca ciertos elementos o componentes naturales que, por lo tanto, son los únicos que están sometidos a la obligación de prevención y reparación.[17]

2.5. Clases de medidas

Dos clases de acciones son las previstas por la Directiva para implementar el sistema de responsabilidad medioambiental que establece. Según su finalidad, tales acciones pueden ser preventivas o reparadoras.

2.5.1. Medidas preventivas

Las *medidas preventivas* son definidas como "toda medida adoptada en respuesta a un suceso, acto u omisión que haya supuesto una amenaza inminente de daño

[14] Ver PEÑA CHACÓN, Mario, *La nueva directiva comunitaria sobre responsabilidad ambiental en relación con la prevención y reparación de los daños ambientales y su relación con los regímenes latinoamericanos de responsabilidad ambiental*, en "Medio Ambiente & Derecho. Revista Electrónica de Derecho Ambiental", N° 12-13, 2005, disponible en http://www.cica.es/aliens/gimadus/12-13/responsabilidad.htm

[15] Este segundo régimen establece una protección ampliada, pues abarca los daños provenientes de actividades que no son a priori riesgosas, si bien limitada exclusivamente a la afectación de un único elemento natural (el constituido por las especies y hábitats naturales protegidos). "Tal protección ampliada ha sido justificada por la Comisión en el hecho de que los daños a la biodiversidad como tales apenas están cubiertos por las legislaciones nacionales o lo están de manera que no se garantiza que se restaurará realmente la biodiversidad dañada." Ver PIGRAU SOLÉ, Antoni, *La Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad ambiental*, en PIGRAU SOLÉ, Antoni (coord.), *Nuevas perspectivas de la responsabilidad por daños al medio ambiente*, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 2006, pág. 17.

[16] La expresión "servicio de recursos naturales" se refiere a las funciones que desempeña un recurso natural en beneficio de otro recurso natural o del público (art. 2.13 de la Directiva).

[17] Cf. ESTEVE PARDO, José, *Derecho del medio ambiente*, Marcial Pons, Madrid, 2005, pág. 109.

medioambiental, con objeto de impedir o reducir al máximo dicho daño".[18] Tales medidas deben ser ejecutadas sin demora por el operador.[19]

En este punto, debemos señalar una vez más el valor de que la Directiva asuma el problema del daño *ex ante* y no *a posteriori*, lo que la erige como un instrumento de gestión dinámica de los daños y las amenazas de daños al medio ambiente.[20]

2.5.2. Medidas reparadoras

En materia de *reparación de los daños*, la Directiva establece que cuando se hayan producido daños medioambientales, el operador informará sin demora a la autoridad competente de todos los aspectos pertinentes de la situación y adoptará:

- todas las medidas posibles para, de forma inmediata, controlar, contener, eliminar o hacer frente a los contaminantes de que se trate, con el objeto de limitar o impedir mayores daños medioambientales y efectos adversos para la salud humana o mayores daños en los servicios;
- las medidas reparadoras necesarias.[21]

La Directiva prioriza, con buen criterio, la *reparación en especie o in natura*.[22]

2.6. Legitimación y procedimiento

La Directiva atribuye *legitimación* para solicitar a la autoridad competente las acciones preventivas o reparadoras, a toda persona física o jurídica que:

a) se vea o pueda verse afectada por un daño medioambiental; o
b) tenga un *interés suficiente* en la toma de decisiones de carácter medioambiental relativas al daño; o
c) alegue la *vulneración de un derecho*, si así lo exige como requisito previo la legislación administrativa del Estado miembro.[23]

---

[18] Art. 4.10 de la Directiva.
[19] Art. 5.1, *in fine*, de la Directiva.
[20] Ver PIROTTE, Charles, *La Directive 2004/35/CE sur la prévention et la réparation des dommages environnementaux*, en "L'Observateur de Bruxelles", N° 61, 2005, pág. 9.
[21] Art. 6.1 de la Directiva.
[22] Ver CASTRONOVO, Carlo, *La nuova responsabilità civile*, 3ª ed., Dott. A. Giuffrè, 2006, pág. 745; MORENO TRUJILLO, Eulalia, *De nuevo sobre la responsabilidad civil por daños al medio ambiente (pros y contras de la unificación europea del régimen jurídico de la responsabilidad civil por daños al medio ambiente)*, en LLAMAS POMBO, Eugenio (coord.), *Estudios de Derecho de Obligaciones. Homenaje al profesor Mariano Alonso Pérez*, La Ley, Madrid, 2006, t. II, pág. 480.
[23] Art. 12.1 de la Directiva.

3. Conclusión

La fijación de pautas claras en materia de daño ambiental en la Unión Europea constituye un interesante avance en el Derecho Comparado.

No obstante, como siempre, en última instancia la efectividad del sistema reposa en manos de las autoridades competentes. Descansa en ellas no tanto la reparación de los daños ambientales, que es siempre lenta y costosa, sino fundamentalmente el logro de una real prevención de los daños, que permita conservar el ambiente para las generaciones venideras.

LÍNEAS CELULARES DE ORIGEN EMBRIONARIO

Odi, S.L.[1]; Pietronave, V.[1]; Sanmiguel, M.L.[1]; Gherardi, S.M.[1]; Fain Binda,V.[1]; Gollan, A.[2]; Rondelli, F.M.[1]; Fain Binda, J.C.[1]

[1]Facultad de Ciencias Veterinarias, UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO - [2]Facultad de Ciencias Veterinarias, UNL. silvana1976806@hotmail.com

INTRODUCCION

Las líneas celulares obtenidas de cultivos celulares primarios son importantes para suministrar células embrionarias normales. Las células de embrión de roedores *in vitro* son un modelo de elección para muchas investigaciones que estudian el crecimiento celular animal y la división celular. Las células embrionarias son usadas simplemente porque crecen mejor bajo condiciones de cultivos usuales comparadas con las células de organismos adultos. Las células de roedores son utilizadas comúnmente debido a que se pueden obtener grandes cantidades de embriones de edad conocida exactamente y de genética establecida. Las ventajas del cultivo convencional de embrión de ratón consisten en la posibilidad de obtener un solo tipo bien definido de células en cada cultivo y ser de fácil manipulación bajo condiciones controladas. Además, permite obtener grandes cantidades de células pudiendo mantenerse congeladas por largos períodos con mínima pérdida de viabilidad. *De modo que representan una alternativa que reemplaza al uso de animales*. Los embriones de pollo son utilizados para proveer cultivos primarios de células mesenquimales, para análisis de proliferación, para proporcionar *feeder layers* y como sustrato para la propagación viral. Debido a su gran tamaño, a partir de estos embriones es

posible obtener tipos celulares específicos, como hepatocitos, células del músculo cardíaco y del epitelio pulmonar.

Nuestro objetivo fue obtener líneas celulares embrionarias de cultivos primarios de embrión de pollo y de ratón para emplearlas más adelante como células madre totipotenciales heterólogas en experimentación biológica.

MATERIALES Y METODOS

Para ello, se utilizaron hembras preñadas *Mus musculus* variedad albina, de 13-15 días de gestación que se sacrificaron por dislocación cervical y se sumergieron por completo en alcohol al 70%. En condiciones de esterilidad y empleando materiales, instrumental y reactivos también estériles, se abrió el animal, se extirpó el útero y se transfirió a una caja de Petri con solución fisiológica (SF). Con otro instrumental se disecaron los embriones y se colocaron en SF, adicionada de antibióticos (ATB). Se recurrió a una técnica análoga para el cultivo primario de embriones de pollo Campero INTA, para lo cual se utilizaron huevos embrionados de 6 - 8 días de incubación. Se hizo apertura de los mismos, previa desinfección de las cáscaras con alcohol al 70%, y se obtuvieron los embriones que se depositaron en una caja de Petri. La caja fue llevada a cabina de seguridad biológica. Allí, los embriones se lavaron con SF a fin de eliminar restos de sangre. Se realizó la disección de los mismos con tijera y pinza diente de ratón, se descartó la cabeza, extremidades y vísceras. Se lavó nuevamente. El remanente útil de los embriones se pasó a otra caja y se cortó en trozos pequeños con bisturí. Los fragmentos se transfirieron a un erlenmeyer con solución de tripsina (0,25%) y se agitaron sobre agitador electromagnético a 37°C. Se tomaron muestras del tripsinado a distintos tiempos y se observó al microscopio la aparición de células aisladas. Cuando hubo desprendimiento de abundantes células, la suspensión se filtró en embudo con gasa con el objeto de eliminar colgajos celulares. El filtrado se recogió en un tubo con medio de cultivo DMEM (MC), adicionado con suero fetal bovino inactivado (SFBi) para detener la acción de la tripsina. A continuación, se centrifugó y el pellet celular se resuspendió en MC. Se realizó un recuento celular con hemocitómetro por el método de exclusión de la mortalidad con Azul Trypan. La suspensión celular obtenida se diluyó hasta una concentración de 0,5 x 10^6 cel/ml con el MC adicionado con 10% de SFBi y ATB (200 U/ml de penicilina y 200μg/ml de estreptomicina) y se sembró en botellas de cultivo estériles, las que se colocaron en estufa a 37ºC. Los cultivos se controlaron periódicamente observando el desarrollo celular al

microscopio de luz invertida. Las células fueron monitoreadas para determinar cuándo efectuar cambio del MC y para que, una vez alcanzada la confluencia, se realizaran los pasajes respectivos. En todas las maniobras antes descriptas, se respetaron normas de bioseguridad y principios éticos y de bienestar animal.

RESULTADOS

En uno de los ensayos, empleando embriones de pollo Campero INTA se obtuvieron 1,2 millones/ml de fibroblastos, los cuales fueron utilizados exitosamente en una experiencia como células madre totipotenciales heterólogas en ratas Wistar.

Cuando se utilizaron embriones de ratón *Mus musculus* variedad albina, se presentaron distintos grados de inconvenientes, que impidieron obtener los resultados esperados. Sin embargo, los mismos han permitido adquirir destrezas, logrando finalmente una aceptable manualidad.

DISCUSIÓN

A los efectos de comparar los resultados logrados, el trabajo con embrión de pollo facilitaría la obtención de células madres para ser utilizada como fuente de tejido de uso alternativo destinada a la curación o al reemplazo de tejidos en lesiones naturales o provocadas en diferentes órganos.

Esta técnica es aplicable a la ingeniería de tejidos en Medicina Experimental Reparadora, constituyendo una herramienta médica de enorme potencial terapéutico.

BIBLIOGRAFÍA

Baserga R. IRL Press. Cell growth and division. A practical approach. 1989.

Behfar, A.; Perez-Terzic, C.; Faustino, R.S.; Arrell, D.K.; Hodgson, D.M.; Yamada, S.; Puceat, M.; Niederlander, N.: Alekseev, A.E.; Zingman, L.V.; Terzic, A. Cardiopoietic programming of embryonic stem cells for tumor-free heart repair. J Exp Med. 204:405-420. 2007.

Berassi N, Benavidez F, Cecarelli A. Ética en el uso de animales de experimentación. Medicina (Buenos Aires) 55: 1. 1996.

Biomedical research involving animals. Int. Guiding Princ. Counc. Inst. Prg. Med. Sci., Geneva, 1993.

Biomedical research involving animals. Int. Guiding Principles. Guide for the care and use of laboratory animals. Asamblea general Asoc. Méd. Mundial, Pilansberg, Sudáfrica. 2006.

Butler M, Dawson M. Cell Culture. BIOS Scientific Publishers Academic Press. 1992.

Fain Binda JC, Gaia OE, Rondelli FM, Gherardi SM, Fain Binda V, Pietronave V. Técnicas de Inmunología Diagnóstica Veterinaria. UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO Editora. 2007.

Freshney, I. R. Culture of animal cells. A manual of basic technique. 5th Edition Wiley-Liss. 2005.

Institute of Laboratory Animal Resources. Guía para el cuidado y uso de animales de laboratorio. Nat. Res. Counc. 1996.

Kolossov E, Bostani T, Roell W, Breitbach M, Pillekamp F, Nygren JM, Sasse P, Rubenchik O, Fries JWU, Wenzel D et al. Engraftment of engeneered ES cell-derived cardiomyocytes but not BM cells restores contractile function to the infracted myocardium. J Exp Med. 203: 2315-2327. 2006.

Lee, J-P.; Jeyakumar, M.; Gonzalez, R.; Takahashi, H.; Lee P-J.; Baek, R. C.; Clark, D.; Rose, H.; Fu, G.; Clarke, J. *et al*.: Stem cells act through multiple mechanisms to benefit mice with neurodegenerative metabolic disease. Nat Med. 13:439-447. 2007.

Pollard JW, Walker JM. Animal Cell Culture. Human Press. 1990.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN COMUNICACIÓN EN PREMATUROS. PROYECTO SUBSIDIARIO DEL PID 202 19M/ 214: "CONOCIMIENTO QUE POSEEN LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ACERCA DE LA COMUNICACIÓN EN LA DÍADA MADRE – HIJO" 3º AVANCE DE RESULTADOS (Tesina de Grado en desarrollo24)

Ogni, H25; Fransolini, R26; Frankel, L; Lavayen M.V.

Cátedra "Patologías y Terapéutica Fonoaudiológica en la Parálisis Cerebral". Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas- UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. E-mail: hogni@infovia.com.ar

INTRODUCCION

La temática del presente estudio surge y está vinculada a uno de los objetivos planteados por la Línea de Investigación Comunicación en Prematuros en el cual se expresa "Crear espacios de formación y reflexión con las mujeres embarazadas sobre la importancia de la comunicación precoz y las primeras interacciones con su bebé, en los lugares destinados a la educación y psicoprofilaxis obstétrica"27. Estrategia de intervención que adquiere relevancia para el equipo de investigación pues se ha podido demostrar (por medio de la observación de díadas madre-bebé prematuro - PID 19/M 145) que el parto prematuro impacta sobre el proceso comunicativo-afectivo-relacional-vincular del neonato y su madre, incidiendo no sólo sobre los comportamientos expresivo-motores del recién nacido sino también, sobre el despliegue de las Protoformas Comunicativas Maternas (PCM).

Para llevar adelante la investigación se estableció como criterio de selección de la población en estudio la edad de las mujeres embarazadas y por su especificidad el mismo fue dirigido a las adolescentes debido a que el embarazo precoz configura una situación sumamente compleja en términos de riesgos, tanto para la madre como para el bebé, no sólo desde el punto de vista biológico sino también psicosocial, habiéndose establecido que el parto prematuro y el bajo peso al nacer son las complicaciones obstétricas más frecuentes que en este grupo poblacional podrían explicarse relacionadas a condiciones de

24 Beca de Iniciación en Investigación - Resol. 4227/2009 - 23/09/09, otorgada por la Facultad de Ciencia Médicas de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. Programa de Formación y Perfeccionamiento de Recursos Humanos en Investigación.
Co- Tutores de Tesina: Prof. Dra. Lilian Frankel y Prof. Fga. Raquel A. Fransolini.
Asesoramiento Metodológico: Prof. Esther Franchelli.
25 Director Línea de Investigación Comunicación en Prematuros.
26 Co - Director Línea de Investigación Comunicación en Prematuros.
27 Ogni, H; Fransolini, R y Col / Protoformas Comunicativas Maternas desplegadas con su bebé pretérmino. PID 19/M 145. Cátedra Patologías y Terapéutica Fonoaudiológica en la Parálisis Cerebral. Carrera: Licenciatura en Fonoaudiología. Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario. 2003-2005.

pobreza, deficiente nutrición, hábitos tóxicos, malas condiciones de salud y controles prenatales insuficientes y/o inadecuados.

Por lo expuesto cobra importancia relevar los datos necesarios en campo y llevar a cabo, en función de los resultados, un posterior análisis reflexivo-clínico para seleccionar y/o generar estrategias de intervención que propicien la participación activa de las adolescentes en Programas de Educación para la Salud que, planteados desde una perspectiva fonoaudiológica, estén destinados a brindar información y a promover el conocimiento acerca de la importancia de la comunicación precoz y las primeras interacciones con el recién nacido.

OBJETIVOS:

- Describir el conocimiento que poseen las adolescentes embarazadas en relación a las protoformas comunicativas que puede desplegar la madre en la interacción con su bebé.
- Identificar el conocimiento que poseen las adolescentes embarazadas en relación a los comportamientos comunicativos expresivo-motores que puede desplegar el recién nacido.
- Caracterizar la población en estudio en relación a variables demográficas, socio - económicas y culturales.

DISEÑO:

Estudio exploratorio,descriptivo y transversal, con sustento en lineamientos metodológicos que surgen de la integración de los enfoques cuali - cuantitativos.

POBLACIÓN:

El grupo de estudio del presente trabajo lo conforman veinte (n=20) embarazadas adolescentes (entre 15 y 19 años de edad) que asistieron a control prenatal a dos Centros de Salud Provinciales de la ciudad de Rosario (Centro de Salud Nº 47 “Comunidad Toba” y Centro de Salud Nº 16 “Paulo VI”) o participaron de los talleres del “Programa de Equidad Educativa para Alumnas Madres y Embarazadas” perteneciente al Área de La Mujer de la Secretaría de Promoción Social de la Municipalidad de Rosario; en el período noviembre de 2007 - mayo de 2008. Se llevó adelante un muestreo no probabilístico, por conveniencia.

PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

Para la recolección de datos se diseñó un Protocolo de Entrevista constituido por preguntas de respuestas abiertas y cerradas. Las mujeres participaron voluntariamente de la entrevista que se realizó con registro escrito y grabado, previa firma del consentimiento informado. Luego se procedió a la trascripción textual de las respuestas y de las intervenciones que surgieron espontáneamente por parte de las entrevistadas.

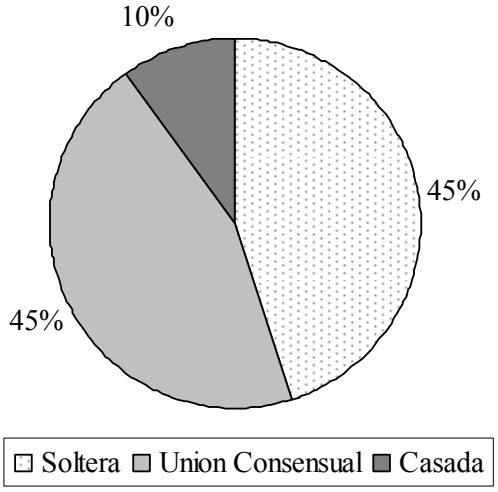
Las variables referentes a la caracterización de la población en estudio fueron sometidas a análisis cuantitativo. La información codificada fue volcada en una base de datos especialmente diseñada. Se utilizaron técnicas estadísticas para elaborar cuadros y gráficos que se presentan a continuación.

RESULTADOS PRELIMINARES:

Síntesis de los resultados obtenidos en relación a las variables que permiten caracterizar la población en estudio:

Tipo de Vivienda	Nº de Viviendas	%
Adecuada	9	45
Inadecuada	11	55
Total	20	100

Estado o Situación Conyugal actual de las adolescentes embarazadas (n=20)



Características de la Vivienda:

Composición del Hogar	Nº de embarazadas	%
Hogar nuclear *	13	65
Hogar extenso*	6	30
Hogar compuesto	1	5
Total	20	100

Once (n=11) de las jóvenes entrevistadas residen en viviendas inadecuadas, se pudo detectar hacinamiento; construcción con materiales inconvenientes y falta de servicio sanitario con arrastre de agua.

Composición del Hogar de la adolescentes embarazadas (n=20)

*Hogar Nuclear:

a) La embarazada vive con su familia de origen (padres y hermanos) (n=5).

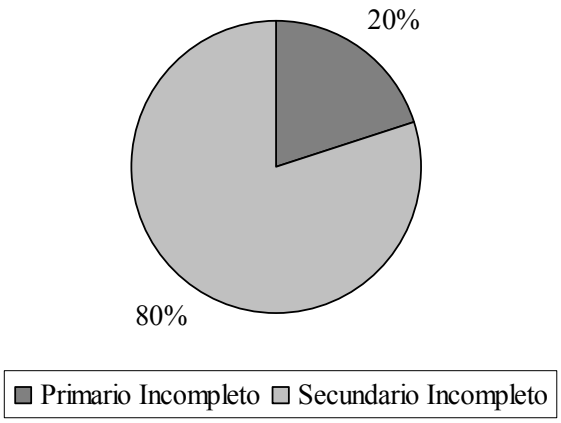
b) La embarazada vive con su pareja / pareja e hijos (n=8)

*Hogar Extenso:

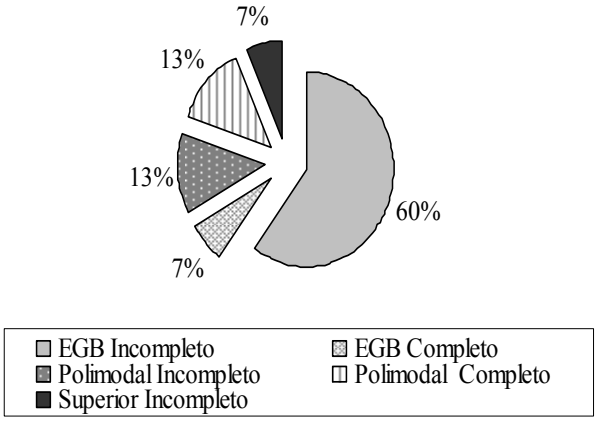
a) La embarazada vive con su pareja e hijos en la casa de la familia de ella (n=4)

b) La embarazada vive con su familia extensa (abuelos, tíos, etc.) (n=2)

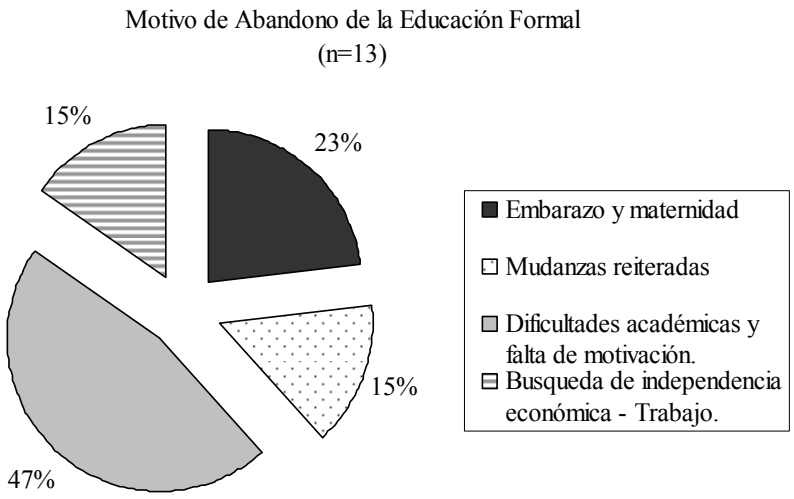
Nivel de Instrucción de las embarazadas que asisten a algún nivel educativo (n=5)



Nivel de Instrucción de las embarazadas que no asisten, pero asistieron, a servicios de educación formal. (n=15)



Nivel de Instrucción:



▪ Ninguna de las adolescentes embarazadas desarrolla actividades laborales al momento de ser entrevistada.

Gestaciones Previas a la Actual:

Existencia de Gestaciones Previas a la Actual	Nº de emb.	%
Multigesta	7	35
Primigesta	13	65
Total	20	100

▪ En dos (n=2) de las jóvenes, las gestaciones previas a la actual fueron interrumpidas.

▪ No se registró antecedente de parto prematuro dentro del grupo en el que se indagó dicha variable.

Actualmente se está trabajando sobre el análisis cualitativo de la información relevada con el objetivo de alcanzar una descripción del fenómeno estudiado, es decir, del conocimiento acerca de la comunicación en la díada madre-hijo.

BIBLIOGRAFIA

*Ajuriaguerra, J/ Personalidad y socialización. En Rev. La Hamaca. Nº 3 Ed. FUNDARI. CIDSE. Bs.As. 1992.

*Brazelton, T; Cramer, B / La relación más temprana. Padres, bebés y el drama del apego inicial. Ed. Paidos. Barcelona. 1993.

*Chokler, M.H / Los Organizadores del Desarrollo Psicomotor. Del mecanicismo a la psicomotricidad operativa. 2º ed. Ediciones Cinco. Bs.As. 1994.
*Díaz Roselló, J y ot / La madre y su bebé: primeras interacciones. Ed. Roca Viva. Montevideo. 1993.
*Doltó, F. / La causa de los Adolescentes. Seix Barral. Barcelona. 1990.
*Falk, J / Cuidados corporales y prevención. En Rev. La Hamaca Nº 5. Ed. FUNDARI. CIDSE. Bs.As. 1993.
*Ministerio de Salud de la Nación. CONAPRIS. CEDES / El embarazo en la adolescencia: diagnóstico para reorientar las políticas y programas de salud. Informe Final. Bs.As. 2005.
*Ogni, H; Fransolini, R y Col / Protoformas Comunicativas Maternas desplegadas con su bebé pretérmino. II Jornadas de Comunicación Científica de la Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas. UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. Publicación Centro Editor. 2005.

ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL USO DEL ESPACIO DEL AREA ECOTONAL HUMEDO SECA PAMPEANA

Oliva, Fernando
Centro de Estudios Arqueológicos Regionales, FHyA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. E-mail: fwoliva@unr.edu.ar

Este trabajo se inscribe en el marco de un proyecto "Paisajes Arqueológicos en el sur del Área Ecotonal Húmedo Seca Pampeana (AEHSP)", acreditado en la Universidad Nacional de Rosario. Producto de esta tarea, así como de trabajos encauzados en proyectos acreditados con anterioridad, han permitido generar importante información arqueológica de tipo regional.

Desde hace dos décadas se realiza investigaciones sobre las sociedades cazadoras y recolectoras localizadas desde el sector centro occidental del Sistema de Ventania y su llanura adyacente, así como en cuerpos de aguas permanentes como ríos y lagunas localizadas en diferentes puntos del Área Ecotonal Húmeda Seca Pampeana (Oliva 2006). Estas investigaciones se han centrado alrededor de diversos aspectos de aquellos grupos, tales como la organización de la tecnología, la subsistencia, las estrategias de uso de los recursos en general y del espacio, como así también la dimensión simbólica de los grupos.

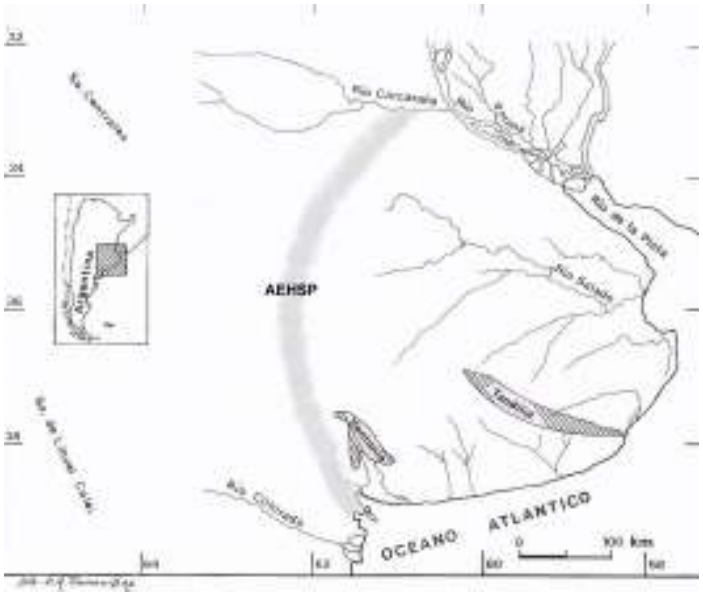
Se analizó en primer lugar de que manera la topografía del terreno habría incidió en las distintas estrategias de explotación de recursos críticos así como la posible comunicación entre los diferentes grupos, analizando estrategias de las poblaciones humanas que habitaron la región. Se analizaron diferentes posibilidades en vinculación con áreas vecinas, y se estimaron posibles estrategias empleados en el uso del espacio y el aprovechamiento de los recursos críticos para la subsistencia, p. ej. recursos líticos de buena calidad para la talla, de las sociedades indígenas que habitaron la región. Un aspecto importante considerado en nuestro análisis fue la integración de material asignado a registro simbólico, con el fin de proponer explicaciones que sean comprensivas de los diversos aspectos de las sociedades indígenas.

Características Ambientales

En el sur de la Provincia de Santa Fe y oeste de la Provincia de Buenos Aires se localiza el encuentro de las provincias fitogeográfica un área ecotonal con características de las subregiones Pampa Húmeda al Este y Seca al Oeste. Desde el punto de vista de la fauna, los limites dinámicos entre los dominios Central, Patagónico, Pampeano y Subtropical (sensu Ringuelet, 1955) y desde el punto de vista fitogeográfico representa un encuentro entre la Provincia Pampeana se encuentran estepas arbustivas e incluso bosquecillos xerófilos y la Provincia del Espinal que abarca el distrito del Caldén que se extiende por el este de San Luis y el centro de la provincia de La Pampa hasta el sur de Buenos Aires, presentando bosques xerófilos climáxicos con predominio del caldén, (Prosopis) y la presencia de algarrobos (Prosopis alba) y Chañares (Geoffroea decorticans) (Cabrera, 1971). A esta amplia zona se la denominado Área Ecotonal Húmeda Seca Pampeana (AEHSP) (Oliva 2006), la cual se emplaza en un área en proximidades del meridiano 62° desde los 33° a los 39° de latitud sur respectivamente (Figura 1).

Este espacio presenta una alta concentración de nutrientes biológicos y de recursos minerales, así como también presenta accidentes topográficos estables atractivos como el Sistema de Ventania o grandes cuerpos de agua permanentes como arroyos, ríos y grandes lagunas que se localizan emplazadas muy próximas entre sí cubriendo extensiones importantes de terreno del AEHSP. Esta particularidad condice con que la región es un complejo mosaico de recursos marcado por una proximidad de ambientes muy diferentes, lo cual seguramente fue considerado asiduamente por las poblaciones que habitaron el área en el momento de implementar diferentes tipos de relaciones con los recursos del medio. El paisaje del AEHSP, se caracteriza por presentar variabilidad de “posibilidades”

disimiles, en las cuales las sociedades de cazadores recolectores han usado en diferentes momentos del inicio del Holoceno hasta momentos de contacto Hispano Indígena.



Diversidad de registro

Teniendo en cuenta la relación de los recursos naturales y la utilización de los mismos, es posible suponer que en el área ecotonal de una región en particular como es el caso analizado, el (AEHSP), los recursos presentes como determinada materia prima lítica sea o no local tiene un alto valor de uso. De esta manera una de los caminos abordados ha sido analizar cual tipo de recurso presentaba algún rasgo distintivo ya sea por sus cualidades intrínsecas o bien analizar cuáles han sido los diferentes tipos de decisiones estratégicas abordadas en la resolución de determinadas vinculaciones de las sociedades indígenas con el medio.

Particularmente en diferentes puntos del AEHSP, se ha registrado sitios con materiales líticos con materias primas procedentes de las Sierra de la Ventana, Sierras de Tandil y de las Sierras Centrales (Oliva 2006). Dentro de este contexto se ha registrado "Caches" o "escondrijos" de artefactos líticos de grandes dimensiones confeccionados con materia prima lítica de muy buena calidad para la confección de artefactos. Una de las características centrales de este tipo de registro es su ubicación exclusiva de este sector de la región Pampeana, es decir los mismos se encuentran exclusivamente ubicados en el AEHSP y siempre vinculados con cuerpos de agua estables. En el AEHSP, se han registrado tres referencias a "caches", "escondrijos" o "reservorios de materias primas líticas" en diferentes puntos del AEHSP. En la década del ´60 González y Lorandi (1961)

informan del “reservorio” en el sector norte próximo a la localidad de Caracaraña. Este reservorio ha sido reconsiderado como un reservorio “mixto” compuesto por diferentes materias primas (Oliva y Fritegotto, 2004). En el centro del AEHSP se ha registrado próximo a la ciudad de Trenque Lauquen un “cache” de cuarcita (Sanguinetti de Bórmida 1966 Oliva y Pérez 2008) y finalmente en el sur del AEHSP en el extremo occidental del Sistema de Ventania en la Laguna de Puan se ha encontrado un reservorio de riolita asignado a una ocupación de unos 3000 años ap (Oliva 2006 Oliva *et al* 1991).

Expresiones simbólicas

En este trabajo se busca incorporar a la discusión la información generada por registros vinculados con el simbolismo de las sociedades indígenas. El objetivo ha sido proponer ideas amplias que aporten a la discusión sobre los contextos arqueológicos (Jochim 1987), en donde las expresiones simbólicas, sean analizadas en el contexto general de arqueología regional. Uno de estos tipos de registros son los sitios con diferentes prácticas mortuorias (Barrientos *et al* 2002, Oliva *et al*, 1991, 2007) tal vez como expresión de vinculaciones diferencial en los distintos momentos que habitaron las sociedades indígenas el área desde fines del Holoceno hasta momentos de contacto hispano indígena.

Un tipo especial de evidencia del AEHSP son algunos elementos de molienda móviles (manos) de clara configuración fálica (Oliva 2006). Estas manos seguramente han funcionado como un elemento importante dentro de las sociedades indígenas. Finalmente en el AEHSP, en diferentes tipos de soportes se han hallado representación gráfica de algunos motivos figurativos aunque en sus gran mayoría los mismos son abstractos geométricos simples; como zig-zag, triángulos enfrentados, líneas paralelas. Las representaciones gráficas han sido registradas en soportes fijos como móviles, entre los primeros se ubican las cuevas con arte rupestre y en los segundos en cambio en una amplia variedad de elementos como artefactos de molienda, cueros etnográficos, placas grabadas, huevos de ave, caracoles marinos entre otros. La información cronológica de estos particulares registros permiten al presente, asignarlos desde momentos finales del Holoceno (1500 ap.) hasta la constitución del territorio pampeano al estado nacional (Oliva 2000, 2006, Oliva y Algraín 2005).

Comentarios finales

Se han procesado diferentes interpretaciones vinculadas con el proceso de ocupación del territorio pampeano, en algunos casos las explicaciones estuvieron vinculadas con la ocupación humana vinculada con su relación con los diferentes ambientes (llanuras, sierras) (ie. Ameghino 1889, Menghin y Bórmida 1950) o con explicaciones vinculadas a cuestiones centradas en características ambientales de la Región Pampeana, en donde se han diferenciado dos sectores bien marcados Pampa Húmeda y Pampa Seca (Willey 1946). Asimismo, se han propuesto diferentes modelos explicativos, destacandose por su influencia aquellos propuestos a partir en la década del ´80 los cuales han estado centrados en las "estrategias adaptativas" en áreas características de la Pampa Húmeda y Pampa Seca (*ie.* Politis 1984, Berón 1997). Finalmente en las últimas décadas, las discusiones estuvieron centradas en cuanto a la continuidad o no del proceso de ocupación humana del territorio (Barrientos y Pérez 2000 Madrid y Politis 2001, Martinez 2002).

Dentro de este amplio espectro de posiciones del conjunto de investigaciones pampeanas, el espacio hoy definido como AEHSP no ha sido considerado hasta hace muy poco tiempo (Oliva 2006), por el contrario los escasos estudios realizados estuvieron limitados a aportes individuales circunstanciales (ie. González y Lorandi 1958, Madrazzo 1972, Sanguinetti de Bórmida 1964).

En este trabajo se considera que el AEHSP es un espacio que ha actuado como núcleo concentrador central de las poblaciones humanas pampeanas procedente de diferentes sectores en el proceso de ocupación a lo largo del tiempo, evidenciado al presente muy claramente, a momentos correspondientes al Holoceno Tardío hasta la constitución del estado nacional. Esta situación estuvo condicionada por las características orográficas y su ubicación estratégica en el sector central de la Región Pampeana así como la recurrencia de determinados "espacios estables en el paisaje", (ie. grandes lagunas encadenas, el Sistema Serrano de Ventania), los cuales han sido lugares muy atractivos para las sociedades indígenas. Esta premisa queda expresada en la variabilidad de registro presente en el AEHSP, desde aquellos directamente vinculados con la subsistencia, como la diversidad de materias primas líticas presente en diversos sitios de buena calidad para la talla y en muchos casos procedentes de distancias considerables (Avila *et al*. 1999, Oliva 2006), como así también las estrategias particulares empleadas en la conservación de determinadas materias primas reflejada en la producción de "cache" o "escondrijos" localizados en diferentes sectores del AEHSP, así como la diversidad de materiales

claramente simbólicos que expresan una preocupación clara y al mismo tiempo una identificación regional y la generación de códigos comunes.

Un último interrogante está dirigido a buscar explicaciones de la ausencia en las consideraciones a esta área en el proceso de ocupación del territorio pampeano durante el transcurso de las investigaciones. Se considera que la respuesta al mismo debe ser encontrada en los procesos internos y externos de producción del conocimiento de la arqueología Pampeana de larga y compleja data. La implementación del proyecto "Paisajes Arqueológicos en el sur del Área Ecotonal Húmedo Seca Pampeana (AEHSP)", acreditado en la Universidad de Rosario busca aportar y enriquecer a la discusión vigente.

Bibliografía

Ameghino, F.

Contribución al Conocimiento de los Mamíferos Fósiles de la República Argentina. *Actas de la Academia Nacional de Ciencias*. 6: 45-99

Avila, J., M. Gallego y M. Larraburu

1999 Informe situacional de la arqueología pampeana santafesina: Departamento General López como caso de estudio. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina,* Tomo 3: 433-442. La Plata.

Barrientos, G y I. Pérez

2002 La dinámica del poblamiento humano del sudeste de la Región Pampeana durante el Holoceno. *Intersecciones en Antropología* (NS9 3, FACSO, UNICEN, Olavarría.

Barrientos, G., F. Oliva y M. Del Papa

2002 Historia predepositacional y tafonómica del entierro secundario del sitio Laguna Los Chilenos 1 (Provincia de Buenos Aires). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 27: 303-326. Latindex N° 7380.

Berón, M.

1997 Mobility and subsistence in a semiarid environment: The Rio Curacó basin (La Pampa, Argentina). En: Salemme, M. (Ed) *Progress in the archaeology of the Pampean Region. Quaternary of South America and Antartic Península.* 10 (1994): 133-166.

Cabrera, A. L.

1971 Fitogeografía de la República Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, Vol. XIV, N º 1-2. Buenos Aires.

González, A. R. y A. M. Lorandi

1959 Restos arqueológicos hallados en las orillas del río Carcarañá, provincia de Santa Fe. *Revista del Instituto de Antropología* 1: 161-222. Universidad Nacional del Litoral, Rosario.

Jochim, M.A.

1987 *Hunter-Gatherer Subsistence and Settlement: A Predictive Model*. New York. Academic Press.

Menghin, O. y M. Bórmida

1950 Investigaciones prehistóricas en las cuevas de Tandilia (Provincia de Buenos Aires). *RUNA*, vol. III, pt. 1-2, pag. 5-36.

Martínez, G.

2002 *Organización y Cambio en las Estrategias Tecnológicas*: Un caso Arqueológico e Implicaciones Compartamentales para la Evolución de las Sociedades Cazadoras-Recolectoras Pampeanas. En *Perspectivas integradoras entre Arqueología y Evolución. Teoría, Método y Casos de Aplicación* G. Martinez y J. Lanata Ed. Pp 121-156

Oliva, F.

2000 Análisis de las localizaciones de los sitios con representaciones rupestre en el Sistema de Ventania, provincia de Buenos Aires. En *Arte en las Rocas*. *Arte Rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*. Editado M.M. Podesta y M. De Hoyos. Pp.143-158.

Oliva, F.

2006 Usos y contextos de producción de elementos "simbólicos" del sur y oeste de la provincia de Buenos Aires (República Argentina). En Revista de la Escuela de Antropología XII: 101-116.

Oliva, F. y G. Fritegotto

2004 Nuevas perspectivas de los hallazgos de Carcarañá. *"La Región Pampeana. Su pasado arqueológico"*. C. Gradín y F. Oliva Editores. ISBN. 987-9459-68-7. Editorial Laborde, Rosario Argentina, pp. 297-309.

Oliva, F. y M. Algrain

2005 Representaciones simbólicas de las sociedades indígenas en el Area Ecotonal Húmeda –Seca Pampeana (AEHSP) ¿Arte Shamánico? Revista de la Escuela de Antropología X: 155-168. Noviembre 2005. ISBN 950-673-525-5.

Oliva, F. y I. Perez

2008 Análisis cuantitativo de “reservorios” o “caches” de artefactos y materias primas líticas de sitios del borde occidental de la Pampa Húmeda. En problemáticas de la Arqueología Contemporánea. Tomo II Pp. 345-354. A. Austral y M. Tamagnini Compiladores.

Oliva, F., J. Moirano y M. Saghessi

1991 Recientes investigaciones en el Sitio Laguna de Puán 1. *Boletín del Centro* 2: 127-138. Publicación del Centro de Registro del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico de la Provincia de Buenos Aires. La Plata. Setiembre 1991. Issn 1669-4260.

Oliva, F., G. L’Heureux, H. De Angelis, V. Parmigiani y F. Reyes

2007 Poblaciones indígenas de momentos postcontacto en el borde occidental de la pampa húmeda: Gascón 1, un sitio de entierros humanos. En *Arqueología Argentina en los inicios de un nuevo siglo*, F. Oliva, N. de Grandis y J. Rodriguez (eds.), Laborde Libros Editor, Rosario, ISBN 978-987-1315-20-8.

Madrazo, G.

1972 Arqueología de Lobería y Salliqueló (Pcia. de Buenos Aires). *Etnía* 15: 1.

Madrid, P. y G. POLITIS. (2001) Arqueología Pampeana. Estado actual y perspectivas. En: *Historia Argentina Prehispánica*, Tomo II, editado por E. Berberián y A. Nielsen, pp. 737-814. Editorial Brujas. Argentina.

Politis, G.

1984 *Arqueología del Area Interserrana Bonaerense*. Facultad de Ciencias Naturales y Museo Universidad Nacional de La Plata. 2 Vol., 392 pp. La Plata. Tesis Doctoral.

Ringuelet, R.

1955 Panorama Zoogeográfico de la Provincia de Buenos Aires. *Notas del Museo. Facultad de Ciencias Naturales y Museo*, Tomo XVIII N° 156: 1-15.

Sanguinetti de Bórmida, A.

1966 Las industrias líticas de Trenque Lauquen (Provincia de Buenos Aires). *Centro Argentino de Estudios Prehistóricos, Acta Prehistórica* (1961-1963) (5-7): 72-94. Bs. As.

Willey, G.

1946 The Archaeology of the Greater Pampa. Handbook of South American Indians 1, Smithsonian Bulletin 143: 25-46. Washington.

APLICACIONES DE APRENDIZAJE SUPERVISADO EN DESARROLLO SUSTENTABLE

Ornella , L; Tapia, E

CIFASIS- Centro Internacional Franco Argentino de Ciencias de la Información y de Sistemas - Escuela de Ingeniería Electrónica. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: ornella@cifasis-conicet.gov.ar

En la investigación asociada al desarrollo sustentable existe creciente evidencia que tanto los sistemas naturales como sociales se comportan de una manera no lineal y acoplada, formando sistemas altamente complejos que evolucionan en forma integrada. La estructura y calidad de los datos provenientes de esta área hace necesario el desarrollo de nuevas técnicas de análisis de la información. Como solución se plantea lo que se conoce como minería de datos o *data mining*, un área emergente derivada de la inteligencia artificial que permite extraer información - *i.e.* construir modelos - a partir de conjuntos de datos ruidosos y con distribución desconocida, lo que le otorga ciertas ventajas respecto a las técnicas estadísticas tradicionales. En este trabajo se reporta la evaluación de 3 algoritmos de aprendizaje supervisado, todos implementados en el entorno WEKA, en 3 conjuntos de datos de origen agropecuario. Los datos utilizados provienen de ensayos de persistencia de trébol blanco, ensayos asociados a cultivo de eucalipto y conservación del suelo y finalmente, ensayos de conservación de calabacín para transporte a larga distancia.

Los algoritmos evaluados fueron: Redes Bayesianas, Arboles de Modelos Logísticos y Máquinas de Vectores Soporte o *Support Vector Machines* (SVMs). Debido a que la versión de SVM implementada en WEKA es un clasificador binario estricto, los clasificadores fueron combinados en dos implementaciones diferentes de códigos correctores de error o ECOC (Error Correcting Output Code): la primera corresponde a la implementación estándar -*random code*- de WEKA y el segundo es una modificación que realiza una decodificación MAP (máximo a posteriori) de las decisiones de los clasificadores base. La capacidad predictiva de los algoritmos en los distintos dominios fue estimada mediante validación cruzada Montecarlo 30 □ 10-cv y utilizando los estadísticos tasa de error y coeficiente Kappa de Cohen. Se discute los resultados obtenidos así como distintas maneras de capitalizar la tecnología reportada en el desarrollo agropecuario argentino.

Palabras clave: desarrollo sostenible, aprendizaje supervisado, códigos ECOC.

Introducción

El crecimiento de la población humana, el consumo *per cápita* y la complejidad de los centros urbanos impulsaron la expansión de la agricultura y la intensificación productiva por unidad de superficie. Esto contribuye a la generación de problemas ambientales tales como alteración de los ciclos biogeoquímicos, disminución de la biodiversidad, etc. (de la Fuente y Suarez, 2008). Lamentablemente, las innovaciones tecnológicas mantienen el funcionamiento del ecosistema, lo cual da una apariencia de relativa estabilidad y retarda la percepción del deterioro ambiental (de la Fuente y Suarez, 2008). Por ejemplo en Argentina se han detectado acumulaciones tóxicas en suelos y aguas de nitratos y fósforo (entre otros elementos), emisión de gases de efecto invernadero y resistencia a antibióticos (Herrero and Gil, 2008). Consecuentemente, se hace necesario implementar nuevas estrategias de manejo de recursos agropecuarios que permitan prevenir dicho deterioro sin afectar la economía del productor.

Existe creciente evidencia que tanto los sistemas naturales como sociales se comportan de una manera no lineal y acoplada, formando sistemas altamente complejos que evolucionan en forma integrada e impredecible (Liu *et al.* 2007) y que la estructura y calidad de la información proveniente de esta área, datos ruidosos y con distribución desconocida, hace difícil la aplicación de las técnicas estadísticas tradicionales (Huby *et al*. 2007). Una alternativa es lo que se conoce como minería de datos o *data mining*, un área emergente derivada de la inteligencia artificial con técnicas que permiten extraer información - *i.e.* construir modelos – a partir de conjuntos de datos con las características antes mencionadas (Witten and Eibe, 2005). En particular en este trabajo se utilizaron algoritmos de aprendizaje supervisado, que permiten deducir una función a partir de cierto número de ejemplos de entrenamiento (Witten and Eibe, 2005). Los resultados sugieren que la tecnología propuesta permitiría generar modelos viables para el sistema de gestión agropecuario.

Materiales y Métodos

Se utilizaron 3 conjuntos de datos obtenidas de ensayos asociados a diferentes eslabones de la cadena agroalimentaria (Thomson and McQueen, 1996). Los mismos corresponden a: Eucaliptus y conservación del suelo, 736 casos agrupados en $L = 5$ clases ($n_i = 180, 107, 130, 214, 105$) y 18 atributos; ensayos de persistencia de trébol (blanco), 63 instancias con 31 atributos cada una agrupadas en 4 clases ($n_i = 38, 20, 4, 1$) y finalmente, ensayos de

conservación de calabacín para transporte a larga distancia con 52 ejemplos 24 atributos y $L = 3$ clases ($n_i = 23, 21, 8$) . Se evaluaron 3 algoritmos de clasificación implementados en el entorno WEKA (Witten and Eibe, 2005): Redes Bayesianas (Friedman *et al.* 1997), Arboles de Modelos Logísticos (Landwehr *et al.* 2005) y Máquinas de Vectores Soporte o Support Vector Machines (SVMs) (Keerthi, 2001). Debido a que la versión de SVM en WEKA es un clasificador binario estricto, se lo adaptó para clasificación multiclase mediante dos implementaciones diferentes de códigos correctores de error o ECOC (Error Correcting Output Code); la primera corresponde a la implementación estándar -random code- de WEKA (Witten and Eibe, 2005) y la segunda es una modificación que realiza una decodificación *MAP* ("*máximo a posteriori*") de las decisiones de los clasificadores base (Ornella y Tapia, 2009). Dado que la arquitectura de descomposición de los códigos ECOC permite variar el número de columnas o número de dicotomizadores (n) de $log_2 L$ a (L = número de clases), para Eucaliptus y conservación del suelo se evaluaron códigos con n = [3,4,…,15], para persistencia de trébol n = [2,3,…,7] y para conservación de calabacín n = [2,3]. La capacidad predictiva de los algoritmos fue evaluada mediante los estadísticos Tasa de Error y Coeficiente kappa de Cohen y validación cruzada Montecarlo 30 □10-cv (Witten and Eibe, 2005). Los implementaciones y/o modificaciones de los algoritmos fueron realizadas en código java (Eclipse IDE Ganymede). Los resultados obtenidos fueron comparados mediante visualización por boxplot utilizando el entorno estadístico R (http://www.r-project.org/).

Resultados y Discusión

Los cuatro esquemas de clasificación analizados presentaron resultados similares en los 3 conjuntos de datos, árboles de modelos logísticos superó significativamente a los demás clasificadores en todos los casos, con valores de kappa mayores a 0.45 y tasas de error menores al 35% (Figs. 1-3). El coeficiente Kappa ajusta los valores de error considerando las concordancias entre predicho y observado que ocurren al azar (Witten and Eibe, 2005)

Si bien redes bayesianas presentó comportamiento similar a los clasificadores ECOC-SVM es conveniente destacar que en el segundo caso de puede mejorar el rendimiento optimizando los parámetros de SVMs (Witten and Eibe, 2005). También se pudo observar que el número óptimo de dicotomizadores en la reconstrucción *MAP* fue siempre mayor o igual a los observados en la reconstrucción implementada en WEKA: 14 *vs.* 13 en los de

datos de eucaliptus (Fig 1), 7 vs. 4 en los datos de trébol (Fig 2) y 2 vs.2 en los datos de calabacín (Fig 3.) .

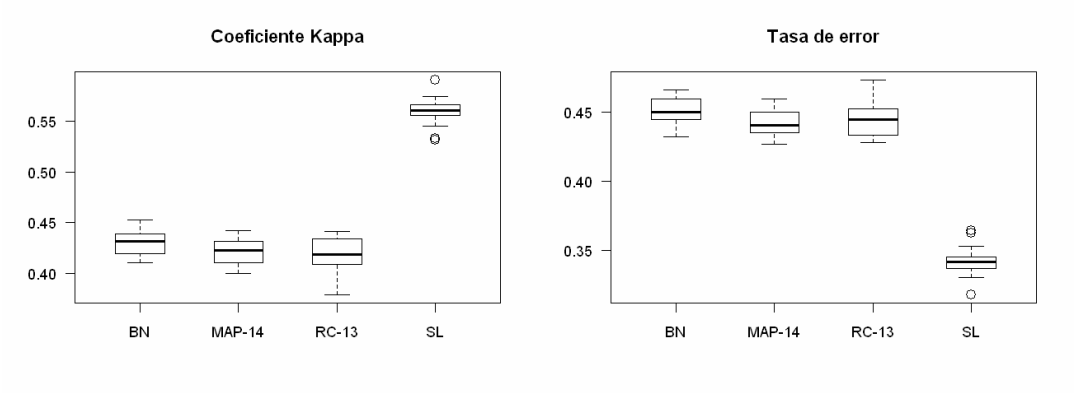


Fig1-Estimadores del error de generalización 4 clasificadores evaluados en los datos de Eucaliptus y suelo. BN- red bayesiana , SL; árbol logístico, MAP-14 código ECOC (14 columnas) decodificación *MAP* , RC-13 código ECOC (13 columnas) decodificación estandard de weka.

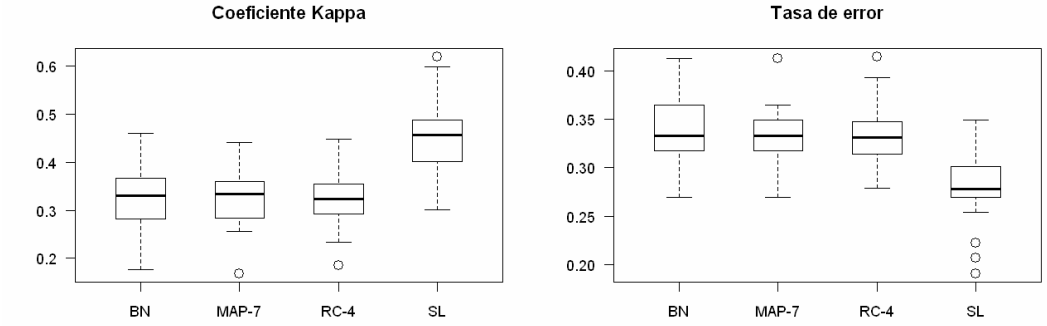


Fig2-Estimadores del error de generalización 4 clasificadores evaluados en los datos de persistencia de Trebol Blanco. BN- red bayesiana , SL; árbol logístico, MAP-7 código ECOC (7 columnas) decodificación *MAP*, RC-4 código ECOC (4 columnas) decodificación estandard de weka.

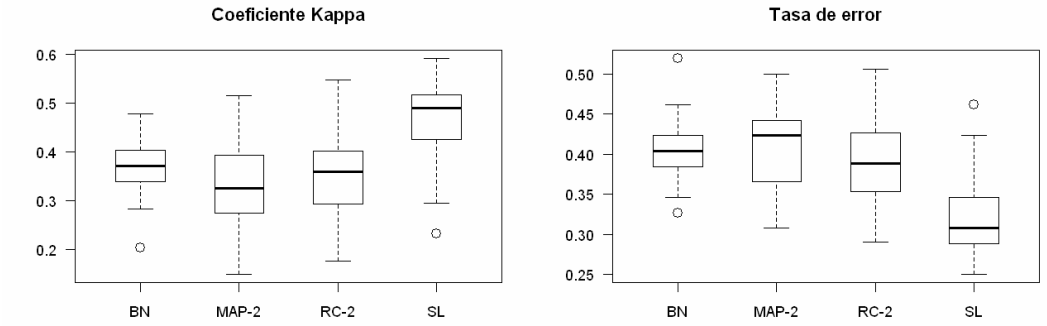


Fig3-Estimadores del error de generalización 4 clasificadores evaluados en los datos de conservación de Calabacín. BN- red bayesiana , SL; árbol logístico, MAP-2 código ECOC (2 columnas) decodificación *MAP* , RC-2 código ECOC (2 columnas) decodificación estandard de weka.

Conclusiones

Los problemas ambientales de la actualidad plantean la necesidad un manejo más eficiente de los recursos. El sistema predominante de alimentación no solo depende altamente del consumo de energía (4% del consumo mundial) sino que además contribuye en un 34% del total de gases con efecto de invernadero emitidos (Ho, 2008). Según Herrero and Gil (2008), a nivel local son necesarias medidas urgentes que deberían implementarse con el esfuerzo combinado de distintos actores y en relación con la generación de modelos de contaminación en la escala de predio, de cuenca y de regiones geográficas, nutrición de precisión, el desarrollo de indicadores, etc. Las técnicas de minería de datos, y en particular de aprendizaje supervisado, han sido postuladas como una metodología eficaz para integrar información proveniente de distintas áreas de trabajo (social, ambiental y económico, etc.), los resultados de este trabajo confirman dicha tecnología como alternativa para optimizar el manejo de recursos agropecuarios. Mediante esta herramienta el productor, convenientemente asesorado, puede comparar las condiciones de su establecimiento con resultados de otros ambientes (datos reales) y seleccionar las mejores variables de trabajo que no afecten al ecosistema.

Bibliografía

de la Fuente, E. y Suarez, S. (2008) Problemas ambientales asociados a la actividad humana: la agricultura. Ecol. Austral 18:239-252.

Friedman, N.; Geiger, D. and Goldszmidt, M. (1997). Bayesian Network Classifiers. Mach. Learn. 29:131–163.

Ho, M-W. (2008) Organic Agriculture and Localized Food & Energy Systems for Mitigating Climate Change. Taller-conferencia de Asia del Este y el Sureste sobre la Agricultura Sostenible, Seguridad Alimentaria y Cambio Climático, Filipinas.

Herrero, M.A. y Gil S.B. (2008) Consideraciones ambientales de la intensificación en producción. Ecol. Austral 18:273-289.

Huby, M.; Owen, A. and Cinderby, S. (2007) Reconciling socio-economic and environmental data in a GIS context. Appl. Geogr. 27:1-13.

Keerthi, S.; Shevade, S.; Bhattacharyya, C., Murthy, K. (2001) Improvements to Platt's SMO Algorithm for SVM Classifier Design. Neural Comput. 13, 637–649.

Landwehr, N.; Hall, M. and Eibe, F. (2005) Logistic Model Trees. Mach. Learn. 95:161-205.

Liu, J.; Dietz, T.; Carpenter, S.R.; Alberti, M. *et al.* (2007) Complexity of Coupled Human and Natural Systems. Science 317:1513-1516.

Ornella, L.; Tapia, E. (2009) Applications of error correcting codes in assigning new maize (*Zea mays* L.) inbreds to known heterotic groups using molecular marker information. II Congreso Internacional-REDBIO-Argentina. Rosario, Argentina.

Thomson, K. and McQueen, R.J. (1996) Machine Learning Applied to Fourteen Agricultural Datasets. Res. Rept. Machine Learning Group. Dept Comp Sci. University of Waikato.

Witten, I. H. and Eibe, F. E. (2005). Data Mining: Practical machine learning tools and techniques, 2nd Edition. Morgan Kaufmann, San Francisco.

LA CUESTIÓN MALVINAS EN LA HISTORIA DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES. UNA APROXIMACIÓN DESDE LA RESOLUCIÓN PACÍFICA DE CONTROVERSIAS INTERNACIONALES (1960-2000)

Orso, J. A.

Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales – Universidad Nacional de Rosario. E-mail: orsojavier@gmail.com.ar

Introducción

La presente investigación se enmarca en el proyecto de tesis doctoral del Doctorado en Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Rosario.

Actualmente la investigación se encuentra en las etapas iniciales, especialmente en lo atinente a la búsqueda, lectura y análisis bibliográficos. Asimismo, el autor de la misma se encuentra realizando el cursado de los seminarios del Módulo Epistemológico – Metodológico (Talleres de Tesis) y el Módulo de Profundización Disciplinar.

La referencia a la cuestión Malvinas debe entenderse como la disputa de soberanía entre Argentina y el Reino Unido sobre tales islas, las Islas Georgias del Sur, Islas Sandwich del Sur y las que están al Sur del paralelo 60º, Islas Orcadas del Sur e Islas Shetland del Sur, a los espacios marítimos circundantes, cómo así también al denominado Sector Antártico.

Objetivos Generales

1. Analizar la cuestión de la disputa de soberanía entre Argentina y el Reino Unido sobre las Islas Malvinas, y otros espacios insulares y marítimos, desde la perspectiva de los estudios sobre resolución pacífica de controversias internacionales.
2. Destacar la relevancia de los análisis históricos e historiográficos en la disciplina de las relaciones internacionales para los estudios sobre resolución pacífica de controversias aplicables al caso Malvinas.

Objetivos Específicos

1. Describir la evolución de la controversia entre Argentina y el Reino Unido sobre Malvinas y otros espacios insulares y marítimos, a la luz de la historia de las relaciones internacionales, con especial énfasis a partir de la década de 1960.
2. Analizar los mecanismos y métodos de resolución pacífica de controversias internacionales utilizados (o presentados como propuestas) entre Argentina y el Reino Unido en la cuestión Malvinas.
3. Evaluar la relevancia de terceros actores internacionales en la cuestión, tales como organismos internacionales, potencias mundiales, países vecinos, personas destacadas; y actores nacionales tales como la opinión pública, la prensa, la academia, los partidos políticos, etc.
4. Destacar la importancia de la incidencia de las cuestiones políticas, económicas, estratégicas, jurídicas, culturales y sociales como variables interrelacionadas relevantes en los estudios para la resolución de controversias internacionales.
5. Presentar las bases o lineamientos generales para una propuesta de resolución pacífica de la disputa en cuestión.

Metodología

Se utilizará una metodología predominantemente cualitativa aplicada al campo de la resolución pacífica de controversias internacionales y al aporte de análisis históricos e historiográficos de la historia de las relaciones internacionales. Esta aproximación implica un estudio de carácter multi y transdisciplinario. En relación a lo anterior se sostienen los presupuestos epistemológicos del constructivismo en ciencias sociales, mediante la afirmación de la construcción intersubjetiva de la realidad social y del conocimiento, como

así también de los aportes de las teorías constructivistas en Relaciones Internacionales. La evidencia empírica que se pretende construir se sustentará en fuentes de tipo primarias (documentos diplomáticos, tratados internacionales, resoluciones de organismos internacionales, etc.) como así también de fuentes secundarias, consistentes en estudios y análisis históricos e historiográficos relacionados con el objeto de estudio.

Avances preliminares

A partir del análisis de los debates actuales sobre los métodos de resolución pacífica de controversias internacionales, la investigación parte del estudio de los conceptos, teorías y paradigmas predominantes en la materia para analizar el caso de la disputa de soberanía entre Argentina y el Reino Unido sobre las Islas Malvinas (y otros territorios insulares y marítimos), como así también los diferentes mecanismos utilizados, incluyendo el enfrentamiento armado como una forma de resolución, y propuestas de solución pacífica presentadas por terceros actores nacionales e internacionales.

Este estudio implica la consideración de tres ejes de análisis. El primero trata acerca de las teorías predominantes en materia de resolución pacífica de controversias internacionales, los debates actuales y su aplicación a casos particulares evidenciados en la historia de las relaciones internacionales recientes. El segundo eje se aproxima al enfoque de la historia de las relaciones internacionales como una subdisciplina dependiente y estrechamente vinculada con la historia y las relaciones internacionales, a partir de una perspectiva multi y transdisciplinaria. La vinculación entre ambos ejes de análisis puede ser encontrada en la consideración que hacen Pierre Renouvin y Jean-Baptiste Duroselle acerca del sentimiento pacifista y los métodos de acción pacífica como una de las fuerzas profundas presentes en la historia de las relaciones internacionales. Finalmente, el tercer eje trata sobre el análisis del caso seleccionado, la disputa sobre Malvinas entre Argentina y el Reino Unido, sobre el cual se aplican los dos anteriores. En este sentido, se toma como recorte temporal el período 1960-2000, que comprende el inicio de la cuestión en el sistema de Naciones Unidas en el marco de los procesos de descolonización y hasta el fin de siglo. El tercer eje se sustenta en la evidencia empírica brindada por las negociaciones bilaterales entre los dos países, las negociaciones y resoluciones de organismos, foros y reuniones internacionales, la discutida participación de los isleños, la ingerencia de otras potencias y países y la consideración de sus respectivos intereses, la importancia de los países vecinos, el actual contexto de globalización, etc.

La hipótesis de trabajo, actualmente en construcción, plantea que la guerra de 1982 entre Argentina y el Reino Unido produjo un punto de inflexión en las negociaciones sobre soberanía. A partir de la década del sesenta con la incorporación de la temática sobre descolonización en el marco del sistema de Naciones Unidas, y hasta fines de los años setenta se fueron creando ciertas condiciones para la resolución pacífica de la controversia. La decisión del gobierno argentino de recuperar las islas por la fuerza cambió el estado de situación instaurando una situación nueva que hasta la fecha no se ha modificado sustancialmente. Se sostiene que los denominados estudios para la paz y métodos de resolución de controversias pueden contribuir a generar nuevas condiciones objetivas y subjetivas favorables para la resolución definitiva de la cuestión.

Bibliografía

1. Sobre el eje: historia de las relaciones internacionales

CERVO, Amado L., A historiografia brasileira das relacoes internacionais en Revista Interamericana de Bibliografía, Vol. XLII, No.3, 1992.

DUROSELLE, Jean-Baptiste, Todo imperio perecerá. Teoría sobre las relaciones internacionales, Fondo de Cultura Económica, México, 1998.

ESCUDÉ, Carlos, Los conflictos territoriales e internacionales en la historiografía argentina, en Guglielmi, Nilda (coord. gral.) "Historiografía Argentina (1958-1988)", Comité Internacional de Ciencias Históricas, Comité Argentino, Bs. Aires, 1990.

ETCHEPAREBORDA, Roberto, Historia de las relaciones internacionales argentinas, Editorial Pleamar, Buenos Aires, 1994.

HEREDIA, Edmundo, Relaciones internacionales en el siglo XIX en Guglielmi, Nilda, (coord. gral.) "Historiografía Argentina (1958-1988)", Comité Internacional de Ciencias Históricas, Comité Argentino, Bs. Aires, 1990.

HEREDIA, Edmundo, Relaciones Internacionales Latinoamericanas. 1 Gestación sin nacimiento, Nuevohacer – GEL, Buenos Aires, 2006.

KRIPPENDORFF, Ekkehart, El sistema internacional como historia. Introducción a las relaciones internacionales, Fondo de Cultura Económica, México, 1985.

MONIZ BANDEIRA, Luiz A., Argentina, Brasil y Estados Unidos. De la Triple Alianza al Mercosur, Grupo Editorial Norma, Buenos Aires, Argentina, 2004.

PEREIRA, Juan Carlos (coord.), Historia de las relaciones internacionales contemporáneas, Ariel Historia, Barcelona, 2001.

RAPOPORT, Mario, Problemas y etapas en la historia de las relaciones internacionales de la Argentina en Guglielmi, Nilda, (coord. gral.) "Historiografía Argentina (1958-1988)", Comité Internacional de Ciencias Históricas, Comité Argentino, Bs. Aires, 1990.

RAPOPORT, Mario, ¿Una teoría sin historia? El estudio de las relaciones internacionales en cuestión, en Revista Ciclos, 2do. Semestre de 1992, vol. II, No.3.

RENOUVIN, Pierre y DUROSELLE, Jean-Baptiste, Introducción a la política internacionales, Ediciones RIALP, Madrid, 1968.

SARQUÍS, David, ¿Historia o coyuntura?: Hacia una redefinición del análisis históricos en relaciones internacionales, en Revista "Política Exterior", México, 1992.

2. Sobre el eje: resolución pacífica de controversias internacionales

BELTRAMINO, Juan Carlos, Como negociar internacionalmente, Abeledo Perrot, Buenos Aires, 1994.

BELTRAMINO Juan Carlos, The Current Role of International Negotiation, en www.isen.gov.ar.

BURTON, John, La resolución de conflictos como sistema político, en http://www.gmu.edu/depts/icar/La%20Resolucion.pdf.

DOUGHERTY, James and PFALTZGRAFF, Robert, Teorías en pugna en las relaciones internacionales, Grupo Editor Latinoamericano, Colección Estudios Internacionales, Buenos Aires, 1993.

DRUCKMAN, Daniel, Turning points in international negotiation: A comparative analysis, Journal of Conflict Resolution, Vol. 45 Nº 4, Agosto de 2001.

FISHER, Roger, KOPELMAN, Elizabeth and KUPFER SCHNEIDER, Andrea, Beyond Machiavelli. Tools for copying with conflict, Harvard University Press, London, 1994.

FISHER, Roger, URY, William and PATTON, Bruce, Getting to yes - Negotiating agreement without giving in; Second Edition Penguin Books, USA, 1991.

LUND, Michael, Preventing Violent Conflicts. A strategie for preventive diplomacy; United States Institute of Peace Press, Washington DC, 1996.

MIAL, Hugh, RAMSBOTHAM, Oliver and WOODHOUSE, Tom, Contemporary Conflict Resolution, Polity Press, Cambridge, UK, 1999.

SERBIN, Andrés, Paz, Seguridad y Prevención de Conflictos en América Latina y el Caribe: Una Introducción, Borrador Preliminar para la discusión, Programa "El Rol de la Sociedad Civil para la Prevención de Conflictos en América Latina y el Caribe 2003 –

2005", Coordinadora Regional de Investigaciones Económicas y Sociales, Boletín Nº 13, Mayo – Setiembre de 2003, http://www.fdcweb.org/boletines/boletines_13_6.htm.

WEHR, Paul, El manejo del conflicto para construir una sociedad pacífica, Centro para el Estudio, Prevención y Resolución de Conflictos (CEPREC), Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra – Recinto Santo Tomás de Aquino, 2002.

3. Sobre el eje: el caso de estudio Malvinas

BELTRAMINO, Juan Carlos, Las Conversaciones Especiales argentina - Gran Bretaña sobre Comunicaciones entre el Territorio Continental Argentino y las Islas Malvinas de 1970/72. Una Negociación Diplomática Típica, en www.isen.gov.ar.

BOSOER, Fabián, Malvinas capítulo final, Capital intelectual, Buenos Aires, 2007. Tomos I y II.

CARDOSO, Oscar et al, Malvinas la trama secreta, Clarín, Buenos Aires, 2007.

CIBOTTI, Ema Queridos enemigos. De Beresford a Maradona, la verdadera historia entre ingleses y argentinos, Aguilar, Buenos Aires, 2006.

CISNEROS, Andrés y ESCUDÉ, Carlos (Dir.), Historia General de las Relaciones Exteriores de la República Argentina, Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales (CARI) y Nuevohacer-Gel, Buenos Aires, 2000, t. I a XIV. Versión electrónica en: http://www.argentina-rree.com/home_nueva.htm, consultado el 1º de noviembre de 2006.

COSTA MÉNDEZ, Nicanor, Malvinas, esta es la historia, Ed. Sudamericana, Bs. Aires, 1993.

FREEDMAN, Lawrence y GAMBA – STONEHOUSE, Virginia Señales de Guerra. El Conflicto de las Islas Malvinas de 1982, Javier Vergara Editor, Buenos Aires, 1992.

GRAHAM-YOOLL, Andrew Ocupación y reconquista 1806-1807. A 200 años de las invasiones inglesas, Lumiere, Universidad de Indiana, 2006.

GUGLIALMELLI, Juan "¿Las negociaciones por las Malvinas en una nueva etapa?", Primera parte, en Revista "Estrategia", Nº 43 y 44, enero-febrero de 1977.

MONETA, Carlos El conflicto de las islas Malvinas en el contexto de la política exterior argentina en Russell, Roberto (comp.) "América Latina y la guerra del Atlántico Sur. Experiencias y desafíos", Ed. de Belgrano, Buenos Aires, 1984.

MORO, Rubén, La guerra inaudita. Historia del conflicto del Atlántico Sur, Edivern, Buenos Aires, 1985.

MUÑOZ, Heraldo, Efectos y lecciones del conflicto de las Malvinas en Russell, Roberto (comp.) "América Latina y la guerra del Atlántico Sur. Experiencias y desafíos", Ed. de Belgrano, Buenos Aires, 1984.
NOVARO, Marcos y PALERMO, Vicente, Historia Argentina. La Dictadura Militar, 1976-1983. Del golpe de Estado a la Restauración Democrática, Ed. Paidós, Buenos Aires, 2003; Cap. VI La Guerra de las Malvinas.
PALERMO, Vicente, Sal en las heridas. Las Malvinas en la cultura argentina contemporánea, Ed. Sudamericana, Buenos Aires, 2007.
ROETT, Riordan, La guerra del Atlántico Sur: una perspectiva de Estados Unidos, en Russell, Roberto (comp.) "América Latina y la guerra del Atlántico Sur. Experiencias y desafíos", Ed. de Belgrano, Buenos Aires, 1984.
SAAVEDRA, Marisol, La Argentina, los no alineados y las Malvinas en Revista "Todo es Historia", Buenos Aires, No. 395, junio de 2000.
ZAVALA ORTIZ, Miguel Ángel, Islas Malvinas", en Revista "Estrategia", Nº 45, marzo-abril de 1977.

GÉNERO Y SALUD. LAS DIFICULTADES DE LA MUJER MADRE EN LA ALIMENTACIÓN DE SUS HIJOS/AS

Ps. Orzuza, Stella Maris Facultad de Psicología/UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO – Consejo de Investigaciones UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
E-mail: stella.m.orzuza@gmail.com

Introducción En el marco de un estudio sobre el vínculo madre-hijo/a en la situación particular de la desnutrición infantil28, se realiza una reflexión histórico crítica desde una lectura de género sobre el rol de la mujer en la cotidianeidad familiar. Los ejes de este trabajo son la alimentación y el género.

La categoría de género enriquece la conceptualización de los procesos salud-enfermedad al superar su descripción clínica o su medición, entendiendo al fenómeno como un proceso y situándolo desde un enfoque más dinámico. Vincular género y salud incluye en el proceso

28 Orzuza "Desnutrición infantil: la interacción madre hijo/a y los cuidados psicosociales en relación al problema de salud del niño/a" Beca de Iniciación a la Investigación del Consejo de Investigaciones de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. Radicada en la Facultad de Psicología UNR.

salud - enfermedad la dimensión social considerando que la dinámica social se encuentra atravesada por la distinción, construida socialmente, entre varones y mujeres y por las relaciones jerárquicas que se establecen entre los géneros.

Objetivos Analizar la conceptualización de la mujer madre y la construcción social de su rol tomando como eje la alimentación desde una perspectiva de género.

Metodología En este estudio se analizan tres construcciones sociales: la maternidad, la lactancia y la división sexual del trabajo en el hogar. Para ello se ha revisado críticamente la producción científica sobre el tema mediante búsquedas en Internet, en diferentes idiomas, utilizando las bibliotecas LILACS y SCIELO, junto con bibliografía local.

Resultados

La construcción social de la mujer: la maternidad Desde la infancia, mujeres y varones son llevados por diversas experiencias sociales a asumir patrones de comportamiento que rápidamente se integran como de 'la naturaleza' del ser mujer o del ser varón. La maternidad es uno de los roles que pesa más fuertemente sobre las mujeres, homologándose inclusive con el "ser mujer". Este mandato cultural dominante recae sobre todas las mujeres sin importar el sector social, aunque su significado adquiere características diferentes. Ello se evidencia por ejemplo cuando las mujeres deciden sobre el momento para ser madres o en relación al número de hijos. Según estudios realizados en el conurbano bonaerense, en los sectores más vapuleados los modelos culturales vinculados con la tradicional división sexual del trabajo están más arraigados (Marcús, 2006). La maternidad también funciona como posibilidad de tener un proyecto propio ante la falta de distintos horizontes de realización ya que el trabajo se pierde como ámbito de inclusión posible y se deja el estudio como un privilegio costoso y lejano en el que no se ven incluidas.

Otra invitación a tener hijos/as es otorgada por sus parejas. Resistirse a la seducción o a la confirmación de la masculinidad del varón implica pagar con su propia felicidad al ser criticadas y abandonadas, pero aceptar el desafío comprende ser madres dentro de un estilo predeterminado: la mujer es totalmente responsable del cuidado de los hijas/os (Hecher Luz, Oliveira Berni, Selli, 2007).

El primer vínculo afectivo y nutricional entre madre e hijo/a: la lactancia La lactancia materna exclusiva cubre la necesidad nutricia del bebé durante los primeros seis meses y favorece la creación de un vínculo duradero entre ambos. La anatomía de la mujer le permite contar con esta fuente de alimentación para su progenie. Sin embargo, la lactancia no es sólo una capacidad determinada biológicamente en la mujer, también es modelada culturalmente, en ella se implica a la mujer en el uso de su cuerpo, su subjetividad y sus derechos y obligaciones.

La leche materna se considera el método de alimentación infantil más sencillo, más económico y sano. Los beneficios de la lactancia materna sobre la salud infantil son amplios, destacándose su importante participación en la disminución de la mortalidad infantil (Rodríguez-García y Acosta-Ramírez, 2008).

El discurso político y médico difundido en nuestro país ha convocado a las mujeres madres a dar de amamantar a sus hijos. Este mensaje se remonta a la primera presidencia de Perón (1946–1952) (Di Liscia, 2001) coincidiendo con el fin de la segunda guerra mundial. La política sanitaria que se diseñó se apoyó fuertemente en la importancia y necesidad de preparar a las mujeres para convertirse en madres, impartiéndoles mandatos en relación a la crianza, relacionando conocimientos prácticos con emociones y valores, un conjunto de sentimientos y destrezas que hacían a una *buena madre* y configuraban un ideal maternal.

En Estados Unidos, en el mismo contexto histórico, se desarrollaron las primeras leches artificiales maternizadas que invitaban a las mujeres madres a sustituir la lactancia materna por su utilización. El amamantamiento fue abandonándose progresivamente. Esta tendencia se trasladó a otras latitudes del mundo. Quince o veinte años después se exportó a los países menos desarrollados, incluida Argentina. Rápidamente aumentó la morbimortalidad infantil, los bebés enfermaban y fallecían masivamente. Rápidamente se puso de manifiesto la indudable asociación entre la pérdida de salud y el abandono indiscriminado de la leche materna (Barriuso, De Miguel y Sánchez, 2007).

En 1989, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Fundación de las Naciones Unidas para la Protección de los Infantes (UNICEF) declararon de manera conjunta que la alimentación a seno materno debería ser la única alimentación que recibieran los niños durante los primeros cuatro a seis meses de vida ya que había demostrado ser benéfica para la salud de las madres e hijos/as cuando se compara con otros tipos de alimentación.

Estudios recientes realizados localmente cuestionan la uniformidad de las indicaciones impartidas por la OMS y UNICEF ya que, según sus estudios, estas normas no responden

adecuadamente a las características del crecimiento de los niños de los distintos estratos sociales, especialmente en los que viven en condiciones de vidas menos favorables. Estos resultados coinciden con otros hallados en otros países (Agrelo et. al., 1999). Los autores conjeturan que la alimentación a pecho actúa como factor de preservación de la vida y el crecimiento en todos los niños pero no puede contrarrestar totalmente el peso de las condiciones de vida que inhiben el proceso de crecimiento y desarrollo. Se recomienda la inclusión de la heterogeneidad de condiciones de vida y las particularidades de los grupos como la diversidad cultural expresaba en costumbres, tradiciones y hábitos y la diversidad étnica.

La división sexual del trabajo en el hogar El concepto clásico de familia parte de un sustrato biológico ligado a la sexualidad y la procreación, la familia es la institución social que regula, orienta y confiere significados a estas dos necesidades. Se incluye en ella también la convivencia cotidiana, expresada en la idea del hogar y del techo: una economía compartida, una domesticidad colectiva, el sustento cotidiano, unidos a la 'sexualidad legítima' y a la procreación (Jelin, 2006). Sobre ella se ha construido un modelo de familia 'ideal' o idealizado: la familia nuclear caracterizada por la convivencia de un matrimonio monogámico y sus hijos. Si bien nuestra realidad social muestra otras formas organizativas (familias ampliadas, familias monoparentales, familias con hijos de matrimonios anteriores, entre otras) esta imagen es concebida como lo 'normal', a la cual van unidos la atribución y distribución de funciones distintas a sus miembros.

Desde la década de los 90 en Argentina, aunque ya en décadas anteriores se había comenzado a analizar el interior de los hogares a fin de conocer las formas de las relaciones de género en familias en situación de pobreza (Koldorf, 2008), las pruebas crecientes de la desigualdad intrafamiliar provocaron críticas sin precedentes al modelo de análisis que brindaba una imagen única del funcionamiento familiar sin hacer ninguna distinción entre sus miembros.

En el ámbito familiar es frecuente la reproducción del modelo jerárquico que coloca en posición complementaria inferior a la mujer. En la división de tareas del hogar, generalmente, por su vinculación cultural con la maternidad, las funciones de cuidar la salud y proveer de alimentos pesan más sobre el género femenino. Sin embargo, las mujeres madres no se desenvuelven con libertad en esta función. La jerarquía de género tradicional suele presentarse también en este momento expresándose por ejemplo en la

elección de las comidas y de los alimentos, donde los gustos del marido son determinantes (Hecher Luz, Oliveira Berni, Selli, 2007) (Criado, 2007).

Otro elemento que dificulta la tarea es que, en muchos casos, imponer comidas a los/as hijos/as las enfrenta a una fuerte resistencia filial. Responsables de la alimentación familiar, estas mujeres madres se ven sometidas a un constante juego de negociaciones con el resto de la familia que limita su margen de maniobra. Tanto más cuanto que cocinar para la familia también implica intercambios afectivos y búsqueda de reconocimiento.

Discusión y conclusiones Socialmente se considera que es propio de la subjetividad femenina la maternidad, el amamantamiento y la crianza de los niños/as concluyendo que del hecho de parir debe derivarse estas disposiciones y sus decisiones en coherencia con ello. Sin embargo, con ello no parecen venir aparejadas las facultades para su desempeño, ya que es el discurso médico la autoridad legítima en el saber sobre el cuidado de los niños/as, su crianza y su alimentación, y no las propias madres ni las madres de las madres.

La familia es una institución social, creada y recreada por hombres y mujeres en su accionar cotidiano, individual y colectivo (Jelin, 2006). Su universalidad reside en la necesidad de la relación de determinadas funciones y tareas pero el cómo y por quién deben ser realizadas no es "natural", sino que es determinado culturalmente. La autonomía de la mujer, entendida como la capacidad para controlar sus propias vidas y participar en la toma de decisiones que les afectan a ellas y a sus familias, se ve limitada en el modelo de funcionamiento familiar dominante y las diferencias de género se transforman en desigualdades en el ejercicio de sus derechos. Un entorno familiar de intimidad y convivencia sostenido en el respeto y reconocimiento de sus miembros como "sujetos de derechos", sin estar subordinados a un poder arbitrario hondará en beneficios para las mujeres, para los varones y para los hijos/as.

Se concluye que la alimentación no es únicamente una cuestión de salud para las personas: en ella se juegan cuestiones prácticas, conflictos y negociaciones y construcciones sociales que sobrepasan ampliamente el ámbito de la alimentación y la salud (Criado, 2007).

Referentes bibliográficos

AGRELO, F ET. AL. Crecimiento de niños amamantados y alimentados con biberón hasta los 2 años de vida: estudio CLACYD, 1993–1995 *Revista Panamericana de Salud Publica* vol.6 n.1 Washington, 1999

BARRIUSO, L, DE MIGUEL, M Y SÁNCHEZ, M. Lactancia materna: factor de salud. Recuerdo histórico. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* v.30 n.3 Pamplona 2007.

CRIADO, Enrique. (2007) "El conocimiento nutricional apenas altera las prácticas de alimentación: el caso de las madres de clases populares en Andalucía". *Revista Española de Salud Pública* v.81, n.5, p. 519-528.

DI LISCIA, María Herminia. (2001) Lactancia y Ciudadanía. Una cuestión de género ayer y hoy. *Rev. Investigación en Salud* vol. 4 nº 1 y 2.

HECKER LUZ, Anna Maria; IOLANDA de OLIVEIRA BERNI, Neiva y SELLI, Lucilda. (2007) Mitos e tabus da maternidade: um enfoque sobre o processo saúde-doença. *Revista Brasileira de Enfermagem* v. 60 n. 1 p. 42-48.

JELIN, Elizabeth (2006). Pan y afectos: la transformación de las familias. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

KOLDORF, Ana Esther (2008). Familia y nueva pobreza desde una perspectiva de género (Rosario, 1994-2002). Rosario, Argentina: Prohistoria Editoriales

MARCÚS, Juliana. (2006) "Ser madre en los sectores populares: una aproximación al sentido que las mujeres le otorgan a la maternidad". *Revista Argentina de Sociología* v.4 n.7,p. 100-119.

PINTO, Viviana (2007) Madres e hijos en los 90: las representaciones sociales de la maternidad en la revista Para Ti. *Rev. Opción* v. 23, n.53, p. 22 – 37.

RODRIGUEZ-GARCIA, Jesús y ACOSTA-RAMIREZ, Naydú. Factores Asociados a la Lactancia Materna Exclusiva en Población Pobre de Áreas Urbanas de Colombia. *Rev. salud pública*. 2008, vol.10, n.1 [cited 2009-09-21], pp. 71-84 .

UNICEF (2006) Estado Mundial de la Infancia. La mujer y la infancia: el doble dividendo de la igualdad de género New York: Autor.

DE LA EXPANSIÓN CEREALERA A LA DESINDUSTRIALIZACIÓN: SABERES SOCIALMENTE PRODUCTIVOS Y CICLOS ECONÓMICOS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE EN EL SIGLO XX

Ossanna, E.; Fernández, M.C.; Moscatelli, M.; Pérez, A.; Welti, M.E.; Guida, M.E.; Tomino, G.

Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario (PAV. 153/2 – ANPCyT). E- mail: eossanna@arnet.com.ar

La presente investigación forma parte del Programa PAV-Redes 153 el que, con el título de "Los procesos de enseñanza y aprendizaje de saberes socialmente productivos. Los saberes del trabajo", tuvo como Directora General-Responsable Administrativa a la Dra. Adriana Puiggrós. Además del nodo Rosario participaron en el Programa equipos de las Universidades Nacionales de San Juan (tema vitivinicultura y minería), de la Patagonia Austral (tema petróleo) y de Buenos Aires (tema ferrocarriles). La investigación ya está concluida, y el equipo de la Universidad de Rosario ha plasmado sus resultados en un libro titulado "Sobre viejos y nuevos saberes. Educación, Trabajo y Producción en la Provincia de Santa Fe".

La articulación "educación- saberes del trabajo" fue abordada en distintas líneas temáticas desde las ciencias sociales, produciendo en cada caso aportes desiguales. En esta investigación se incorpora la categoría "saberes socialmente productivos", entendidos como el extenso campo de redes y significaciones que hacen a la vida de los seres humanos en sociedad y que le permiten actuar, vivir y trabajar, en la perspectiva de la construcción de tejido social, de seguridad ambiental y de participación ciudadana. La provincia de Santa Fe se presenta como un escenario privilegiado para este análisis: movimientos poblacionales, ciclos económicos, desarrollo del aparato productivo, organizaciones sociales y propuestas y desarrollo del sistema educativo formal, informal y no formal.

Objetivos generales

- Reconocer en las distintas actividades productivas que caracterizan a la provincia de Santa Fe, los saberes socialmente productivos (SSP) y saberes del trabajo (ST), en relación con diferentes situaciones y circuitos, instituciones y sujetos, tanto en su jerarquización como en su desvalorización.

- Indagar obstáculos y alternativas para la transmisión del legado intergeneracional de saberes y su incidencia en la educación formal a partir de trayectos de alfabetización económico-social.
- Profundizar la relación entre los saberes y la educación a partir de un análisis en dimensión histórica.
- Realizar una aproximación a los procesos de enseñanza y de aprendizaje de los SSP y de los ST en relación con las dimensiones tecnológicas, culturales, económicas y sociales.

El proceso de investigación

La actividad se centró en la realización de entrevistas e historias de vida, entrevistas abiertas a informantes claves y entrevistas semi-estructuradas a participantes tales como supervisores, directivos, docentes, alumnos de instituciones educativas con especialización en el área agrícola-ganadera, industriales y/o técnicas, institutos de capacitación laboral, trabajadores (obreros y peones), socios cooperativos, empresarios y funcionarios de organismos gubernamentales de la provincia de Santa Fe. Se trabajó con documentación oficial y privada, édita e inédita y con material estadístico, periodístico e iconográfico. El apoyo bibliográfico consultado, del cual se incorpora un reducido muestreo al final del texto, comprende una gran heterogeneidad de producciones que incluye a especialistas, producciones de participantes, consultas vía Internet, así como intercambios con los otros equipos del Programa en forma continuada y a través de los Encuentros de Red.

Una primera etapa de muestreo, de relevamiento bibliográfico y de análisis y discusión de la información recogida plasmó en la determinación de los ejes fundamentales de la tarea –dada la particularidad del territorio bajo análisis- así como una planificación sobre los casos a considerar prioritarios. Esto supuso elaborar estrategias de abordaje de los problemas en dimensiones tanto teóricas como instrumentales y empíricas.

Dadas las características del proyecto, se tendió particularmente a:

una caracterización de los SSP predominantes y sus procesos de transmisión y adquisición en los ámbitos educativos formales y no formales;

la descripción de los SSP demandados desde el sector productivo agropecuario e industrial;

la reconstrucción de los trayectos formativos y laborales de los distintos actores implicados en los procesos productivos y en la constitución identitaria de los sujetos y las instituciones;

las representaciones y valores en torno a los saberes;

la articulación entre los SSP y los ST y la conformación de la estructura ocupacional en la región;

la recuperación de historia de instituciones y localidades que ofrezcan interés relevante para el tema abordado.

Se privilegió la perspectiva del estudio de casos, en profundidad, ya que no nos era posible, con los instrumentos, el tiempo y la extensión del campo, pensar en una abarcabilidad general. Pero con la precaución –control epistemológico dirían otros- de no aislar el caso de su contexto y mucho menos de que los diferentes casos de las líneas de análisis abordadas se constituyeran en espacios excluyentes..

Avances obtenidos

En la provincia de Santa Fe los procesos de transmisión de saberes vinculados al ámbito rural y a la actividad agroartesanal y agroindustrial constituyen un aspecto insoslayable en el análisis tanto de la conformación de este sector económico como de las particularidades que presenta la educación –formal, no formal e informal- de la región. Estos saberes se han enseñado y aprendido durante el siglo XX a través de distintas formas e instituciones: organismos gubernamentales, acciones de la sociedad civil, cooperativas, y también a través de propuestas inscriptas que van desde el sistema formal de educación hasta los aprendizajes en el hogar. Las líneas de indagación fueron: la producción lechera y las cooperativas tamberas y su labor educativa en el centro-sur provincial; los organismos del estado que promovieron el abordaje de los procesos de innovación tecnoproductiva en el agro (INTA) que se ha manifestado en variados proyectos y en escalas de producción diferentes y manifestado en formas diferenciadas de recepción; tres experiencias –con particularidades propias y con formas organizativas diferentes- en las que el sistema escolar se articula con la comunidad y con el sistema productivo agropecuario local; la Agroindustria –específicamente la fabricación de maquinaria e implementos agrícolas- por ser la expresión más genuina, en el marco de la industrialización de las actividades agropecuarias, especialmente de las cerealeras o de producción de granos.

Temas pendientes

Visto en perspectiva y ya pasado un tiempo de la finalización de esta investigación resulta importante revisar algunas cuestiones sobre las que no trabajamos, y que tienen que ver sobre todo con las transformaciones más recientes en la propiedad y en la explotación

agraria –y sus efectos en otros ámbitos como la industria agroindustrial, la educación rural o las cooperativas tamberas- y sus efectos sobre la determinación de lo saberes socialmente productivos y lo saberes del trabajo. Por otra parte, el conflicto agro-gobierno, posterior a nuestra indagación, genera nuevas preguntas sobre estos problemas.

También fueron apareciendo algunos problemas o limitaciones en nuestra interpretación y esta preocupación se ha volcado en la elaboración del proyecto actualmente en ejecución, a través de un PICT-Redes, titulado "La construcción de las políticas públicas en relación con la educación/formación para el trabajo (Santa Fe, 1984-2006)."

Fuentes:

Entrevistas; observación directa; material periodístico; documentos públicos y privados; informes especializados; estadísticas; fuentes iconográficas.

Bibliografía (mínima)

AMRA (1984) Reseña del Encuentro de Maestros Rurales. Mimeo. Mendoza.

APEFA (1974) "Otra escuela en América Latina". En Enfoques Latinoamericanos Nº 8. Bonum, Buenos Aires

BARSKY, O. y GELMAN, J.(2001) Historia del agro argentino. Desde la colonia hasta fines del siglo XX. Grijalbo Mondadori, Buenos Aires.

CLOQUEL, S (Coord.) y otros (2007) Familias rurales. El fin de una historia en el inicio de una nueva agricultura. Ediciones Homo Sapiens, Rosario.

GARGICEVICH, A. y MASSONI, S (1990) Manual de agricultura conservacionista. Proyecto Agricultura Conservacionista – INTA, Provincia de Buenos Aires.

GUTIERREZ, T. (2007) Educación, agro y sociedad. Políticas educativas agrarias en la región pampeana 1897-1955.Universidad Nacional de Quilmas, Bernal.

IBALDI, J. (2004) 60 años del Consejo Central de Juventudes Agrarias Cooperativitas de la A.C.A. Editorial Amalevi, Rosario.

MASSONI, S. (2005) Saberes de la tierra mía. Historicidad de la comunicación rural en la región pampeana argentina. UNR Editora, Rosario.

OSSANNA, E. y otros (1993, 1997) "Una aproximación a la educación santafesina de 1885 a 1945" y "Una aproximación a la educación en Santa Fe de 1945 a 1983" en tomos IV y VII de PUIGGROS, A. (Dir) Historia de la Educación en la Argentina. Editorial Galerna, Buenos Aires.

PUIGGROS, A. y GAGLIANO, (Dir.) (2004) La fábrica del conocimiento. Los saberes socialmente productivos en América Latina. Homo Sapiens, Rosario.
REINARES, S. (1946) Santa Fe de la Vera Cruz. Reseña histórica de la educación y sus escuelas desde su fundación hasta nuestros días. Editorial Colmegna, Santa Fe.
RENOLD, J. y LATTUADA, M. (Comp.) (2004) El complejo lácteo en una década de transformaciones estructurales. Editorial Biblos, Buenos Aires.

AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS ASISTENCIAL: UNA PUESTA AL DIA

Laura Paris, Facultad de Psicología, UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

La acumulación del estrés puede vulnerar el equilibrio físico y psicológico de las personas, obligándolas a realizar esfuerzos cognitivos y conductuales para enfrentar las demandas que evalúan como desbordantes de sus recursos. Los mecanismos cognitivo-comportamentales que permiten reajustarse y reducir la probabilidad de desórdenes psicofisiológicos, han sido descritos en la literatura científica (Lazarus & Folkman, 1984) como estrategias de afrontamiento o 'coping'. Se llama así al conjunto de conductas o pensamientos tendientes a manejar o reducir situaciones percibidas como estresantes.

El marco teórico más frecuentemente adoptado por los especialistas para abordar esta temática es el modelo fenomenológico cognitivo propuesto por Lazarus y Folkman (1984). Dicho modelo distingue dos tipos o funciones principales del afrontamiento que, generalmente, coexisten: a) el manejo o alteración del suceso que causa el malestar, dirigido a la definición del problema, a la búsqueda de soluciones alternativas, y a su aplicación, y b) la regulación de la respuesta emocional que el evento genera, orientada a disminuir el grado de trastorno emocional o modificar la forma de vivir la situación sin cambiarla objetivamente, atenuándose así la percepción de amenaza. Tales tipos han sido denominados como coping focalizado en el problema y coping focalizado en la emoción.

Con base en este modelo, numerosas investigaciones han arribado a resultados controversiales en lo que hace a las asociaciones del afrontamiento con variables sociodemográficas, psicológicas, laborales, así como a su clasificación y medición. Tales contradicciones resultan particularmente notorias en el contexto asistencial, especialmente en los estudios orientados a analizar las características del afrontamiento de médicos y

enfermeros. Frente a este escenario, el objetivo del presente trabajo fue realizar una revisión de los hallazgos publicados sobre esta temática en el último decenio.

Afrontamiento y variables sociodemográficas

Numerosos investigadores han examinado la asociación entre las preferencias por determinadas estrategias y variables sociodemográficas tales como género y edad, con resultados contradictorios. Si bien algunos estudios no encuentran asociaciones entre el coping y estas variables (Mann Layne, Hohenshil, & Singh, 2004), recientemente Paris (2007) ha señalado que los médicos cardiólogos, terapistas y anestesiólogos, las mujeres, y los profesionales de edades intermedias (entre 40 y 50 años) utilizan un afrontamiento más desadaptativo; en tanto que entre los varones, los profesionales de mayor edad y los médicos psiquiatras, prevalece la estrategia de afrontamiento referida al distanciamiento de la fuente de estrés. También ha puntualizado diferencias en función de la profesión, dado que mientras los enfermeros se caracterizan por el empleo de estrategias adaptativas, los médicos optan preferentemente por estrategias disfuncionales. Desde la perspectiva de Paris (2007), tal patrón comportamental estaría indicando que cuando los enfermeros tienen problemas en su trabajo, tienden a resolverlos generando equipos, tratando de llegar a acuerdos o buscando apoyo social; mientras que los médicos, quizás porque evalúan las situaciones como inmanejables. se automedican, responden con cinismo o descargan la tensión en otros.

Afrontamiento y variables psicológicas

Otras líneas de investigación han señalado recientemente vinculaciones entre los diversos tipos de afrontamiento y el bienestar subjetivo y psicológico. En este sentido, se ha informado que el uso de estrategias adaptativas y la flexibilidad para responder a las demandas situacionales cambiantes, se asocia con menos estrés y mejor bienestar psicológico (Paris, 2007). Asimismo, se ha señalado que, en situaciones de alta controlabilidad, el coping focalizado en el problema aumenta el bienestar, en tanto que el coping focalizado en la emoción resulta poco efectivo en tales circunstancias (Daniels & Harris, 2005). De allí que el uso de estrategias de evitación (coping focalizado en la emoción) en situaciones de estrés laboral se vincula con bajos niveles de bienestar psicológico (Terry & Jimmieson, 2003).

Afrontamiento y variables laborales

También se ha explorado la vinculación entre el empleo de estrategias de coping con los aspectos del contexto laboral que generan satisfacción. La evidencia indica que los médicos y enfermeros con mayor satisfacción laboral son los que emplean coping más exitoso, tal como delegar tareas, organizar mejor la carga laboral, evaluar las posibilidades de manera más realista (Paris, 2007), mientras que los más insatisfechos recurren a la negación y al uso de alcohol y drogas (Bennett, Van Dierendonck, & Evers, 2001). Por su parte, los individuos que se inclinan por el empleo del ocio como forma de afrontamiento, manejan más exitosamente el estrés laboral, lo que impacta de manera positiva sobre su salud (Iwasaki, 2006).

Clasificación de las estrategias de afrontamiento

A la luz de los nuevos aportes, Folkman y Moskowitz (2004) señalan que si bien la distinción entre estrategias focalizadas en el problema y focalizadas en la emoción fue un buen punto de partida, actualmente ya no son suficientes, habida cuenta que podrían enmascarar importantes diferencias entre sus categorías. A modo de ejemplo, indican que así como la estrategia de distanciamiento (la persona reconoce un problema pero hace esfuerzos deliberados por alejarlo de su mente) como la de escape-evitación (que puede incluir conductas socialmente desajustadas, como la drogadicción y el alcoholismo) son agrupadas como estrategias enfocadas en la emoción, existen sustanciales diferencias entre ambas. Desde el momento que el distanciamiento es una estrategia adaptativa cuando nada puede hacerse, en cambio la evitación (aún ante el mismo tipo de situación) es usualmente desadaptativa. Específicamente, aunque el distanciamiento supone una evasión de la fuente de estrés, puede adquirir el estatus de una estrategia adaptativa por incluir actividades físicas, recreativas y placenteras durante el tiempo de ocio (Edwards, 2006; Paris, 2007).

La medición del afrontamiento

Paralelamente a los esfuerzos por comprender esta problemática, se han ido desarrollando instrumentos para evaluarla. Actualmente se utilizan técnicas y herramientas muy diversas, pudiendo resumirse las mismas en tres modalidades: escalas autodescriptivas (listados de estrategias ante los cuales las personas deben indicar la frecuencia o intensidad de su uso), entrevistas y enfoques mixtos. En cuanto a las escalas, Folkman y Moskowitz (2004) señalan algunos inconvenientes, tales como la excesiva extensión o el relevamiento de

eventos intrascendentes que impide rastrear problemas más complejos. Frente a tales observaciones, Briner, Harris y Daniels (2004) argumentan que el punto de partida debería ser considerar a las personas desde su historia, como activas constructoras de sus propios significados y aún de su ambiente de trabajo, ya que éste es percibido de forma estresante o desafiante según el sentido particular que cada uno le otorgue. Las entrevistas en profundidad, por su parte, constituyen medidas más sensibles ecológicamente y más apropiadas para medir la complejidad del fenómeno. Finalmente, los enfoques mixtos (aproximaciones cualitativas como insumo para la construcción de instrumentos cuantitativos) aconsejados por numerosos autores (Folkman & Moskowitz, 2004) están capturando la atención de los científicos actuales. Este es el caso de la Escala de Afrontamiento del Estrés Asistencial (Paris, 2007), desarrollada en base a entrevistas realizadas con profesionales de la salud de la ciudad de Rosario, lo que la transforma en un instrumento émico, fiel reflejo de las características laborales locales.

Conclusiones

La puesta al día realizada permite apreciar, en primer lugar, las asociaciones que las estrategias de afrontamiento del estrés presentan con variables demográficas, psicológicas y laborales. En este sentido, se observa que la estrategia de distanciamiento de la fuente de estrés (a través del empleo placentero del tiempo, en un claro esfuerzo por separar el trabajo de la vida personal), se vincula con un mayor nivel de bienestar subjetivo tanto entre médicos como enfermeros; en tanto que la satisfacción laboral, se asocia con el empleo de estrategias de resolución de problemas, particularmente entre las profesionales mujeres. En segundo lugar, se destacan las asociaciones del afrontamiento con variables demográficas tales como sexo y edad, desde el momento que se advierten vinculaciones entre el empleo de estrategias desadaptativas y la pertenencia al género femenino y a la franja etaria comprendida entre los 40-50 años. Por último, surge claramente el papel fundamental que tienen las estrategias de afrontamiento como moderadoras del estrés, confirmando su ‘eficacia’ en el proceso de afrontamiento en el ámbito asistencial, ya que tanto las estrategias de resolución de problemas como el distanciamiento, son potenciadoras de bienestar y satisfacción, tal como ha sido recientemente comunicado entre estos profesionales (Paris, 2007) y otros grupos ocupacionales (Dolbier, Smith & Steinhardt, 2007). Este trabajo de revisión contribuye a actualizar los aspectos más

discutidos del afrontamiento del estrés asistencial en la actualidad, al tiempo que sugiere lineamientos para investigaciones futuras.

BIBLIOGRAFIA

Bennett, P., Lowe, R., Matthews, V., Dourali, M. & Tattersall, A. (2001). Stress in nurses: coping, managerial support and work demand. *Stress and Health, 17*, 55-63.

Briner, R., Harris, C. & Daniels, K. (2004). How do work stress and coping work? *British Journal of Guidance & Counselling, 32*(2), 223-234.

Daniels, K. & Harris, C. (2005). A daily diary study of coping in the context of the job demands-control-support model. *Journal of Vocational Behavior, 66,* 219-237.

Dolbier, C., Smith, S. & Steinhardt, M. (2007). Relationships of protective factors to stress and symptoms of illness. *American Journal of Health Behavior, 31*(4), 423-433.

Edwards, S. (2006). Pshysical exercise and psychological well-being. *South African Journal of Psychology, 36*(2), 357-373.

Folkman, S. & Moskowitz, J. (2004). Coping: pitfalls and promise. *Annual Review of Psychology, 55*, 745-774.

Iwasaki, Y. (2006). Counteracting stress through leisure coping: a prospective health study. *Psychology, Health & Medicine, 11*(2), 209-220.

Lazarus, R. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer Publishing Company.

Mann Layne, C., Hohenshil, T. & Singh, K. (2004). The relationship of occupational stress, psychosocial strain and coping resources. *Rehabilitation Counseling Bulletin, 48*(1), 19-30.

Paris, L. (2007). *Estrés laboral asistencial, recursos de afrontamiento y satisfacción laboral en trabajadores de la salud de la ciudad de Rosario*. Tesis Doctoral en Psicología inédita. Facultad de Psicología, UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO, Rosario.

Terry, D. & Jimmieson, N. (2003). A stress and coping approach to organizational change: evidence from three field studies. *Australian Psychologist, 38*(2), 92-101.

UN "COMBATE" CONTRA EL FASCISMO. EL SOCIALISMO ANTE LA INTERVENCIÓN FEDERAL A SANTA FE DE 1935.

Pasquali, L

Escuela de Historia (UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO) / ISHIR-CESOR (CONICET); E-mail: lpasquali@unr.edu.ar

I. Introducción

Orientada en la insistencia de indagar sobre las particularidades que adquirieron las experiencias de las izquierdas en Argentina en las esferas locales y regionales, el caso de la intervención federal a la provincia de Santa Fe en 1935 nos proporciona un pretexto para acercarnos a un tema escasamente explorado como lo es el activismo del Partido Socialista (PS) en el sur provincial. En esta oportunidad nos interrogamos por una de las aristas que determinó la *relación pendular* que el PS desarrolló con el gobierno entre 1932 y 1935, puesto que si bien su perspectiva fue confrontar con el Partido Demócrata Progresista (PDP), ante la intervención federal se balanceó hacia la defensa del ejecutivo provincial.

Hablamos de relación pendular en tanto el PS transitó desde la oposición al PDP a su defensa ante la Intervención (defensa que consideramos que merece ser destacada en tanto representa una reorientación en la conducta del PS respecto de la actitud tomada por partido ante el golpe de Estado de 1930). Indagamos en el rol jugado por los socialistas específicamente las propuestas de huelga y movilización como el "Comité Pro- resistencia a la intervención" en Rosario y la "Junta de defensa de la autonomía" en Santa Fe, en las que participó el PS junto al PDP, el Partido Comunista y agrupaciones anarquistas. Dan cuenta de este panorama los diarios y periódicos locales, provinciales y nacionales, la prensa partidaria, así como también otras investigaciones sobre el tema. Pero más específicamente, esto nos abre una puerta para explorar en que clave se articuló el resguardo a la autonomía provincial con las manifestaciones antifascistas de ese partido.

II. Escenario del problema

Desde mediados de 1935, Santa Fe se encontraba en preparación de las elecciones que renovarían parcialmente la Cámara de Diputados nacionales y provinciales y elegiría gobernador y vice. El PS provincial desarrolló una intensa campaña política, que en Rosario se desplegó en diversas zonas de la ciudad con la participación de figuras gravitantes a nivel nacional. Qué resultados hubiese tenido esa campaña entre los votantes

rosarinos no llegó a saberse puesto que con la excusa de la invalidez de la Constitución de 1921 que el gobierno del PDP reinstaló en la provincia, en el ámbito nacional se aprobó la Ley de Intervención Federal a Santa Fe, reeditando en una clave diferente la práctica de los gobiernos de Irigoyen. Especialmente en Rosario, la medida promovió la alerta y movilización de distintos sectores políticos, entre los cuales se hallaba el PS.

La Intervención federal se presagiaba durante buena parte del gobierno demócrata progresista29. En los diarios santafesinos *Santa Fe* y *El Orden*, puede leerse varias veces al año noticias acerca de las potenciales intervenciones a la provincia. Como una posibilidad casi naturalizada, sea como reacción del antipersonalismo, sea por las internas del PDP, cierto es que ningún sector parecía perturbarse en demasía por la posibilidad de una Intervención federal. Los diarios provinciales oficialistas con alivio publicaban en octubre de 1932 que la comisión que estudiaba el pedido no llegó a expedirse a término.

III. Las advertencias de intervenciones y la tradición socialista

Las peticiones de tinte antifascista del PS no se pregonaban en soledad. A partir del año 1933 se puede rastrear con frecuencia la creciente *apelación antifascista*30, contenido que en la región adoptó diversas formas, incluso antes, desde el mismo golpe de Estado, cuando Uriburu promocionó una noción corporativista del Estado que adquiría a los ojos de la oposición de izquierda amplias similitudes con el régimen italiano.

Episodios de violencia decisivos fueron el asesinato del manifestante obrero en Parque Patricios, en 1932; no porque el hecho entrañara una novedad, sino por las reacciones sociales y políticas que desató. Y al año siguiente el asesinato del diputado cordobés José Guevara inauguró otro momento de expresiones antifascistas, esta vez signado por los cuestionamientos al gobierno nacional acusado de connivencia con los atacantes. Indudablemente esto marcaba una reorientación en la caracterización sobre el gobierno justista por parte del PS, o al menos la haría más explícita.

En esta coyuntura las expresiones públicas socialistas antifascistas referían mayormente a la existencia de las bandas de la Legión Cívica o a grupos que se adjudicaban ese

29 Al respecto, es ilustrativa la editorial de *La Nación* sobre la sanción de la ley de intervención "a fuerza de repetirse la alarma, ya nadie la tomaba en serio"; 1/10/35.

30 Bisso se refiere a la "apelación antifascista argentina, entendiendo esta categoría con referencia al desarrollo de una tradición política que toma fuerza en nuestro país, especialmente a mediados de la década de 1930". Andrés BIsso *Acción Argentina. Un antifascismo nacional en tiempos de guerra mundial.* Prometeo, Buenos Aires. 2005, P. 43

calificativo31. En esa clave se cuestionaba que el gobierno nacional no hiciese nada para combatirlas. Una de nuestras referencias teóricas indica que la prédica antifascista de los socialistas se constituyó a la vez en una declamación democrática y liberal, y en una herramienta promisoria de movilización, basada en la ofensiva anti gubernamental y en oposición al fraude. Un paradigma de esta *dualidad* han sido las conferencias del PS realizadas en el sur de Santa Fe, que contaron con figuras del socialismo de reconocimiento provincial y nacional, aunque aún resta investigar si realmente redundó en adhesiones partidarias. Pero indudablemente, una de las consignas sobre las que se insistía es que aquello que se hace en la región suma a la lucha nacional32, en el esfuerzo de "contener al fascismo para salvaguardar la democracia"33. Esto se reiteró en las localidades del sur santafesino: los centros socialistas comenzaron a activar a través de actos públicos en Diego de Alvear (acto de *reafirmación de la democracia y en contra del fascismo*), y también en Rufino (acto *contra el fascismo y la reacción*). En la ciudad de Villa Constitución se hallan casi cotidianamente avisos y convocatorias a reuniones de las comisiones antifascistas que denunciaban la acción de las bandas fascistas. En abril de 1935 la ciudad a través de su periódico más importante saludaba la formación de un *comité popular antifascista y antiguerrero* que tenía por finalidad "luchar contra el fascismo y la guerra y por las libertades populares", y que surgió del "deseo de un grupo de obreros, campesinos, estudiantes e intelectuales, de manifestar su repudio al fascismo"; la realidad de esta localidad replica lo que ocurría en otras. En la capital provincial eran frecuentes los mitines y actos públicos convocados a tal fin; en ellos participaban los sindicatos docentes, el Partido Comunista, los Socialistas, la Federación Obrera local, la Casa de los sindicatos y diversas entidades de estudiantiles y obreras de izquierda. En algunos casos se insiste en la necesidad de organizar un frente obrero y estudiantil34.

Ahora bien, vista la amplitud de la *apelación antifascista*, no sólo del mensaje sino de la consideración sobre los sectores a los que se apelaba, es evidente que se buscaba una

31 "Una vergüenza para Villa". Se Informa que el domingo 30 de junio se reunieron un grupo de ciudadanos que "se dieron el *ostentoso* título de fascistas para dejar constituido en Villa el fascio *argentino* (?)" (destacado en el original). *El Defensor* (Villa Constitución) 13/7/35

32 "Combatir por todos los medios la implantación del fascio no sólo en el departamento, sino en todo el país". *El Defensor*, 17 y 18/8/35

33 Ceferino Campos (concejal rosarino) y Arturo Da Rocha (diputado nacional) ambos del PS. *El Orden*, 19/6/33

34 *Santa Fe*, 8/6/33; *El Orden*, 19/6/33.

delimitación del adversario lo suficientemente laxa como para aglutinar un buen número de adherentes35.

Es así que estos antecedentes explican en buena medida la radicalidad con que la sociedad del sur santafesino y el PS como parte interactuante en ella, recibieron la noticia de la intervención a la provincia. A fin de considerar la magnitud que tal medida tuvo en la provincia y la ciudad, será necesario indagar en el modo y grado de participación de los diversos sectores sociales y políticos en la protesta.

El mismo día que se conoció la noticia, se formó en Santa Fe el *Comité de Resistencia a la intervención*, formado por partidos políticos y sindicatos, que tendría un significativo protagonismo en los días siguientes. Algo similar ocurrió con la J*unta Pro Defensa de la autonomía provincial*. Poco después de conocerse la sanción, la población de Rosario reaccionó invadiendo las calles del centro en procura de novedades. Los actos congregados en Rosario fueron masivos. Una improvisada alianza de partidos convocó a movilizarse apoyando el llamado a la huelga general surgido del Comité de Resistencia a la Intervención y afirmada por la *Junta Pro Defensa*. La huelga tenía fecha de inicio pero no de término: desde las 24 hs. del día 30 se suspendieron las actividades por tiempo indeterminado36. A su vez se realizaron mítines convocados por el Comité Pro Defensa de la Autonomía Provincial, que reunieron alrededor de veinte mil personas.

Estas comisiones, comités y juntas estaban formadas por partidos políticos, gremios de trabajadores y estudiantes. Es difícil establecer que sectores marcaban la línea política de cada uno, especialmente por lo efímero de la experiencia. Sin embargo consideramos que conforme avance la investigación podremos armar un perfil de esas entidades Por ejemplo, fueron numerosas las muestras de adhesión de los trabajadores y sus organizaciones a la huelga y movilización. También participaron de los organismos de carácter multisectorial: Comité de los Grupos Libertarios, Comité Popular Antifascista, Asociación de Juventudes Libertarias, Círculo Rosarino de Mujeres, Agrupación de Intelectuales, Artistas, Periodistas y Escritores, Comité Sindical contra el fascismo y la guerra. En todos los casos se mencionaba la gravedad de la intervención, se hacían llamados a todos los sectores sociales, se apela a lo que se tiene en común, etc. Las fuentes consultadas dan cuenta de que más allá de los acuerdos generales en repudiar la intervención, las mayores muestras de radicalidad y decisión emergieron de la sociedad rosarina, especialmente del PS y el PC.

35 Andres Bisso, *Acción Argentina*, op. cit.
36 La Capital, 1/10/35

Precisamente estos son los acusados por los medios santafesinos y nacionales de ser "abusivos", puesto que son quienes garantizaron, con una variedad de recursos, el paro general del 1 de octubre. En parte es cierto: quienes no habían adherido espontáneamente a la huelga lo hicieron ante los "requerimientos" de los manifestantes37.

La huelga general se consideró un éxito. Las fotografías publicadas por todos los diarios dan cuenta de la capacidad de movilización que tuvo el repudio a la intervención. La mayor parte de aquellos actos estuvo a cargo del PDP, el PS y el PC. Ahora bien, fue evidente que el contenido político y la radicalidad manifestada no fue la misma en sendos partidos. Los más numerosos, populares y los que congregaron la mayor diversidad de sectores, fueron responsabilidad del PS y el PC, que reclamaban recurrir a todos los medios para enfrentar la intervención.

Nos preguntábamos al inicio por la existencia de vínculos entre la oposición a la Intervención federal a la provincia y las manifestaciones antifascistas del PS. E intuimos que el escenario del primer lustro de los años '30 (atentado fascistas, gobiernos fraudulentos, connivencia del gobierno nacional con las bandas fascistas) dotó de un contenido más radical a la oposición a la intervención. Considerando que no era la primera experiencia de cercenar la autonomía provincial, la amenaza primero y efectivización después, halló a un amplio arco político, heterogéneo pero articulado en las comisiones organizadas a tal fin y con amplios sectores sociales y políticos (obreros y sindicales) como reacción a ese fenómeno.

CARACTERÍSTICAS DE LOS SUBSISTEMAS FORMADORES DE PROFESORES EN MATEMÁTICA SEGÚN LA VISIÓN DE ESTUDIANTES

Petrone E., Contreras N., Mascó P., Sgreccia N.

E-mail: epetrone@fceia.unr.edu.ar

Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura – U.N.R.

1. Presentación contextual

La Formación de Profesores es un tema relevante, tanto en el área Educación Matemática como en las políticas educativas actualmente en proceso de implementación en nuestro

37 "Una columna de manifestantes se detuvo frente a la Bolsa de Comercio, desprendiéndose una delegación que solicito el cierre de las puertas de la institución a lo cual accedieron las autoridades". La Capital, 1/10/35.

país, a partir de la Ley Nº 26.206, de Educación Nacional. En la República Argentina coexisten dos subsistemas formadores, dependientes de diferentes jurisdicciones gubernamentales: el nacional –Universidades– y los provinciales –Institutos de Formación Docente (IFD)–.

La autonomía universitaria y las diferentes implementaciones que cada jurisdicción provincial efectúa de las directrices globales pautadas desde el Ministerio de Educación (ME) de la Nación determinan una marcada falta de cohesión, que acarrea diferencias en las formaciones brindadas a los futuros profesores. El recientemente creado Instituto Nacional de Formación Docente (INFD) tiene entre sus funciones la puesta en marcha de políticas de articulación del sistema de formación docente inicial y continua. El ME e INFD establecen, en los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial (ME e INFD, 2008), las capacidades que deben promoverse en la formación de los docentes las que, además, son motivo de análisis por parte de numerosos investigadores.

Resulta así de interés conocer características relevantes de cada uno de los subsistemas, a efectos de potenciar las acciones que se implementen en el marco de tales políticas, constituyendo éste el objetivo general del presente estudio, que se encuadra en el Proyecto de Investigación "La Formación de Profesores en Matemática para la Educación Secundaria y Superior", radicado en la FCEIA.

Uno de los componentes esenciales en los procesos educativos son los estudiantes, por ello se ha elegido abordar la problemática desde una perspectiva basada en sus vivencias y opiniones, la que se considera de valor, dadas sus numerosas experiencias a lo largo del trayecto de formación que les brindan una visión integral de la realidad del sistema formador.

2. Metodología

El enfoque predominante en este estudio es el cualitativo, con mínimos aportes de elementos cuantitativos. El alcance es exploratorio, ya que no se cuenta con anteriores análisis en el mismo sentido del presente.

Fases del trabajo: selección de indicadores; confección y aplicación de los instrumentos; procesamiento y análisis de resultados; obtención y elaboración de conclusiones.

Población en estudio: está integrada por dos grupos de sujetos:

Grupo A: 4 estudiantes de años superiores de Profesorados en Matemática de IFD que anteriormente habían sido alumnos del Profesorado en Matemática de la FCEIA (PM).

Grupo B: 4 estudiantes de Licenciatura en Matemática de la FCEIA que ya tienen el título de Profesor en Matemática, obtenido cada uno en un IFD diferente, algunos ubicados en localidades cercanas a Rosario (menos de 70 Km).

Técnicas de recolección de datos: Entrevistas empleando protocolos semi-estructurados (preguntas de tipo cerrado y otras de carácter abierto). Protocolo A, con 11 preguntas, para los integrantes del Grupo A y Protocolo B, con 12 preguntas, para los integrantes del grupo B. Las preguntas pueden agruparse, según su contenido conceptual, referido a: *diferencias notadas por los estudiantes entre ambas instituciones; realidad académica de los IFD; apreciaciones de los estudiantes sobre su propia formación*

La información recogida se considera de valor, por cuanto es resultante de situaciones, imágenes mentales, interacciones, percepciones, experiencias, actitudes, creencias, emociones, pensamientos y conductas vividas por los encuestados, de manera individual o colectiva, en el seno de los dos tipos de instituciones educativas en análisis, trasuntando así representaciones certeras del desarrollo de las actividades educativas al interior de cada una de ellas.

3. Principales resultados

Se transcriben algunas preguntas (por falta de espacio) y sus respuestas, efectuándose agrupamientos conceptuales e indicando la cantidad de opiniones concordantes.

3.1 Diferencias entre ambas instituciones

1) *¿Reconocés diferencias entre ambos profesorados? ¿Cuáles?*

7 → Nivel disciplinar de la FCEIA (tratamiento de un espectro más amplio de temas y con mayor profundidad). / 4 → Actividad docente de mayor calidad en carreras de FCEIA, tanto en el área pedagógica como en la disciplinar. / 3 → El funcionamiento de los IFD es más parecido al de la escuela secundaria. / 2 →En la FCEIA la responsabilidad de estudio es del alumno, en los IFD es más "de conjunto, trato más personalizado" (docente y alumno).

2) Al Grupo A: *¿Qué te motivó a dejar el Profesorado de la UNR?*

El PM propone temas muy por encima de lo necesario para enseñar en nivel medio. / El PM estaba por encima de sus posibilidades o de su voluntad de esfuerzo. / Le comentaron que en los IFD es más fácil y se reciben más rápidamente. / Horario de trabajo coincidente con el horario de cursado en FCEIA. / Falta de tiempo. / Cambio de plan en FCEIA (en 2002) que motivó retrasos y frustraciones. 2 de los estudiantes entrevistados consideran

muy importantes las diferencias entre ambas instituciones y así lo manifiestan: "*abismales"*, *"muy notorias"*.

3.2 Realidad académica de los IFD

3) *¿Qué porcentaje de materias son de promoción directa? En estos casos, ¿se promueve sólo la práctica o la promoción incluye teoría y práctica? En aquellas materias donde deben rendir examen final integrador, ¿éste es práctico y teórico? ¿Puede tomarse en forma oral?*

Est. N°	Promoción		Examen final	
	Práctica y teoría	Sólo práctica con notas ≥ 8	Teórico-práctico	Oral
1	70%	20%	------	En las materias pedagógicas coloquio (*)
2	50%	30%	------	
3	70%	30%	------	Idem (*)
4	------	------	------	------
5	Casi todas	3 materias	Se alterna	La instancia oral está siempre presente
6	10%	------	Todos los exámenes	Los exámenes teóricos
7	Pedagógicas	Disciplinares	Las disciplinares no promocionadas	Idem (*)
8	40%	------	En las materias específicas hay finales teórico-prácticos, orales y escritos	

Con las líneas ------ se indican los casos en que el estudiante no contesta.

5) *En las clases, habitualmente, ¿en qué porcentaje se reparte la teoría y la práctica?*

N°	Teoría	Práctica
1	20%	80%
2	30%	70%
3	50%	50%
4	50%	50%
5	50%	50%
6	60%	40%
7	70%	30%
8	70%	30%

Algunos comentarios vertidos al respecto, señalan que:

- Es muy difícil realizar una generalización.
- No se distingue claramente cuándo se da teoría, ya que no se da de una manera formal, no se hacen tantas demostraciones.
- Hay materias en que se le da el libro al alumno y él decide si usa la clase para hacer práctica o para estudiar teoría.

6) *¿Se incluye, dentro de las clases, didáctica de los temas que se están tratando?*

7 → no se incluye didáctica de los temas desarrollados; 3 → sólo en algunas materias se enfatizan detalles al respecto; 1 → la mayoría de los docentes lo hace.

7) *¿Qué porcentaje de docentes dispone de horarios de consulta fijos semanales?*

4 → ninguno de los docentes de IFD ofrece espacios extra-áulicos para consultas; 4 → menos del 10%, en horarios destinados a clases y exámenes, por cuanto no son tareas rentadas

3.3 Apreciaciones de los estudiantes sobre su propia formación

9) *¿Cuáles aspectos considerás más débiles en tu formación?*

3 → contenidos matemáticos; 1 → algunas corrientes psicológicas; 1 → didáctica.

10) *Califica de 1 a 5 tu grado de satisfacción respecto a la disposición general evidenciada por los docentes para la atención de sus cátedras y de los alumnos.* Además al Grupo A: *Califica tu grado de satisfacción con la decisión de haber cambiado de profesorado*.

	Estudiante N°								Promedio
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Atención de las cátedras en FCEIA	5	5	5	4	5	5	5	5	4,87
Atención de los alumnos en FCEIA	5	5	---	4	5	3	5	4	4,43
Atención de las cátedras en IFD	2	2	5	4	5	4	4	4	3,75
Atención de los alumnos en IFD	1	1	4	4	5	2	4	5	3,25
Decisión de cambiar de Profesorado	1	1	4	4	no corresponde				2,5

12) *¿Considerás que la formación que recibiste en el transcurso de la carrera de profesorado en una IFD está direccionada a la enseñanza media exclusivamente?*

6 → sí, (2 → sólo se tratan contenidos del nivel secundario y aún éstos con algunas falencias). 2 estudiantes consideran que además podrían desarrollar sus actividades en algún IFD.

4. Reflexiones finales

Los 8 estudiantes coinciden, de manera importante, en lo referente a las Preguntas 1, 6, 7 y 12. También concuerdan en la Preg. 10 en lo concerniente a la FCEIA en tanto hay una marcada dispersión de opiniones sobre los docentes de IFD, sin posiciones tibias o intermedias

En las Preg. 3 y 5 coinciden los estudiantes de un mismo IFD, con importante disenso respecto de los egresados de otros. Resultados destacados: los sistemas de evaluación de los IFD no se asemejan a los de la FCEIA, donde ninguna materia implementa promoción directa de teoría y práctica; distintos niveles de formalización en los espacios de teoría entre los IFD y la FCEIA.

La mayoría de las respuestas a la Pregunta 2 (Grupo A) reflejan aspectos vinculados a la diferencia de exigencias y esfuerzos demandados en ambas instituciones, no habiendo uniformidad en el grado de satisfacción con la decisión de cambio de Profesorado (Preg. 10) siendo las opiniones claramente extremas. Hubo consenso (Grupo B) sobre los

aspectos considerados más débiles en su formación, principalmente referidos a la disciplinar (Preg. 9).

Finalmente cabe destacar la escasez de estudios como el presente que, a partir de la visión de sus estudiantes, caractericen aspectos de la realidad académica de instituciones formadoras de docentes de los dos subsistemas actuales, Universidad e IFD. Su potencial contribución corresponde tanto a la posibilidad de fortalecimiento de las actuales prácticas como al diseño de propuestas superadoras de formación inicial y continua.

5. Bibliografía

Azcárate, P. (2005). *Los procesos de formación: En busca de estrategias y recursos.* Univ. de Cádiz, España.

Jackson, P. (1999). *Enseñanzas Implícitas.* Buenos Aires: Amorrortu.

ME (Min. Educ. Nac.) (2007). Ley de Educación Nacional Nº 26.206. Bs. As., Argentina.

ME e INFD (2008). Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial. Documento de Formación Docente 2007. Bs. As., Argentina.

Trillo, F. (2008). ¿Qué debe saber de Didáctica un profesor para mejor comprender y fundamentar su práctica? En F. Trillo & L. Sanjurjo. *Didáctica para profesores de a pie. Propuestas para comprender y mejorar la práctica* (pp. 11-90). Rosario: Homo Sapiens Ediciones.

ESTUDIO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL ÁREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE ROSARIO

Picco, A.; Álvarez, D.N.; Álvarez Picco, M.F.; Bigoglio, A.; Bello, M.I.; Echevarría, I.; Moyano, P.

Instituto de Estudios de Transporte. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. aliciapicco@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Una de las estrategias fundamentales para desarrollar una ciudad sustentable en el largo plazo consiste en proveer un sistema de transporte público moderno y atractivo para la población.

Se plantea el desafío de crear condiciones para estimular a los actuales usuarios del transporte público a seguir usándolo y atraer a nuevos viajeros, evitando la fuerte tendencia al uso irracional del espacio público. El presente proyecto de investigación pretende identificar las variables claves tanto de la oferta como de la demanda del transporte con el fin de poder estudiarlo de la mejor manera posible.

Existe una interdependencia entre transporte urbano y urbanismo: el urbanismo determina la necesidad de transporte urbano para poder conectar las distintas zonas de la ciudad, así como muchas áreas de la misma requieren de este servicio público para poder crecer. En este análisis se tiene en cuenta el espacio y el tiempo. Esta interrelación entre el urbanismo y el transporte urbano, no solamente mejora la conectividad entre las distintas zonas, sino que también logra una mejor planificación del uso del suelo, reduciendo la dependencia de vehículos particulares, las distancias recorridas y mejora la calidad del aire, para un mejor nivel de vida.

Se revisará a través de distintas estrategias, las modalidades que logren mantener, como mínimo, las cualidades prestacionales (conectividad, cobertura, frecuencia, velocidad) del sistema vigente y que a su vez, minimicen el impacto del sistema propuesto a fin de conservar la demanda actual y captar mayor cantidad de usuarios.

OBJETIVOS GENERALES

- Evaluar diseños alternativos y operatorias del sistema de transporte de pasajeros, en el área metropolitana de Rosario
- Definir la oportunidad de implementación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las características generales de la demanda de transporte urbano
- Identificar la infraestructura vial y determinar su jerarquización.
- Determinar las características de los distintos modos de transporte
- Proponer alternativas para el sistema de transporte de pasajeros
- Evaluar las alternativas planteadas utilizando matriz FODA

METODOLOGÍA

1.- Definición del área de estudio: El área de influencia será la establecida por los límites municipales de la ciudad de Rosario, y los 17 distritos municipales que conforman el área metropolitana, la que a efectos de estudios de transporte está subdividida en zonas homogéneas según variables y criterios relacionados con el sistema de transporte vigente. A fines de acotar el análisis se ha puesto especial atención al comportamiento de las zonas del área central y a los modos de transporte más influyentes, el transporte urbano y el auto particular.

2.- Identificación de variables relacionadas con la oferta y la demanda de transporte

2.1.- Respecto a la demanda se analizan variables socioeconómicas así como también el deseo de realizar un viaje de una zona i a otra j, datos de la Encuesta Origen y Destino 2002.

2.1.1.- ÍNDICE DE NIVEL SOCIO-ECONÓMICO (INSE)

Con el fin de describir los principales aspectos socioeconómicos de las subzonas, se consideraron 7 niveles diferentes (siendo 1 el nivel más elevado), teniendo en cuenta los siguientes indicadores: desocupación, educación, calidad de la vivienda y tenencia de vivienda. La primera división se realiza entre las subzonas de baja y alta desocupación, siendo el límite el valor de la tasa observada en la onda Mayo 2002 de la EPH (24,29%). En cuanto a educación, % de personas sin instrucción o primaria incompleta, calidad de vivienda, % de económicas y precarias y tenencia, % de vivienda y terreno propios.

Nivel	Desocupación					
	baja (≤ 24)			alta (> 24)		
	educación	calidad de vivienda	tenencia de vivienda	educación	calidad de vivienda	tenencia de vivienda
1	< 8,5	< 8,5	> 80			
2	< 8,5	< 8,5	> 70			
3	< 10	< 15	> 60	< 10		> 80
4	< 20	< 20		< 20	< 20	
5	< 20	> 25	> 60	< 20	> 20	> 60
6	> 20	< 35		< 36		> 50
7		> 30	< 70			< 50

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC e IPEC

Criterios de agrupación para determinar Índice de Nivel Socio-Económico

2.1.2.- VALOR DEL TIEMPO

Es necesario considerar tres tipos de tiempo, que llamaremos tiempo de trabajo, tiempo de ida y vuelta al trabajo, y tiempo empleado en otros tipos de viajes. Se asigna, de acuerdo al motivo del viaje un porcentaje del salario de la persona en cuestión. Se toma como criterio para agrupar a los encuestados el ingreso per cápita en función del nivel de educación del principal sostén del hogar, debido a que esta clasificación se ajusta mejor a los datos consultados en la Encuesta O/D. Como valor del ingreso per cápita se adopta el obtenido para la región pampeana en la Encuesta Nacional del Gastos de los Hogares (ENGH) 1996/1997, actualizados desde esa fecha hasta julio de 2002 según el Índice de Precios al Consumidor.

Los valores a asignar para cada tipo de tiempo definido previamente serán:

a) Un precio igual al salario asignado a la persona en cuestión para el tiempo de **viaje que forma parte del propio trabajo** (negocios – durante el trabajo).

b) 25% del salario asignado al jefe de hogar para el resto de los viajes. Ese mismo valor se aplica separadamente a todos los demás adultos que viven en la casa (mayores de 15). Un tercio de ese valor se aplicará a los menores de 15. Para los mayores de 65 años el criterio será el mismo que se ha asignado a los niños entre 4 y 15 años.

2.1.3.- Identificación de la generación y atracción de viajes en las subzonas del área central. Se elaboraron matrices que permitieron identificar el comportamiento del área.

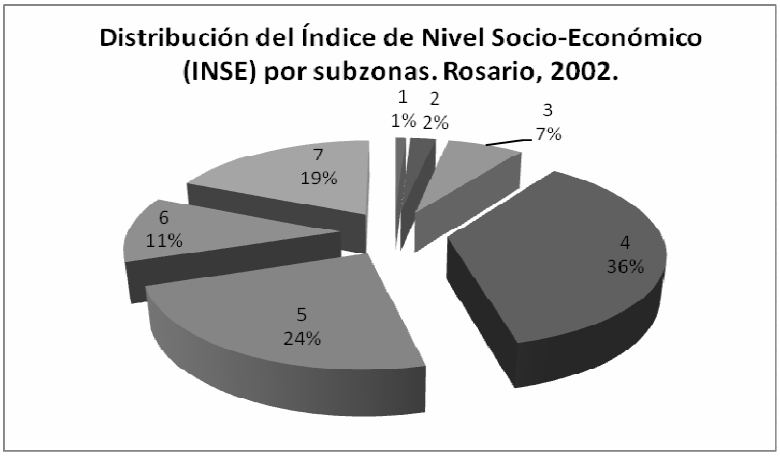
2.2.- Por el lado de la oferta se consideran, la infraestructura vial disponible, dentro de un esquema de jerarquización y los modos de transporte existentes con sus características.

3.- Análisis de la movilidad según la encuesta Origen y Destino.

4.- A partir de los datos obtenidos se propone un análisis de diferentes alternativas mediante el software TransCAD de modelización de sistemas de transporte, tomando como variables de comparación, el costo y los tiempos de viajes de los usuarios.

RESULTADOS PARCIALES

- ÍNDICE NIVEL SOCIO-ECONÓMICO (INSE) SUBZONAS



Fuente: Elaboración propia en base a datos desagregados por subzona de la Encuesta de Origen y Destino 2002

- VALOR DEL TIEMPO

Nivel de instrucción/ condición en el hogar y motivo del viaje	Jefe		No jefe	
			entre 14 y 65 años	menor de 14 mayor de 65
	Trabajo	Otro	Todos los motivos	
Sin instrucción o primario incompleto	1,76	0,44	0,44	0,15
Primario completo	2,60	0,65	0,65	0,22
Secundario incompleto	2,82	0,70	0,70	0,23
Secundario completo	3,92	0,98	0,98	0,33
Superior y universitario incompletos	3,46	0,86	0,86	0,29
Superior y universitario completos	6,56	1,64	1,64	0,55
No sabe / No responde	1,67	0,42	0,42	0,14

Fuente: elaboración propia en base al INDEC y R. Lane; T.J. Powell; P. Prestwood Smith.

Costo del tiempo ($/h) según condición del integrante y motivo. Año 2002

- OFERTA DE TRANSPORTE EN EL ÁREA CENTRAL

	Altura																
Calle	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
BALCARCE			1	1	1	1	1	4	8	8	4	4	3	3	3	4	3
MORENO	8			1	1	1	6	5	3	3	3	3					
DORREGO										3	3	3	3	3	3	3	3
ITALIA				2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ESPAÑA	3	3			1	1	1	1	1	1		3	3	3	3	3	3
PTE. ROCA	1			3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3
PARAGUAY			4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2
CORRIENTES		6	6	7	7	12	12	12	12	11	10	10	10	10	10	10	10
ENTRE RIOS		2	7	7	10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9	8	8
MITRE				1	1	8	8	9	9	10	11	11	11	8	8	8	7
SARMIENTO					4	4	8	8	8	8	8	7	7	7	5	5	5
MAIPU								4	4	6	6	6	6	6	6	4	4
LAPRIDA							8	8	8	4	8	8	7	5	5	5	5
BUENOS AIRES								7	7	11	10	8	7	6	6	4	4
JM. DE ROSAS											5	5	4	4	4	4	2
1º DE MAYO										4	4	5	4	3	3	3	3
ALEM											6	6	9	9	9	9	5
AYACUCHO												2	2	5	5	7	7
COLON													3	3	5	5	8
NECOCHEA												3	3	5	5	7	4
DE LA LIBERTAD		3	3														

Fuente: Elaboración propia

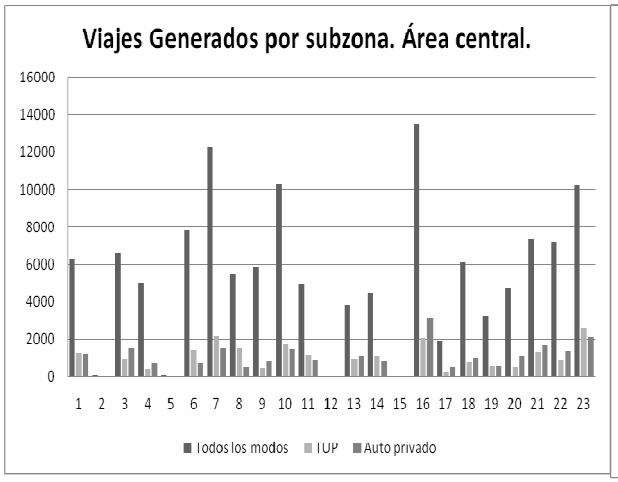
Ocupación del Transporte Urbano de Pasajeros por calles del área central. Sentido NS y SN

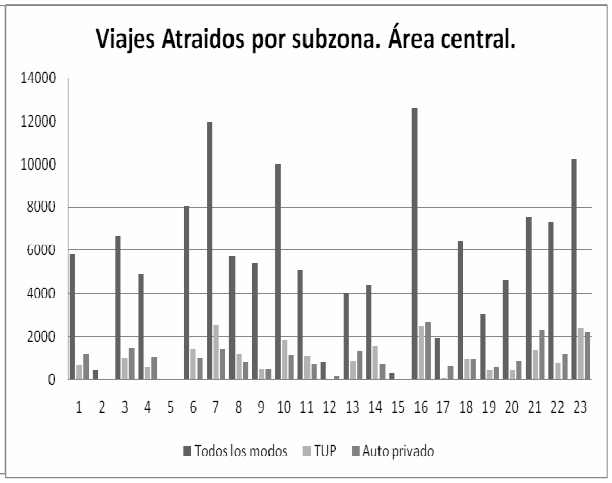
	Altura																					
Calle	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
WHEELWRIGHT														2	1	1						
GÜEMES																					4	3
BROWN																		3	3	3	3	3
JUJUY															5	5	4	4	4	4		
SALTA														5	5	9	9	6	6	6	6	7
CATAMARCA													1	1	2	2	5	5	7	7	8	8
TUCUMAN												4	4	7	7	6	6	7	7	7	7	7
URQUIZA													7	7	12	12	13	13	11	11	11	11
SAN LORENZO									9	9	9	13	13	13	13	13	13	13	11	11	6	6
SANTA FE								7	7	11	11	11	12	12	12	11	11	11	11	11	10	7
CORDOBA																					2	6
RIOJA						4	4	8	12	14	14	14	15	15	14	14	10	10	10	7	7	7
SAN LUIS					6	6	11	12	16	16	16	16	15	15	16	15	12	11	11	11	11	7
SAN JUAN				5	5	6	6	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
MENDOZA			3	3	6	7	6	7	6	6	6	6	6	5	5	4	3	3	3	3	6	5
3 DE FEBRERO		2	2	5	5	4	4	3	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9 DE JULIO			2	2	2	2	2	2	2	2	2						1	1	1	1	1	1
ZEBALLOS		2	2	4	4	4	4	2	2					1	1	1	1	1	1	1	1	
MONTEVIDEO		3	6	6	2	2							1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PELLEGRINI		5	7	4	4	2	2	2	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	4	4	6

Fuente: Elaboración propia

Ocupación del Transporte Urbano de Pasajeros por calles del área central. Sentido EO y OE

- ATRACCIÓN Y GENERACIÓN DE VIAJES EN EL ÁREA CENTRAL





DISCUSIÓN

En el último tiempo, el uso del automóvil se ha generalizado y se ha naturalizado de tal manera que parece inviable vivir sin su uso. Por esta razón, el fomento del uso del transporte público requiere una planificación previa conjunta del uso del suelo y del sistema de transporte en sí.

Como dice Robert Cervero en su libro "The Transit Metropolis", "es la armonía entre los servicios de tránsito y la forma urbana la que lleva a una ciudad a ser una *metrópoli del tránsito*".

Se plantea demostrar en la finalización del proyecto, que es posible el equilibrio sustentable entre la oferta y la demanda en detrimento del transporte privado.

BIBLIOGRAFÍA

Encuesta Origen y Destino, 2002.

Cherchi, Elisabetta y Meloni, Italo, "Gestione Della Mobilità Nelle Aree Urbane", Università Degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Ingegneria del Territorio, CRIMM, Cagliari, Italia, 2002.

Thomson Ian, "Impacto de las tendencias sociales, económicas y tecnológicas sobre el transporte público: una investigación preliminar en ciudades de América Latina", Serie Recursos Naturales e Infraestructura Nº 41 de CEPAL, 2002

Zamorano Clara, Bigas Joan y Sastre Julián, "Manual para la planificación, financiación e implantación de Sistemas de Transporte Urbano", Ed. Consorcio de Madrid, 1º edición, 2004

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

Lane R; Powell TJ; Prestwood Smith P; "Planificación analítica del transporte"; Madrid; Instituto de Estudios de Administración Local; España; 1975.

Llach JJ; Montoya S; Roldán F; "Educación para todos"; Distal; 2000

Samuelson PA; Nordhaus WD; Pérez Enrri D; "Economía"; Buenos Aires; Mc Graw – Hill Interamericana; Argentina 1º edición; 2003

Cervero R; "The Transit Metropolis"; Washington DC; Island Press; 1998

EVALUACIÓN DE LA INFECCIÓN CON LA CEPA ARGENTINA A54 DE HERPESVIRUS BOVINO 5 EN EL MODELO EXPERIMENTAL CONEJO

[1]Pidone, C.L.; [2]Riganti, J.G.; [4]Valera A.R.; [1]Pereyra, N.B.; [3]Ridley, A.I.; [1]Anthony, L.M.; [4,5]Galosi, C.M.

Cátedras de [1]Microbiología y [2]Patología, [3]Becaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario - Argentina. Cátedra de [4]Virología, Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata - Argentina. [5]Investigador CIC - Pcia. Bs. As.- Argentina. Email: cpidone@fveter.unr.edu.ar.

Introducción

El *Herpesvirus* bovino 5 (BoHV-5), integrante de la familia herpesviridae, es capaz de inducir signos nerviosos en el conejo, tal cual ocurre también en el bovino. Por tal

motivo, este modelo se utiliza con éxito para estudiar la patogenia del virus, la reactivación viral, y las características biológicas de las distintas cepas.

Un estudio previo comprobó que la cepa Los Angeles de *Herpesvirus* bovino 1 (BoHV-1) provoca signos nerviosos sólo en el 66 % de los conejos inoculados, siempre que éstos tengan entre 22 y 30 días de edad (Pidone y col., 2008). Se cree que otras cepas podrían provocar signos nerviosos en un porcentaje mayor de animales, y que una vez controlados los factores intervinientes, se podría asegurar la infección y la posterior manifestación de signos clínicos en todos los animales infectados.

El objetivo de este trabajo fue estudiar el comportamiento de las cepa argentina A54 de BoHV-5 en el modelo experimental conejo, con el fin de determinar si con esta cepa el modelo es más predecible en sus resultados y puede ser útil para evaluar la eficacia de drogas antivirales.

Materiales y métodos

a) Animales de experimentación: se emplearon conejos neozelandeses de 22 días de vida (n = 5), que fueron provistos por la empresa Conecar S.A., y se mantuvieron de acuerdo a las recomendaciones de la "Guide for the Care and Use of Laboratory Animals" (2002).

b) Virus y células: se utilizaron células Madin-Darby Bovine Kidney (MDBK) crecidas en Medio Esencial Mínimo (MEM) suplementado con 10 % de suero fetal bovino (SFB). Se cultivaron a 37 ºC en una atmósfera húmeda con 5 % de $C0_2$.

La cepa A54 se propagó en células MDBK, se tituló por el método de Reed y Muench, y se conservó en pequeños volúmenes a -70º C.

c) Trabajo experimental

1) Inoculación de los animales: se inocularon por vía intranasal previa anestesia local, para lo cual se empleó lidocaína al 10%, aplicada por aspersión sobre cada una de las narinas. Luego de comprobada la insensibilidad de la zona, se introdujo el inóculo (500 µl de una suspensión viral de 10^6 DICT50%/50µl) utilizando una pipeta descartable (Valera y col., 2008).

2) Seguimiento de la infección: los animales inoculados se mantuvieron en ambientes protegidos del frío y alimentados *ad libitum* con productos balanceados comerciales. Diariamente se les tomó temperatura y se evaluó la aparición de signos clínicos. La información obtenida se volcó en planillas confeccionadas a tal fin.

3) Muestreo: los conejos fueron sacrificados *in extremis* y necropsiados con el objeto de evaluar lesiones u otras anormalidades en distintos órganos. Se tomaron muestras de pulmón y cerebro, que se procesaron convenientemente para estudios histopatológicos y virológicos.

4) Histopatología: los órganos en estudio se fijaron en formol neutro al 10 %, se procesaron para cortes embebidos en parafina (de 5µ de espesor), y se colorearon con hematoxilina-eosina. Se evaluaron las lesiones encontradas y se estableció la significancia de las mismas.

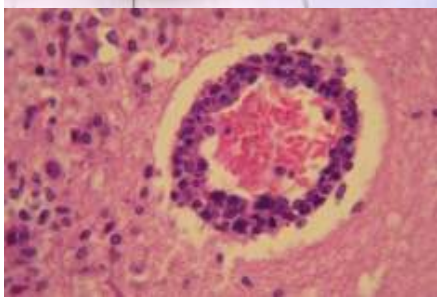
Resultados

Todos los animales infectados mostraron signos clínicos que aparecieron a los 7-8 días y coincidieron con los descriptos en trabajos previos: incoordinación, movimientos masticatorios y rechinamiento de dientes, movimiento en círculos, posturas anormales, elevación sobre el tren posterior y caída hacia atrás, depresión, temblores, ataxia y astaxia.

Los cerebros estudiados presentaban encefalitis no supurativa, con infiltración mononuclear perivascular leve a moderada, degeneración neuronal y en algunos casos inclusiones intranucleares en neuronas, lo que es característico de este tipo de infecciones.



Conejos con signos neurológicos



Encefalitis no supurativa. Manguito perivascular.

Discusión y Conclusiones

Los signos clínicos neurológicos desarrollados en los animales, cuando estos se manifiestan, y las lesiones consecuentes encontradas en los cerebros, son similares a los

obtenidos en trabajos previos, que utilizaron otras cepas de BoHV, como TX89 (Chowdury y col., 1997), EVI-88 (Beltrao y col., 2000) o Los Angeles (Pidone y col., 2007). La diferencia en el comportamiento de las distintas cepas radica, entonces, en el porcentaje de conejos que finalmente desarrollan la enfermedad nerviosa.

Se concluye que la cepa A54 mostró ser altamente neuropatógena, predecible en sus efectos en el modelo experimental propuesto y potencialmente útil para evaluar en estudios futuros la eficacia de drogas antivirales.

Bibliografía

- Beltrao N., Flores E.F., Weiblen R., Silva A.M., Roehe P.M., Irigoyen L.F. Infeccao e enfermidade neurológica pelo herpesvírus bovino tipo 5 (BHV-5): coelhos como modelo experimental. Pesq. Vet. Bras. Vol. 20 (4): 144-150.

- Chowdury S.I., Lee B.J., Mosier D., Sur J.-H, Osorio F.A., Kennedy G., Weiss M.L.: 1997. Neuropathology of Bovine Herpesvirus Type 5 (BoHV-5) Meningo-encephalitis in Rabbit Seizure Model. Journal of Comparative Pathology. Vol. 117, nº 4 (abstract).

- Flores E.F., Silva A.M., Weiblen R.: 1998. Neuropatogenicidade do Herpesvirus bovino tipo 5 (HBV-5) (avaliaçao de ovinos e coelhos como modelos experimentais). Simpósio internacional sobre herpesvirus bovino (tipo 1 y 5) e virus da diarréia viral bovina (BVDV).

- Guía y uso de animales de experimentación (Guide for the care and use of laboratory animals. 2002. National Academy Press. Washington, DC. Six printing).

- Meyer G., Lemaire N., Lyaku J., Pastoret P.P., Thiry E.: 1996. Establishment of a rabbit model for Bovine herpesvirus type 5 neurological acute infection. Veterinary Microbiology 51: 27-40.

- Pidone, C. L ; Riganti J.G.; Valera A. R; Anthony L.M.; Poli G. L.; Brion C.; Ridley A., Galosi C.M. "Estudio de las propiedades biológicas de la cepa Los Angeles del Herpesvirus bovino 1 (BHV-1) en el modelo experimental conejo (resultados preliminares)". Jornadas de divulgación técnico-científicas 2007 - Facultad de ciencias veterinarias (UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO). ISSN 1667-9326. Casilda, 06 de agosto de 2007.

- Pidone, C. L ; Riganti J.G.; Valera A.R; Anthony L.M.; Poli G.L.; Brion C.; Ridley A., Galosi C.M. "Validación del modelo experimental conejo infectado con BoHV-1 para su posible utilización en el estudio de diferentes drogas antivirales". en: XVII Reunión

científica técnica de la asociación argentina de veterinarios de laboratorios de diagnóstico. Santa Fe, 28-29-30 y 31 de octubre 2008.
- Spilki, F., Esteves, P., Franco, A y col. (2002). Neurovirulence and neuroinvasiveness of Bovine herpesvirus type 1 and 5 in rabbits. Pesq. Vet. Bras., apr./june, vol.22, no.2:58-63.
- Thiry E., Meyer G., Lemaire M., Lyaku J., Pastoret P. 1996. Establishment of a rabbit model for Bovine herpesvirus type 5 neurological acute infection. World Association for Buiatria. Vols. 1-3: 629-632.
- Valera A.R.; Galosi, C.M.; Echeverría, M.G.; Silvestrini, M.P.; Romero Jorge; Nosetto, E.O. (1998). Desarrollo y estandarizacion de un Elisa indirecto para la detección de anticuerpos contra el Herpesvirus bovino tipo 1 (BoHV-1). Avances en ciencias veterinarias. Vol. 13 (1): 21-24.
- Valera, A.R., Pidone, C.L. Massone, Quiroga M.A., Riganti, J.G., Corva, S.G., Galosi. C.M. "A simple method of infecting rabbits with bovine herpesvirus 1 and 5". a.r. Journal of Virological Methods. (2008);150: 77-79.

EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS DE INVERSION. EL PLAN CIRCUNVALAR ROSARIO

Pizarro, E.; Sciara, A.
Instituto de Investigaciones Económicas. Fac. Ciencias Económicas y Estadística. UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO.
Rosario, Santa Fe. Proyecto 1ECO105 “Políticas de Inversión Pública y Desarrollo Regional”. Director: A.J. Sciara, Co-Director: I. Raposo
Ciencias Sociales y Humanas

1. Introducción

El crecimiento del volumen de agrograneles con destino a la exportación, dejó al descubierto serias deficiencias en el sector del transporte de cargas particularmente en el modo vial, debido a la concentración de los tráficos sobre la región de Rosario. Ello provoca gran congestión vehicular y saturación de buena parte de la red vial de acceso a las áreas portuarias, deterioro de la infraestructura (calzadas), contaminación ambiental, etc, condiciones que se ven agravadas, principalmente, en la etapa post cosecha de cada año. Frente a tal situación y las proyecciones -dadas las expectativas de crecimiento-, tanto de la

producción como de los volúmenes exportados, resultaba el inminente aumento de la demanda de servicios de transporte. La preocupación de los sectores involucrados, directamente afectados por la operatoria deficiente se manifestó mediante distintas propuestas de mejoramiento en el sistema de transporte existente; en este contexto es que se define el Plan Circunvalar Rosario.

Dicho Plan comprende una amplia serie de inversiones canalizadas en obras viales y ferroviarias, con el objetivo de mejorar los accesos a las terminales industriales y portuarias de la Región Metropolitana de Rosario. A través del mismo, se procuran minimizar las interferencias que se producen con las áreas urbanas, desarrollar el transporte ferroviario, y modificar, en general, el esquema logístico existente para el transporte granarlo y de cargas generales.

Dada la escala e importancia que se asigna al Proyecto, así como la cantidad de recursos económicos necesarios que demanda su realización, resulta de sumo interés realizar una evaluación integral de la propuesta y, en particular, un análisis en función de la eficiencia económica que el mismo promueve. En el caso de las inversiones públicas, la evaluación económica social constituye un elemento de suma importancia en tanto brinda información sobre la rentabilidad social de los proyectos; esta información se transforma en una herramienta imprescindible para la toma de decisiones al permitir optimizar la asignación de los fondos públicos.

2. Objetivos

El objetivo de este trabajo es identificar y valorar los costos y beneficios del Plan Circunvalar Rosario, tomando en cuenta la inversión en infraestructura vial y ferroviaria. Se plantea además, como objetivo complementario, la identificación de los beneficiarios directos e indirectos del proyecto.

3. Marco Teórico

Metodológicamente, la investigación se basa en los lineamientos teóricos de la Evaluación Social de Proyectos de Inversión (Análisis Costo Beneficio) y en el enfoque que la CEPAL ha planteado para el reconocimiento de los beneficios y beneficiarios de los proyectos viales.

4. Costos y Beneficios del Plan Circunvalar Rosario

Los costos directos de un proyecto de infraestructura vial y ferroviaria son aquellos asociados a las inversiones a realizar y el mantenimiento de las obras a lo largo de la vida útil de la infraestructura. Por otro lado, existen costos indirectos (o externalidades negativas) los cuales deben ser identificados y valuados; siendo algunos de ellos de carácter temporal (por ejemplo los desvíos o demoras que se pueden suscitar en el momento de construcción) y otros de largo plazo. Los principales costos sociales del transporte, son: los accidentes de tránsito, costos operativos, congestión y contaminación (acústica y del aire por la emanación de gases de la combustión). Dentro de los costos se consideran aquellos vinculados a las inversiones y los relacionados con el mantenimiento de las obras.

Los beneficios directos son aquellos que serán percibidos por los usuarios del Plan Circunvalar Rosario, es decir que dependen de la demanda de transporte. Mientras que los beneficios indirectos de un proyecto son aquellos que son percibidos por los agentes económicos no usuarios, pero que ven mejorado su bienestar en función de la concreción de la inversión. Los beneficios estimados son: reducción del tiempo de viaje, ahorros en costos de operación vehicular, ahorro en consumo de combustible, reducción de accidentes, incremento en la disponibilidad de tierras.

La comparación entre la situación con proyecto y sin proyecto es la siguiente:

Costos y Beneficios del PCR, situación con proyecto y sin proyecto

(en millones de pesos, valor actual, año base 2005)

BENEFICIOS			
	Sin Proyecto	Con Proyecto	Diferencia
Operación vehicular	19,63	19,16	0,47
Tiempo de viaje	11,56	9,94	1,62
Consumo combustibles	3.169,57	2.969,66	199,91
Accidentes	15,16	4,84	10,33
Tierras desafectadas		492,00	492,00
COSTOS			
	Sin Proyecto	Con Proyecto	Diferencia
Costos de mantenimiento	356,61	558,30	-201,70
Costos de inversión		2.538,97	-2.538,97
Costo Expropiaciones		64,00	-64,00

Fuente: elaboración propia

Para elaborar el flujo de fondos se consideraron los costos de inversión, mantenimiento y expropiaciones. Los beneficios estimados fueron: ahorro en tiempo de viaje, ahorro costos

operativos, ahorro consumo de combustible, reducción de siniestros de tránsito y la columna FFCC representa los ahorros por menor recorrido de trenes, menor rotación material rodante, etc.

Flujo de fondos del PCR

(relación precio de cuenta, en millones de pesos, valor actual, año base 2005)

Año	Egresos			Ingresos		Beneficios Directos					
	Inversión	Mantenimiento	Expropiaciones	Peaje FFCC	Tierras desafectadas	FFCC	Ahorro tiempo de viaje	Ahorro Costos operativos	Ahorro Costos Combustible	Accidentes	(Ingresos + Benef. Dir) - Egresos
0	146,64	16,24	64,00	0,00	492,00	6,36	0,00	0,00	0,00	0,00	271,48
1	652,41	15,99		0,00		5,95	0,00	0,00	0,00	0,00	-662,45
2	871,42	22,61		0,00		5,55	0,16	0,05	0,00	0,84	-887,44
3	859,02	30,59		0,00		5,17	0,15	0,04	0,00	0,80	-883,45
4	9,48	34,52		0,00		4,81	0,14	0,04	0,00	0,76	-38,25
5		42,84		0,00		4,46	0,13	0,04	0,00	0,73	-37,49
6		48,97		138,39		7,46	0,12	0,03	25,20	0,69	122,94
7		44,66		125,71		9,77	0,11	0,03	22,89	0,66	114,52
8		40,23		114,19		8,84	0,10	0,03	20,79	0,63	104,36
9		36,24		103,73		8,11	0,10	0,03	18,89	0,60	95,21
10		32,66		94,22		7,47	0,09	0,03	17,16	0,57	86,87
11		29,44		85,59		6,87	0,08	0,02	15,46	0,54	79,12
12		26,54		77,10		6,31	0,08	0,02	13,92	0,52	71,42
13		35,10		69,46		5,80	0,07	0,02	12,54	0,49	53,28
14		21,58		62,58		5,32	0,06	0,02	11,30	0,47	58,16
15		19,47		56,37		4,87	0,06	0,02	10,18	0,45	52,48
16		17,56		50,78		4,47	0,05	0,02	9,17	0,43	47,35
17		15,85		45,75		4,09	0,05	0,01	8,26	0,41	42,72
18		14,30		41,22		3,74	0,04	0,01	7,44	0,39	38,54
19		12,91		37,13		3,42	0,04	0,01	6,71	0,37	36,15
20		11,53		33,45		3,05	0,04	0,01	5,98	0,35	42,88
VALOR ACTUAL NETO ECONOMICO											-1.191,58

Fuente: elaboración propia

5. Beneficiarios

Se aplicó el enfoque de CEPAL para identificación de beneficiarios y cómo se distribuyen los beneficios por categoría de usuarios. Este enfoque permite evaluar el desempeño de las inversiones, estimando las ganancias o pérdidas tanto para usuarios, concesionarios y para el Estado.

Los usuarios fueron categorizados en particulares, transportistas por camión e industriales, exportadores y productores que utilizarán el ferrocarril.

Costos y beneficios del PCR por categoría de usuario

(en millones de pesos, valor actual, año base 2005)

	USUARIOS			CONCESIONARIO	GOBIERNO
	Particulares	Transp. Camión	Ind. Exp. y Prod.		
Tiempo de viaje	0,97	0,66			
Gastos Operación	0,47	0,02			
Tierras		492,00			
Accidentes		10,68			
Costo Explotación				780,81	7,62
Peajes			***1.135,68***	***1.135,68***	
Combustibles		205,90			
Benef. FFCC				121,91	
Canon				no definido	no definido
Inversión					-3.150,88

Fuente: elaboración propia

La reducción del tiempo de viaje y los gastos de operación son asignados a los usuarios viales. La disponibilidad de tierras, la reducción de accidentes y disminución en el consumo de combustibles son asignados a toda la sociedad en general.

Los ahorros provenientes del modo carretero financiarán una mayor actividad ferroviaria. Mientras que el gobierno, al financiar las obras favorece a las empresas usuarias del transporte ferroviario y, en menor medida, a las empresas transportistas de camiones. Para la sociedad se observa un beneficio debido a la reducción en la tasa de accidentes y aquellos enumerados como indirectos (salud de la población, menor contaminación, etc.), que no han sido posibles cuantificarlos, pero se suponen positivos.

6. Conclusiones

El PCR (con la totalidad de obras viales y ferroviarias que han sido definidas en el mismo) tiene un VANE negativo, por lo que no debería llevarse a cabo ya que representa una pérdida de recursos para la sociedad.

Los ahorros en tiempo, costos de operación vehicular, reducción de la congestión en el tránsito, disminución de la contaminación ambiental y reducción de siniestros serán percibidos por los usuarios del sistema vial. Los beneficios asociados al ferrocarril serán percibidos por el concesionario (mayor capacidad de carga, ahorros de mantenimiento y menor rotación de formaciones) y por los sectores que utilizarán el Corredor Circunvalar Rosario, es decir, aquellas industrias y terminales portuarias que posean accesos ferroviarios y por las cooperativas y/o acopios que transporten carga en el sistema férreo.

No hay certezas de que los productores perciban un beneficio por reducción en el precio del flete (si es que se produce dicha disminución), constituyendo una transferencia que realiza el transporte por camión al transporte por ferrocarril.

Se sostiene la necesidad de un plan de ordenamiento del transporte de cargas en la Región Metropolitana Rosario, incrementando la participación del ferrocarril y mejorando la infraestructura vial dentro de un esquema de racionalidad en la asignación de recursos. Para que el proyecto sea viable es primordial la redefinición de las obras prioritarias del PCR que mejoren la situación actual. Para ello es imprescindible la participación activa de los agentes sociales vinculados directa e indirectamente al proyecto y el logro de consensos entre los distintos sectores

7. Bibliografía

DNV. “COSTOP Costo de operación de vehículos”. Argentina, 2005

Fontaine, Ernesto. "Evaluación Social de Proyectos". Univ. Católica de Chile. Chile, 1992

Ghisolfo, Francisco. "La evaluación socioeconómica de concesiones de infraestructura de transporte: análisis preliminar del caso Acceso Norte a la ciudad de Buenos Aires - Argentina". CEPAL. Chile, 2001

Rus Mendoza de y otros. "Manual de evaluación económica de proyectos de transporte". BID. Washington D.C. 2006

Secretaría de Transporte de la Nación Argentina. "Pliego de bases y condiciones para el Proyecto Circunvalar Rosario". Documentos varios en: www.transporte.gov.ar.

Squire, Lyn; Van der Tack, Herman. "Análisis Económico de Proyectos". Madrid, 1980

INFLUENCIA DE LAS TERMINOLOGÍAS DE LA TEORÍA DE BANDAS SOBRE LA APARICIÓN DE DESCONCEPTOS REFERIDOS A LAS PROPIEDADES DE LOS METALES

Pliego O. H., Rodríguez C. S., Contini L[*]., Juárez S. M.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. Avda. Pellegrini 250. Rosario. Argentina. E. mail: pliego@fceia.unr.edu.ar

(*) Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. Universidad Nacional del Litoral.

Paraje El Pozo. Ciudad Universitaria. Santa Fe. Argentina.

Resumen

El objetivo de este trabajo es comparar las frecuencias de aparición de un desconcepto según la terminología utilizada en la aplicación de la Teoría de Bandas de Sólidos. Para ello, en la presentación del tema "enlace metálico", se aplicó la terminología habitualmente usada, Orbitales de Banda de Valencia (OBV) y Orbitales de Banda de Conducción (OBC) y la que le es propia a la Teoría de Orbitales Moleculares (orbitales enlazantes, OB^b, orbitales antienlazantes, OB*). El desconcepto cuya frecuencia se investiga es: "a los metales con mayor cantidad de electrones de valencia en los orbitales de la banda de conducción corresponden mayores valores de conductividad eléctrica". El trabajo fue desarrollado con la totalidad de los estudiantes (n = 216) del curso de Química, en el segundo semestre del año 2008. La frecuencia de aparición del desconcepto fue medida en la primera evaluación de acreditación de la asignatura a la que los alumnos arribaron con el conocimiento de la Teoría de Bandas aplicada a los metales pudiendo utilizar libremente cualquiera de las dos terminologías. Los resultados obtenidos muestran que el desconcepto aparece con menor frecuencia en los estudiantes que utilizan la terminología propia de la Teoría de Orbitales Moleculares. Como ésta puede extenderse a todos los cristales con enlaces químicos deslocalizados, los resultados aquí obtenidos podrían estar indicando la conveniencia de utilizar la terminología aquí propuesta, en los cursos básicos de Química, no solamente para los metales, sino también para los aisladores y semiconductores con las características estructurales antes mencionadas.

Introducción

En los cuatro cursos desarrollados en los años 2006 y 2007, fuimos tomando conciencia de que los estudiantes, dentro del marco conceptual de la Teoría de Bandas, mostraban ciertos

desconceptos, siendo el más frecuente de ellos la asignación de mayor valor de conductividad eléctrica a los metales con mayor cantidad de electrones de valencia en los orbitales de banda de mayor energía, OBC.

Uno de los objetivos de los cursos básicos de Química es explicar por qué los metales son buenos conductores de la electricidad, pero, contrariamente, no es el objetivo de los mismos, ni es pertinente en nuestro marco institucional, deducir qué metal es mejor conductor que otro. Sin embargo, la toma de conciencia antes mencionada impactó fuertemente en nosotros ya que no podíamos aceptar la presencia de este desconcepto que, de seguro, significaría en las asignaturas posteriores mayores inconvenientes conceptuales.

La Teoría de Bandas, extensión de la Teoría de Orbitales Moleculares (TOM), puede ser aplicada con éxito a los sólidos cristalinos con enlaces químicos extendidos, a saber, metales, redes covalentes y compuestos iónicos (Kremer C., 2000, 2001, 2002; American Chemical Society, 2005; Atkins P., Jones L., 2006). La asignación de energía para los electrones de valencia, en las bandas, se establece según los mismos principios que permiten conocer la estructura electrónica de los átomos aislados. Para los metales del bloque "d", especialmente los de mayor carga nuclear, por cada mol de átomos se prevé la combinación lineal de 9 mol de OA resultando la formación de 9 mol de OB con 4,5 mol de OBV y 4,5 mol de OBC. Por ejemplo, para los elementos Cobre y Cinc se tienen las siguientes estructuras:

Átomos aislados:

$_{29}Cu$: $1s^2\ 2s^2\ p^6\ 3s^2\ p^6\ 4s^1\ 3d^{10}$ 4p p p 11 electrones de valencia/átomo

$_{30}Zn$: $1s^2\ 2s^2\ p^6\ 3s^2\ p^6\ 4s^2\ 3d^{10}$ 4p p p 12 electrones de valencia/átomo

y para sus cristales metálicos:

Cu(s): $(OBV)^9\ (OBC)^2$ 11 mol electrones valencia/mol átomos

Zn(s): $(OBV)^9\ (OBC)^3$ 13 mol electrones valencia/mol átomos

Las excitaciones electrónicas están facilitadas dado que los electrones de valencia siempre encontrarán disponible un nivel de energía muy cercano para excitarse.

Teniendo en cuenta que la Teoría de Bandas es una extensión de la TOM, es lícito reemplazar las denominaciones OBV y OBC por: "orbitales de banda enlazantes" (OB^b) y "orbitales de banda antienlazantes" (OB^*). Así para los cristales mencionados:

Cu(s): $(OB^b)^9\ (OB^*)^2$ Zn(s): $(OB^b)^9\ (OB^*)^3$

La hipótesis que se plantea en este trabajo es que el desconcepto aparece como consecuencia del propio nombre "banda de conducción" y del significado que los estudiantes le otorgan al mismo.

Por ello aquí se propone utilizar tanto la terminología OBV - OBC como así también OB^b-OB^* y luego evaluar la frecuencia de aparición del desconcepto en función de la terminología que el estudiante libremente utiliza.

Metodología

Este trabajo fue desarrollado en el segundo semestre del año 2008, con la totalidad de los estudiantes (n = 216) de todas las carreras de ingenierías no químicas del curso, con un número total de horas para todas las actividades de 106 hs. En la presentación del tema Enlace Metálico, se aplicaron ambas terminologías.

A los efectos de detectar la presencia del error conceptual mencionado y sus modificaciones se registró la frecuencia de aparición del desconcepto de manera continua y en la primera evaluación de acreditación. En ésta se les presentaron a los estudiantes las siguientes cuestiones a resolver acerca de las propiedades de los metales:

Ítem 1.- Aplicando la teoría de bandas de los sólidos, compare la fuerza del enlace metálico presente en los metales Cobre y Cinc.

Ítem 2.- Teniendo en cuenta los elementos teóricos utilizados en la respuesta anterior, ¿podría usted predecir si uno de estos metales es mejor conductor de la electricidad que el otro? Argumente científicamente al respecto.

La frecuencia de aparición del desconcepto se la valoró a través del número de respuestas incorrectas al ítem 2.

Resultados

El registro continuo de la aparición del desconcepto mostró que las explicaciones incorrectas más frecuentes fueron las que atribuyen más alta conductancia eléctrica al metal que posee mayor cantidad de electrones de valencia en la banda de conducción. Estos resultados confirmaron la existencia del desconcepto.

En el siguiente cuadro se presentan los resultados para el ítem 2, de acuerdo a la terminología utilizada en la primera evaluación parcial de acreditación.

	Terminología usada al responder al ítem 2		Total
	OB^b – OB*	OBV – OBC	
Correctas	72 (33,3%)	49 (22,7%)	121 (56,0 %)
Incorrectas	30 (13,9%)	65 (30,1%)	95 (44,0%)
Total	102 (47,2%)	114 (52,8%)	216 (100%)

Se observa que 95 estudiantes (44,0%) respondieron mal, prediciendo que el metal Cinc es mejor conductor que el metal Cobre. Sin embargo, un análisis estadístico de los resultados, indica marcadas diferencias en las respuestas obtenidas según la terminología usada por los estudiantes en sus aplicaciones en la Teoría de Bandas. La Prueba Ji-cuadrado de asociación tuvo un Estadístico de 16,6514 (p = 0,0000), lo cual indica que existen evidencias de asociación estadística altamente significativa entre la terminología empleada y las respuestas. El resultado de la Prueba χ^2 fue $p<10^{-4}$, de lo que se concluye que la proporción de respuestas correctas en el grupo que usó la terminología OB^b – OB* es significativamente superior que la proporción de correctas en el grupo que usó la terminología OBV - OBC.

El cálculo del cociente de chances, OR, ("odds ratio") OB^b – OB* / OBV - OBC permite concluir, con un 95 % de confianza, que el grupo de estudiantes que aplicó la terminología OB^b – OB* tiene una chance entre 1,81 y 5,60 veces superior de contestar correctamente que en el otro grupo.

Discusión y conclusiones

La mayoría de los estudiantes responden correctamente al ítem 1 de la evaluación de acreditación, independientemente de la terminología que usan y logran escribir una argumentación adecuada lo cual nos permite inferir que la aplicación de la teoría de bandas y su utilidad como fundamento en la argumentación, pueden considerarse muy satisfactorias.

Asignar mayor conductividad al metal que posee mayor cantidad de electrones de valencia en la banda de conducción, OBC, puede resultar como consecuencia de la propia denominación que, los docentes, libros de texto y artículos de páginas Web, dan a estos orbitales.

Los resultados expuestos y la hipótesis aquí mencionada nos sugieren denominar a los dos subgrupos de OB como: "orbitales de banda enlazantes", OB^{b}, y "orbitales de banda antienlazantes", OB^{*}. Esta reasignación de denominaciones aplicada a los cristales metálicos no solamente aportaría a solucionar el desconcepto aquí estudiado sino que facilitaría la comprensión de la fuerza del enlace metálico. También podría ser útil para aisladores y semiconductores con las características estructurales indicadas anteriormente.

Referencias

American Chemical Society (2005). *Química. Un proyecto de la ACS.* Buenos Aires: Editorial Reverté S.A.

Atkins, P. y Jones L. (2006). *Principios de Química*. Tercera edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Kremer, C. (2000). *Las redes metálicas y sus bandas escondidas. Anuario Latinoamericano de Educación Química*, XII, pp. 255 – 259.

Kremer, C. (2001). *Diagrama de bandas en las formas alotrópicas del carbono. Anuario Latinoamericano de Educación Química*, XIV, pp. 137 – 141.

Kremer, C. (2002). *Diagrama de bandas en compuestos iónicos binarios. Anuario Latinoamericano de Educación Química*, XV, pp. 211 – 214.

MEDIOAMBIENTE Y PAISAJE EN LA ENSEÑANZA DEL URBANISMO DENTRO DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA DE ROSARIO. LA OMISIÓN DE LOS AÑOS '80

Pontoni S.

Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. Email: silpontoni@hotmail.com / spontoni@farq.unr.edu.ar

Introducción

El presente trabajo se encuadra dentro del proyecto ARQ67/SCyT "El espacio académico y la transformación del campo urbanístico durante la década del 80. El caso Rosario", bajo la dirección de la Arq. A. Mateos y la co-dirección de quien suscribe.

El trabajo que aquí se expone, indaga y reflexiona en particular, respecto del lugar en que se colocan nociones centrales como las referidas al medioambiente y al paisaje -entendido éstos en términos de territorio- inmediatamente antes y después de la aprobación del Plan de Estudio de 1985 de la Carrera de Arquitectura de Rosario.

Objetivos del trabajo realizado

Los objetivos del trabajo, además de constituir un aporte a la investigación marco que se mencionara, tienen que ver con la voluntad de:

a) Poner en relieve un enfoque que está siendo uno de los tópicos fuertes en los últimos años, esto es, la perspectiva ambiental -en nuestro caso, la perspectiva ambiental del urbanismo y del ordenamiento territorial-, en sus muy variadas líneas o enfoques.

b) Contribuir a una reflexión acerca de la incorporación de aspectos centrales del debate contemporáneo sobre la actuación en la ciudad y el territorio, que están siendo tenidos en cuenta tangencialmente en los últimos años en nuestra Facultad, como consecuencia de su historia académica.

Metodología empleada

En primer lugar, se indaga sobre las connotaciones conceptuales del problema: la cuestión ambiental y la actuación sobre el territorio urbano o regional; se trabaja aquí con fuentes secundarias (excepto algunos documentos de organismos internacionales). Se contempla además, lo que sucedía contemporáneamente en el contexto español, por ser la producción de sus escuelas de arquitectura un marco de referencia que comienza a introducirse en el periodo de estudio; también se recurre aquí a una fuente secundaria.

Luego, se efectúa una breve reseña para encuadrar los antecedentes en urbanismo dentro de la misma Facultad de Arquitectura de Rosario y su correlato en los diversos planes urbanos de la ciudad, destacando lo referido a la perspectiva ambiental. Se trabaja también, a partir de fuentes secundarias (salvo los planes urbanos).

Por último, se analizan los temas y problemas vinculados a esa cuestión dentro de la currícula de la Carrera de Arquitectura de Rosario en el período en estudio; para ello se utilizan fuentes primarias, tomando como material de estudio: a) los Planes de Estudio de la Carrera más ligados con el período de interés, es decir, el Plan 76 y el Plan 85; b) los Programas de cada Departamento (Plan 76) o Área-Taller (Plan 85). A partir de estos documentos, se efectúa el relevamiento e interpretación de los momentos en que emergen

estos temas, su grado y modo de inclusión (en los objetivos y/o contenidos planteados, en la bibliografía asignada, etc.), la terminología y conceptos utilizados, los referentes teóricos presentados, etc.

Resultados obtenidos

Entre los resultados podemos considerar la sistematización de la información relevada a partir de los planes y programas, mediante la confección de cuadros que identifican las cátedras en cada área de estudio; cuadros que ordenan los contenidos planificados por las distintas cátedras en el periodo histórico estudiado; cuadros que identifican a los referentes teóricos. En todos los casos, los más vinculados con la cuestión ambiental. También se concretó un informe particular que constituye un aporte a la investigación marco y que se reseña en esta presentación.

CUADRO N° 1: DEPARTAMENTOS O ÁREAS-TALLERES Y ASIGNATURAS ENTRE 1976 Y 2009

CARRERA		PLAN 1976	PLAN 1985-97
Ciclo	**Año**	**Depto. Arquitectura y Urbanismo**	**Taller Teoría y Técnica Urbanísticas**
Básico	3°	Ciencias Sociales	Introducción al Urbanismo
Superior	4°	Planeamiento I	Análisis Urbanístico
	5°	Planeamiento II	Intervención Urbanística
	6°	Diseño Urbano (orientación optativa)	Seminario conclusivo (orient. optativa)

CUADRO N° 2: DIVERSIDAD DE CÁTEDRAS ENTRE 1976 Y 2009

PLAN 1976		PLAN 1985-97	
Depto. Arquitectura y Urbanismo	**Cát.**	**Taller Teoría y Técnicas Urbanísticas**	**Cát.**
Ciencias Sociales	1	Introducción al Urbanismo	4/5
Planeamiento I	2	Análisis Urbanístico	4
Planeamiento II	2	Intervención Urbanística	3/4
Diseño Urbano (orientación optativa)	1	Seminario conclusivo (orient. optativa)	--

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información de la FAPyD/UNR.

CUADRO N° 3: TEMAS AMBIENTALES Y BIBLIOGRAFÍA ENTRE 1976 Y 2009

(SÓLO UN EJEMPLO TIPO)

ASIGN.	TITULAR	AÑO	UNIDADES QUE LO CONSIDERAN	REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS
Ciencias Sociales	F. Milani	1983	UNIDAD 1: Relación Ciencias Sociales y Arquitectura. Punto 1. El conocimiento Punto 1.1. Diferencia entre conocimiento y técnica: saber y utilización de la naturaleza. Punto 1.2. Surgimiento del saber en Grecia. Observación de la naturaleza + observación de la técnica + análisis de las observaciones. UNIDAD III: Geografía urbana Punto 1. Ecología y geografía Punto 2. El ecosistema Punto 3. El ecosistema urbano Punto 4. Ciudad y territorio	UNIDAD I: Duchase "Historias de las técnicas"; Farrington "La ciencia griega". UNIDAD III: George, P. "El medioambiente"; Hagget, P. "Análisis locacional en la geografía humana"; Randle, P. "Teoría de la geografía"; Theodorson, G. "Estudio de ecología humana"; Soijet, M. "El hombre, el medio natural y los asentam."; Fernández Milani, R. "Ciudad y urbanización"; Dolfus, O. "El espacio geográfico".

CUADRO N° 4: REFERENTES BIBLIOGRAFICOS ENTRE 1976 Y 2009 (SÓLO UN EJEMPLO TIPO)

NOMBRE	PROFESIÓN Y ORIGEN	ENFOQUE	LIBRO CITADO	CÁTEDRA
Pierre George	Geógrafo francés	Geografía Humana	1972 – El medioambiente	F. Milani – C.S. 1983

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información de la FAPyD/UNR.

Discusión

El proyecto-marco de esta investigación sostiene que, en los años '80, se produjo un cambio significativo en el campo de las prácticas referidas a la actuación sobre la ciudad y el territorio -cambio que evidenciaría el paso desde el modelo del Planeamiento al de la Urbanística, o desde el modelo de la planificación y la regulación al de la gestión por programas y proyectos-, y en este sentido, el análisis de lo que sucede en el espacio académico resulta de importancia crucial.

La investigación particular se centra en la cuestión ambiental, por su relevancia dentro de la planificación física, de la ciudad y de su territorio; relevancia que queda evidenciada: a) en primer lugar, por el hecho de haber estado presente desde el inicio de la formación de la disciplina urbanística, en las postrimerías del siglo XIX y principios del XX -antes aún de su instalación en el debate público internacional a mediados del XX-, aunque lo estuviera desde una visión diferente a la de las últimas décadas. Esto es, no ya desde enfoques parciales o reduccionistas, sea por la escala o tipo de proyecto, por la visión especializada de algunas profesiones o por la mirada singular de ciertas ciencias vinculadas con el territorio; sino desde una concepción integradora o transversal de lo ambiental, introducida a partir de la enunciación del concepto de desarrollo sostenible; b) y en segundo lugar, porque en los últimos años, por la complejización de los problemas urbanos, la crisis medioambiental del planeta y/o la mayor búsqueda de democratización de muchas sociedades, la relación ciudad-naturaleza ha ido cobrando renovado valor para el ordenamiento urbano y territorial.

Respecto de la enseñanza del urbanismo en Rosario, hay que destacar que si bien se inicia en los años ´30, en el momento en que la Ciencia Urbana o Urbanismo estaba en proceso de franca consolidación en el ámbito nacional, desde finales de los años '50 hasta los '80, se orienta hacia el Planeamiento Regional y el Diseño Urbano. En ambos momentos, lo

ambiental se encontraba presente de muy diversas formas (preocupaciones por la relación hombre o ciudad y naturaleza, por el paisaje, por el ecosistema urbano, etc.).

El cambio de los años '80 en la Facultad de Arquitectura de Rosario, tuvo como base la reivindicación de la arquitectura como disciplina orientada al estudio e intervención en la ciudad -centrándose, en todo caso, en el paisaje construido. Reivindicación surgida como reacción contra posturas preocupadas fuertemente por la escala ampliada del territorio (lo regional / el planeamiento regional norteamericano) o por aspectos psicológicos, antropológicos, etc., de la actuación sobre el territorio y la ciudad, derivados de otras disciplinas como la geografía o la sociología, respectivamente. Y reivindicación -de carácter culturalista- que hizo que la mirada ambiental respecto del territorio, haya sido una de las perspectivas más diluidas, o haya estado casi ausente, precisamente en el momento en que el tema se consolida en la agenda pública internacional, a partir de la definición del concepto de "desarrollo sustentable".

Esa particularidad local no queda expresada en los dos planes (excepto en la modificación de 1997 del Plan 85), sino en los programas de las asignaturas. En los Programas enmarcados en el Plan de 76, aparecen referencias al tema en las tres asignaturas y casi en todas las cátedras, pero lo hacen con énfasis diferentes y, en general, con referentes diferentes. En los Programas enmarcados en el Plan 85, aparecen cambios en la bibliografía antes que en los contenidos, por lo tanto aún hay algunas referencias al principio. Pero luego, el tema -así como la interdisciplinariedad- prácticamente desaparecen de la mayor parte de las cátedras, hasta avanzados los '90; sin embargo, en aquellas cátedras que adscriben a la Urbanística (italiana), la introducción del concepto "ciudad-territorio" podría considerarse como un modo de aproximarse a la perspectiva ambiental, tal como Ribas y Piera señala, aunque no de un modo tan directo como sucedía en la misma época en contextos como el español, en el que ya en ese entonces esto adquiría gran relevancia, hasta el punto de perfilarse, según la tesis del mismo autor, un nuevo concepto de Paisajismo, sinónimo de entorno y medioambiente y sinónimo, incluso, de Urbanismo.

Material documental

Plan Estudios 1976 (Res. Nº 156/76) y Programas de Materias Área de Arquitectura y Planeamiento (de 1976 a 1984). Facultad de Arquitectura / UNR.

Plan Estudios 1985 (Res. Nº 060/85 y 151/85 y modificatorias Res. Nº 200/97 y 6/98) y Programas de Materias Área de Teoría y Técnica Urbanísticas (de 1984 a 2009). Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño / UNR.

Bibliografía

CASTRILLO ROMÓN, M. A. (2002): "Algunas notas sobre la revisión de la urbanística moderna". Boletín CF+S 24, *Ecología y Ciudad: Raíces de Nuestros Males y Modos de Tratarlos*. Valladolid. Ver http://habitat.aq.upm.es/boletin/n24/amcas.html

GARCÍA VÁZQUEZ, C. (2004): "La visión organicista". Cap. 3, en: *Ciudad Hojaldre. Visiones urbanas del siglo XIX*. Editorial G.Gilli. Barcelona.

MATEOS, A. y BLANC, C. (2007): "La consideración de la dimensión territorial en la enseñanza del Urbanismo de vertiente arquitectónica. La Facultad de Arquitectura de la UNR a partir de los '80". IVº Seminario Internacional CIFOT/UNC. Mendoza.

RIBAS Y PIERA, M. (1995): "El viraje al paisajismo. Historia de una docencia". Cap. I en: *La enseñanza del urbanismo. Una perspectiva europea*. Ciudades 2, Revista Instituto de Urbanística de Universidad de Valladolid. Secretariado de Publicaciones.

RIGOTTI, A.M. (2007): "Las invenciones del urbanismo en Argentina 1900-1960". Revista A&P Nº 18, FAPyD. Acquatint, Evolución Gráfica. Rosario.

TOPALOV, C. (...) : "L'Urbanisme comme mouvement social. Militants et professionnels du city planning aux États-Unis (1909-1917)".

NUEVOS Y VIEJOS PROYECTOS PARA ROSARIO Y SU RIBERA INTERNA: POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE LOS ARROYOS SALADILLO Y LUDUEÑA.

Pontoni S.

Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. Email: silpontoni@hotmail.com / spontoni@farq.unr.edu.ar

Introducción

El presente trabajo constituye una etapa del proyecto de investigación radicado en el CIUNR, denominado "Las políticas de ordenamiento urbano y territorial en los espacios abiertos ribereños de la región Rosario", a cargo de quien suscribe desde el año 2006.

Estos espacios típicos y abundantes en nuestra región, de importancia trascendental como oportunidades para mejorar la calidad de vida y como recursos patrimoniales a proteger y aprovechar, no han sido tradicionalmente visualizados como tales por las autoridades locales de las diversas localidades, incluso en la ciudad central del sistema. Sin embargo, en la última década esta situación pareciera haber comenzado a revertirse.

En esta oportunidad, entonces, se aborda el análisis de las estrategias y políticas referidas a los bordes de los dos arroyos de Rosario, por considerar que resulta el municipio que más se ha preocupado por la problemática de estos espacios, principalmente sobre la costa de mayor centralidad, la del Paraná, pero preocupándose también, por sus riberas internas, es decir, las de los arroyos que lo atraviesan o lo delimitan.

Objetivos de la investigación

a) Reconocer los efectos producidos por las políticas de preservación y/o rehabilitación de estos espacios en la escala local -Rosario- y su proyección metropolitana.

b) Identificar algunas de las dificultades del gobierno local más implicado en el problema -en este caso, Rosario-, para lograr un tratamiento integral de estos espacios en el territorio urbano, así como para articular políticas con localidades vecinas.

Metodología del trabajo desarrollado

La investigación define como ámbitos de verificación de las hipótesis de partida, las riberas internas de la ciudad central del fenómeno metropolitano Rosario -los arroyos Saladillo y Ludueña-, y se propone analizar las transformaciones urbanas recientes, avanzando sobre los diversos ensayos efectuados a nivel normativo desde principios del siglo XX a la actualidad y las propuestas a futuro que se encuentran en discusión.

Luego de caracterizar los arroyos y sus cuencas, se aborda la situación urbanística y ambiental actual en el tramo Rosario. Por un lado, se identifican y describen los usos urbanos asentados actualmente en las márgenes y, por otro, los problemas ambientales. Entre los usos urbanos aparecen usos públicos, es decir, áreas cedidas o concesionadas por la Municipalidad, áreas recreativas y/o deportivas, etc.; y usos privados, tales como guarderías náuticas, áreas recreativas y/o deportivas, industrias, grandes complejos comerciales, áreas residenciales de diverso tipo (alta calidad ambiental o asentamientos irregulares), etc. Diversidad que da cuenta de la fragmentación social que se evidencia en este tipo de áreas. Entre los conflictos ambientales, encontramos problemas propios de la

dinámica hídrica y problemas sanitarios. Los primeros, referidos a la inundabilidad, tienen que ver fundamentalmente con el drenaje rural y la afectación del suelo urbano, y los segundos, referidos a la contaminación del agua o de la cuenca, con los distintos tipos de drenaje urbano (domiciliarios, industriales).

En segundo término, se indaga sobre las políticas pensadas y/o aplicadas en los sectores de estudio, analizando las previsiones y regulaciones locales que afectan o han incidido en las riberas de los arroyos. Así, se identifican los proyectos previstos o el tipo de tratamiento dado por los primeros planes urbanos de la ciudad (Plan 1935, Plan 1952), las disposiciones de la normativa vigente a partir de la aprobación del Plan 1967 y su instrumento urbanístico (Código Urbano), los proyectos previstos por el Plan Estratégico Rosario y por el Plan Estratégico Metropolitano -que aunque no tienen como única preocupación la urbanística, han servido para orientar y acompañar las decisiones de gobierno en los últimos años en la ciudad de Rosario-, y por último, los proyectos previstos por el Plan Urbano Rosario en discusión y el Plan Maestro de la Costa, que contemplan operaciones sobre parques y otros espacios públicos o áreas de residencia -existentes y a construir. Se analiza también, la actuación pública dentro de las transformaciones urbanas recientes, identificando y describiendo los emprendimientos y los Convenios Urbanísticos y otras formas de gestión para proyectos privados.

Resultados alcanzados

Entre los resultados obtenidos podemos mencionar un fichaje realizado sobre cada emprendimiento privado y público, concretado o en proceso de ejecución en el área de estudio.

MODELO DE FICHAS CONFECCIONADAS - Ficha Nº 1 A

CATEGORÍA	Parques y paseos costeros
NOMBRE	**BOSQUE DE LOS CONSTITUYENTES**
AUTOR	Oficinas municipales
AÑO	1991 (primera forestación) / 1939 (Ord. 41, donación)
CIUDAD	Rosario (Distrito Descentralizado Noroeste) – Ingreso arroyo y Av. Circunvalación
ARROYO	LUDUEÑA (a ambos lados)
UBICACIÓN	Periurbana
ESTADO	En formación
GESTIÓN	Pública (Municipalidad de Rosario)
OBSERVACIONES	Superficie 120 Has. aprox. (donadas para parque por un particular)
CARACTERÍSTICAS	**Función actual:** Extenso bosque público creado, con aproximadamente 45 mil árboles plantados que alcanzarán su plenitud en el año 2040. Se asienta sobre terreno salitroso que exigió riego subterráneo por goteo para su transformación. Cuenta con un pequeño lago artificial y animales trasladados del ex zoológico y otros que se han ido asentando (acuáticos y aves). Se encuentra situado en su mayor parte en Zona de Impactos Mayores dentro del valle de inundación, y parte en Zona de Impactos Menores. Tiene días y horarios de visita para el público en general y para contingentes. **Proyecto:** Contempla la puesta en valor y recuperación paisajística, generación de nueva accesibilidad e incorporación de equipamiento específico. Se prevé además, mejorar y/o crear estaciones de guardabosques y se está formando un Parque Huerta en un sector que será trabajado por productores sociales (25 familias de Barrios Toba y Puente Negro).
FUENTE	Elaboración propia sobre la base de información oficial de la Municipalidad de Rosario.

A esto se suma, un relevamiento y análisis de las normativas que rigen sobre las mismas y de las planificaciones elaboradas por la Municipalidad; así como un informe de la investigación realizada.

a) Publicaciones oficiales de la Municipalidad de Rosario: página oficial (www.rosario.gov.ar); "Plan Urbano 2007-2017. Rosario: La ciudad del futuro", Suplemento La Capital (2008); "PEM", Doc. Base (2002); "Distritos Norte, Noroeste, Sur y Sureste, Cuadernos Programa Descentraliz. y Modernización (1998); "PER", Doc. final (1998); "Comisión Coord. Urb., Ferr., Vial y Port. Rosario", Libro de Oro (1969?).

b) Instrumentos de ordenamiento urbano: Ord. 6.596/98 "Cencosud SA"; Ord. 7.336/02 "Valle inundación Aº Saladillo"; Ord. 7.477/03 "Valle inundación Aº Ludueña"; Ord. 7.873/05 "Área Recreativa Balneario Los Ángeles"; Ord. 7.932/05 "Parque Habitacional Ludueña"; Plan Regulador (1935); Plan (1952); Plan Regulador (1968) y Código Urbano (2008); Plan Ordenamiento Urbano / PUR (2007-2017); Plan Integral de la Costa (2007).

Discusión

La región Rosario presenta, además del frente fluvial del Paraná, numerosos arroyos que vuelcan sus aguas a dicho río, y junto a ellos, muchas áreas de valor patrimonial a lo largo de los mismos. Sus franjas ribereñas son territorios donde se juegan intereses de diferentes actores urbanos y donde se expresan conflictos. La actuación pública, con frecuencia, no valoriza suficientemente estos espacios, y deja de ejercer su control o de proyectar su aprovechamiento colectivo.

En la región comienzan a perfilarse algunas propuestas desde principios de los 90. Pero sin duda la ciudad de Rosario destaca en el conjunto. Ello se advierte en las distintas políticas que han ido implementando los últimos gobiernos locales; aunque esto no es nuevo en la ciudad, ya que existe un antecedente expreso en el Plan del 35, concretado por viejos y visionarios planificadores.

En Rosario, de todas formas, los resultados han tenido disímiles grados de avance hasta el momento. En este sentido, los bordes del arroyo Ludueña se encuentran en mejores condiciones que los del Saladillo, a pesar de tener éste mayor valor paisajístico y mayor potencialidad recreativa y/o turística. Ha quedado inserto en un contexto urbano con profundas transformaciones, en una periferia que ha revertido su condición de "no lugar" o "lugar de la carencia", en los últimos diez años. A partir de esta constatación, se plantean entonces algunas reflexiones respecto de la cuestión.

También con relación a los modos y ámbitos de construcción de las políticas, se efectúan algunas apreciaciones, ya que si bien la problemática de los arroyos se encuentra incluida como tema urbanístico en la agenda pública local actual –aún solo como preocupación, con pocas concreciones públicas directas-, como anticiparon los planificadores de 1935, hubo un largo periodo de indiferencia. Indiferencia peligrosa, que llevó incluso, a contradicciones en la normativa urbanística.

En suma, el trabajo intenta remarcar el importante rol que pueden cumplir los espacios abiertos de las áreas ribereñas, en una estrategia de desarrollo integral para la ciudad y para cada localidad del fenómeno metropolitano, y a su vez, plantea algunas sugerencias para la transformación de estos espacios.

Bibliografía

BIASATTI y otros (2008): "Evaluación Ambiental del Aº Saladillo y su Cuenca, Santa Fe, Argentina. Desde la óptica de la Ecología del Paisaje". ECOSUR y CEAV, F.C.V./U.N.R. Rosario.

BRAGOS, MATEOS, PONTONI Y VASSALLO

(2003): "Procesos de segregación socio-espacial en la expansión oeste de Rosario". En: Bragos; Ribeiro (edit.) *Territorios en Transición. Políticas públicas y transformaciones metropolitanas.* Editora UNR. Rosario.

(2003): "Políticas Urbanas y nuevos roles de la ciudad frente a las transformaciones metropolitanas". En: Bragos, Ribeiro. Op. Cit.

CORELLANO (1998): "El ciclo del agua y la reconversión del paisaje periurbano en las ciudades de la red C-6". En: Monclús (Edit.) *La Ciudad Dispersa. Suburbanización y Nuevas Periferias.* Centre Cultura Contemporània. Barcelona.

LEVIN (2009): "Las cuencas de los arroyos en la recomposición del territorio". A&P Nº 21. FAPyD/UNR. Rosario.

MONTES (1964): "Plan Rosario 1952". CEN Filial Rosario. Rosario.

PONTONI, S.

(2001): "Turismo y urbanizaciones finisemanales. Las potencialidades del área metropolitana de Rosario". En: Manero y Pastor (comp.): *El espacio latinoamericano. Cambio económico y gestión urbana en la era de la globalización.* Ed. Univ. Valladolid.

(2003): “Rosario y su entorno metropolitano en la perspectiva de un proyecto de desarrollo local ligado al turismo y la recreación”. Reseña tesis Maestría Desarrollo Económico Local. UAM. Rosario. 1º Congreso Ciudad y Región. UNR. *En CD*.
PUJADAS y FONT (1998): “Una aproximación conceptual a la ordenación del territorio”. En: Pujadas; Font *Ordenación y Planificación Territorial*. Ed. Síntesis. Madrid.
SCHWEINHEIN y AISENBERG (2000?): “Seminario tecnologías avanzadas de gestión y control de políticas públicas”. INAP. Buenos Aires.

LA RUPTURA DE LA GRILLA. J. DANIEL INFANTE Y EL PROYECTO DE AVENIDA CENTRAL EN EL ROSARIO DE SANTA FE.38

Ponzini B.
IDEHA, FAPyD, UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO,
bibianaponzini@gmail.com, bponzini@farq.unr.edu.ar

El trabajo centra la mirada en el proyecto de Avenida Central promovido por el Dr. J. D. Infante, articulado en una serie que nos remite a un entramado de ideas sobre la ciudad y que incluye el Plano “Ciudad del Rosario Ensanche y Puerto Aprobados”, de los agrimensores Werner y Pusso (1890), y el “Plano de Embellecimiento de la Ciudad de Rosario” realizado por el francés Bouvard a instancias del Intendente Quiroga (1910). En el tratamiento de las piezas cartográficas se hace particular énfasis en la observación de la superficie de la imagen y su configuración -recursos argumentativos implícitos o explícitos y tematizaciones-, así como en el estudio de las variaciones que se manifiestan en el tiempo tendiendo a circunscribir los comportamientos, las restricciones, etc., en los modos de visibilidad de cada época; en fin, en la construcción de un discurso propio del género. La articulación inicial de la pieza dentro de la serie, se complejiza al implicarla en una trama mayor -documentos, acontecimientos, instituciones, protagonistas- que habilita a definir su contexto de producción y circuito de circulación; develando la distancia entre lo imaginado y lo concretado, entre lo deseado y lo posible. Los tres planos seleccionados responden a estrategias diferenciadas aunque con un ideario común, la modernización de la ciudad; en ellos la presencia de avenidas y diagonales conmoviendo el orden de la

38 Inscripto en el Proyecto de Investigación “La cartografía como género discursivo: representaciones y transformaciones de la ciudad en los planos de Rosario (1852-1935)”, Dir. B. Cicutti, Co-dir. B. Ponzini

cuadrícula, será el elemento recurrente. El Plano de Ensanche y Puerto se produce en el momento en que las demandas por la construcción del puerto reciben una respuesta positiva con la concesión otorgada en 1888 a Juan Canals para su ejecución en el Sur de la ciudad. Así el plano revela la fuerte tensión entre esta operación y la propuesta de ensanches particularmente desde 27 de Febrero hacia el Sur, donde se instalaría el nuevo puerto. El trazado presenta un alto grado de abstracción respecto de los caminos existentes como de la geografía particular del arroyo Saladillo y la costa del río, y se resuelve prolongando la cuadrícula existente, pero imprimiéndole un nuevo orden producto del trazado de calles más anchas -conjeturamos avenidas- 39, que encierran figuras cuadradas, atravesadas a su vez por arterias que siguen sus líneas diagonales. En los vértices se disponen plazas en forma simétrica y, quizás como reminiscencia del proyecto de Avenida y Parque Gral. San Martín de 1887, la principal se ubica en el centro de la composición en el encuentro con calle San Martín. Una de las diagonales se prolonga atravesando la ciudad hasta alcanzar la Av. Castellanos, y se manifiesta como la primera iniciativa de creación de una vía de acceso directa entre el Norte y el Sur. La solución adoptada remite al trazado de la ciudad de La Plata, y de ello da cuenta J. Canals quien señala a la misma como el modelo al que aspira a emular en alguno de sus emprendimientos.*40*

La Avenida Central de Infante y el Plano de Embellecimiento de Bouvard, se encuadran en la euforia de las celebraciones del Centenario, cuando habiéndose ya concretado el tan ansiado puerto, se pone empeño en embellecer la ciudad y posicionarla en el marco de los reclamos para su nominación como capital provincial. Refiriéndose a su decisión a integrarse a la Liga del Sur expresa Infante que *"...me llevó ante todo y sobre todo,* ***la idea de traer al Rosario la capital de la provincia****; que será para sacarla del ambiente ultramontano, anticuado, perezoso, indeferentista, para colocarla* ***en un ambiente liberal, moderno, activo, apasionado…****"*.41 Esta percepción de la ciudad se sustentaba en el crecimiento poblacional producto del flujo inmigratorio -el Tercer Censo Municipal de 1910 registraba 192.278 habitantes-; así como en la condición de principal puerto exportador de granos, el intenso movimiento comercial y la tenacidad de sus grupos dirigentes. Tanto el Censo como la Memoria del Intendente Quiroga del mismo año, resultan documentos insustituibles para la comprensión de las preocupaciones centrales

39 En sentido N-S corresponden a la prolongación de Bv. Santafesino Oroño), San Martín y Berutti.

40 El tema ha sido desarrollado en CICUTTI B, PONZINI B. (2002) "La construcción del imaginario social hacia fines del siglo XIX. La propuesta de J. Canals para el puerto de Rosario", en AAVV, **Espacio, Memoria e Identidad, *UNR Editora.***

respecto de la ciudad. La Memoria consigna como se han ido resolviendo las cuestiones de salubridad, transporte, alumbrado, etc. y en el capítulo *Estética y Ornato*, informa las mejoras realizadas en plazas y boulevares, así como los nuevos proyectos: un paseo para el barrio Arroyito, consultado con el *especialista* Thays, el encargo de un *plan general de embellecimiento de la ciudad* al arquitecto M. Bouvard y *"por iniciativa particular del doctor J. Daniel Infante, se ha lanzado el proyecto de abrir una gran Avenida Diagonal",* a continuación se transcribe la Ordenanza 61 que aprueba el proyecto, extendiendo el trazado hasta la Calle La Plata y solicitando a la Legislatura Provincial una ley de expropiación amplia para su apertura.42

Mientras la propuesta de Bouvard, claramente inscripta en la urbanística francesa del s. XIX, articula diagonales y áreas verdes, casi sin intervenir dentro de la primera ronda de bulevares, Infante nos informa que su modelo es la Av. de Mayo y propone una cesura que atraviesa en dos la ciudad, desde la Plaza de Mayo al Parque Independencia. *"El primer problema que se me planteó fue el de decidir si la Avenida, que urgía abrir en nuestra ciudad, debería ser paralela a algunas de las calles existentes o diagonal. En pro de la idea primera teníamos el precedente de la Av. de Mayo (...)"43* pero finalmente decide que *"La Avenida Central, (...) por construirse**, como en las modernas urbes, en dirección diagonal**, no sólo contribuirá a **embellecer la ciudad** y a acortar las distancias, sino que además, dará vida a nuevos barrios, **valorizando grandemente la propiedad**, y ensanchando el radio central de la población."44* Embellecer y valorizar resumen la idea central del proyecto que requería 122 metros de ancho, 42 m. destinados a vía pública y 40 m. a ambos lados para edificación. En el centro preveía una plataforma con dos vías de tramways que recorrerían las siete cuadras céntricas, a cada lado una calzada para un coche estacionado y dos circulando en dos manos y veredas de siete metros, calculados teniendo en cuenta los peatones, el arbolado y el mobiliario urbano. Se iniciaba con un Mirador al río, en el que se erigía el Monumento a la Bandera según el proyecto de Lola Mora, al que se accedía por una rampa que salvaba las diferencias de nivel en la barranca y culminaba en el Oeste con un *monumento a las glorias provinciales*. Para que las nuevas construcciones, *ofrezca*(n) *un conjunto de edificación armónica* imagina Infante fachadas

41 Cit. por PASQUALI (1996) p.67.
42 Si bien el Senado sanciona la ley de expropiación el 24 de noviembre de 1910, recién en junio de 1912 fue aprobada por Diputados. Estas demoras, sumadas a diferencias políticas y crisis económica definen el fracaso del proyecto.
43 Infante J.D.: "La Avenida Central. Otras Avenidas" en *La Capital*, miércoles 9 de noviembre de 1910, p.7
44 Infante J.D.: "La conferencia de hoy en la Bolsa de Comercio por el Dr. J.D. Infante. El proyecto de Avenida Central." en *La Capital*, sábado 5 de noviembre de 1910, p.8.

con una altura de cuatro o cinco pisos45 y "futuristas" aceras a la altura de los primeros pisos con puentes peatonales que permiten sortear el tránsito de la avenida.

Con la misma vehemencia con que asume los temas políticos y sociales en los que se involucra, encara este proyecto desde una actitud militante, sus escritos semanales en La Capital dan cuenta de ello, así como de lo minucioso que había sido en su elaboración. Tanto las cuestiones urbanas y técnicas, como los aspectos jurídicos, políticos y financieros son pacientemente explicados una y otra vez. Cierto es que Infante además de su profesión de abogado, se dedicaba a los negocios inmobiliarios46, contando además con la experiencia de los Ing. Bello y Laporte, que serían los encargados de dirigir la obra (PASQUALI, 1996). En relación a los otros proyectos estudiados, este emprendimiento resulta excepcional tanto por su magnitud y complejidad como por el despliegue de estrategias tendientes a convencer de sus bondades y viabilidad, en éstas se inscribe el plano que nos ocupa y que publica en 1911 una vez constituida La Urbanizadora Rosarina S.A.47. Así, la naturaleza del folleto publicitario será la que defina su tamaño, escala, condición gráfica, e imponga la modalidad textual y sus atributos materiales -encuadre, ubicación en la estructura formal del relato, etc.-, anticipando sus condiciones de recepción y circulación. Bajo el título *Proyecto de Avenida Central en el Rosario de Santa Fe*, se destaca en el centro un recuadro con los elementos que actúan como prestigiosos garantes de éxito: los datos de La Urbanizadora Rosarina, los miembros de su directorio48 y el hecho de que la 1ª serie de acciones ya ha sido cubierta, promoviéndose la venta de la 2ª. A su derecha la avenida *parte en dos* el plano de Rosario y a la izquierda la atrayente perspectiva de la Plaza de la Nación, con el Monumento a la Bandera, invoca la posibilidad de concretar el viejo anhelo. En la mitad inferior de la lámina se expone el plano de la

45 Aclara Infante que no sería necesario afectar a los dueños de propiedades *"que las tengan construidas de manera que realicen el deseo de que la Avenida Central ofrezca un conjunto de edificación armónica (...) Así, p.e., ni á la Bola de Nieve, que ya tiene hecha su construcción, ni al Jockey Club, ni la Casa Standt, ni á La Rosario, ni al Banco de Italia, ni á la Panadería La Europea, que se dispone a hacerla, ni á La Germania, si a lo mismo se dispusiese, (...) lo único que habría derecho a pedirles sería que contribuyesen, en la proporción correspondiente, á costear la parte de la vía pública (...)"* en tanto se valorizarían con la construcción de la Avenida. INFANTE J.D. s/f

46 Socio de Arrillaga en la empresa "La Inmobiliaria Rosarina", que para este entonces se ocupaba de la venta de *chalets de material* sobre Bv. Avellaneda entre Córdoba y San Juan.

47 Destaca LANCIOTTI (2002) que "*La activa intervención de las sociedades anónimas en el mercado inmobiliario atrajo la difusión de modernas estrategias publicitarias. El afiche, los cartelones de tela en calles y plazas y la organización de remates al aire libre constituyeron las formas usuales de publicitar la venta de propiedades destinadas a los pequeños compradores"* como ejemplo de novedosas estrategias señala la de la Inmobiliaria Rosarina, que a través de sorteos anuales beneficiaba a alguno de sus clientes con la cancelación de las cuotas pendientes o descuentos.

48 Presidido por Infante, entre sus miembros se encontraban J.Arrillaga, J.Cabanellas, P. Egúrvide, J. Parr, C. M. Casado.

avenida en la 1ª y 2ª sección49, superpuesto al loteo existente y consignado el nombre de los propietarios afectados; en color naranja se indica el área asignada a la avenida y en verde el área para nuevas edificaciones. En otra lámina, la 3º sección y el proyecto de permutas que organiza el nuevo loteo asegurando equilibrio entre las superficies permutadas y frente hacia la avenida. Así, el plano como instrumento técnico permite visualizar el catastro de la época y su reconversión para resolver la operación inmobiliaria, al tiempo que se traduce en recurso argumentativo: el autor emplea técnicas comunicacionales tendientes a transmitir las potencialidades del proyecto de un modo convincente, didáctico: gráficos coloreados, indicaciones precisas, simplificadas e inmediatas, con generalizaciones y reducciones que condicionan su lectura y construyen el sujeto lector. Pero también ha de considerarse su dimensión simbólica, la que nutre el imaginario colectivo: del contraste con las fotografías de época y el grabado ilustrativo puede inferirse el enorme impacto que el proyecto tendría en la percepción de una ciudad estigmatizada por su uniformidad en planta y altura. Al respecto, un protagonista de la época, R. Vila Ortiz, decía entusiasta *"Abrir una Avenida como la proyectada,* ***es transformar un tanto este horrible damero actual****, es acortar distancias, facilitar el tráfico, dar desahogo y comodidades, es hacer algo bello que llamaría la atención de los extraños…"50.*







Perspectiva de la proyectada Avenida Central

49 Las secciones responden a etapas de construcción, se plantea iniciar la misma por los extremos, de modo que cuando se demuela el siguiente tramo ya exista una buena cantidad de inmuebles para ubicar a los nuevos afectados.
50 La Capital, miércoles 16 de noviembre de 1910, p.7

Bibliografía:

INFANTE J.D. s/f: Avenida Central, Explicación que acompaña a los planos de las tres secciones.

LANCIOTTI N. 2002: Mercado inmobiliario en Rosario: inversores, empresas y empresarios en la expansión urbana de entresiglos, 1880-1914. Séptimas Jornadas *"Investigaciones en la Facultad"* de Ciencias Económicas y Estadística

PASCUALI P. 1996: J. Daniel Infante, Editorial Municipal Rosario

QUIROGA I. 1911: Memoria presentada al H.C. Deliberante por el Intendente Municipal correspondiente al año 1910, Rosario, Talleres de la Biblioteca Argentina.

DIARIO LA CAPITAL 1910, ediciones varias

HACIA UNA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DE LAS SIGNIFICACIONES SOCIALES EN SALUD AMBIENTAL

Porfiri, A. C.[1]; Fernández Boccardo, M.[1]; Ottmann, G.[1]; Peralta, L[2]; Besso[2], R; Bonifacio, D.[3;] Arestegui, M. B.[1, 2]

[1]Departamento de Formación Educativa. [2]Cátedra de Sueros y Vacunas. [3]Cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. Bv. Ovidio Lagos y Ruta 33. Casilda - Santa Fe - Argentina. Mail: acporfiri@hotmail.com

Las zoonosis son enfermedades poco conocidas en términos generales por la población, existiendo confusión acerca de lo que son en realidad sus mecanismos de transmisión, los efectos en el ser humano y las medidas de prevención. El mayor riesgo está representado por empleados rurales, de frigoríficos, productores y profesionales del área agropecuaria; y en la zona urbana el contacto con los animales infectados con zoonosis también constituye un factor de riesgo. La instalación y la persistencia de estas enfermedades dependen en gran parte de factores políticos, sociales, económicos, culturales y regionales.

En los ciclos de las enfermedades zoonóticas la acción o la no-acción de las personas es determinante en su medio ecológico, permitiendo la transmisión de la enfermedad o su control. Tanto en el ámbito de lo privado (familiar) como de lo público (vecinos, trabajadores) la tendencia es ignorar la posibilidad de un riesgo importante para la salud propia y la de los demás, por lo que se apunta a la educación para la salud como un proceso

sistemático que busca reforzar o modificar conductas y actitudes para que sean favorables a la salud en lo individual, familiar y colectivo.

El campo de la salud tradicionalmente se ha organizado en base a un modelo médico hegemónico, que se corresponde con el predominio de la medicina llamada "científica", caracterizada por una mirada biologicista y supuestamente objetiva que tiene preeminencia sobre aquellas representaciones que consideran a la salud como un bien colectivo y un derecho a ser conquistado por los hombres (Menéndez, 1990).

La promoción de la salud, entendida como una combinación de factores comunicativos, educativos y ambientales, es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre los determinantes de la salud y así, mejorarla. La participación tanto individual como colectiva es esencial para sostener la acción en materia de promoción de la salud, dado que tiene por objetivo fomentar comportamientos y estilos de vida saludables atendiendo a las elecciones y responsabilidades personales, proyectando al cambio social y del medio.

La incorporación de la dimensión ambiental en el campo de la salud pública y animal es imprescindible. Desde esta perspectiva, la educación ambiental se asocia con la construcción de una formación social de carácter ambiental. En lo epistemológico, la formación ambiental significa construcción de un saber interdisciplinario, sobre las interaccciones entre los procesos sociales y los procesos naturales; en lo real esto implica la construcción de una estructura social que integre los procesos naturales en el marco de las condiciones generales de los procesos productivos (Córdova Izquierdo, 2000).

En este sentido, se intenta generar un contexto concreto para involucrar en el proceso a los miembros de la comunidad o grupo como agentes de cambio y no como objetos de estudio.

La educación para la salud se basa en acciones de información, comunicación y enseñanza-aprendizaje, mediante procesos de carácter formal, no formal e informal que buscan generar educación, conciencia y cultura ambiental.

En relación a esta problemática, docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO conjuntamente con profesionales del área de la salud de la región, desarrollan un “Programa de Investigación y Desarrollo de Estrategias para la Educación Ambiental y la Promoción de la Salud Pública en relación a las zoonosis, en el Sur de la provincia de Santa Fe”, que pretende generar cambios que impliquen la dimensión subjetiva a través de una metodología participativa. El programa está planteado como un proceso dinámico que no sólo se compone de acciones o comportamientos individuales, sino también de acciones de naturaleza social.

El trabajo interdisciplinario que se realiza es concebido como una complejidad en el cual la realidad es definida como un sistema compuesto de objetos-sujetos que se encuentran relacionados. La interacción entre distintas disciplinas busca la construcción de perspectivas y conocimientos transformadores, sin borrar las barreras disciplinares, para el abordaje de un objeto de estudio específico, sea este, abstracto o concreto.

Los objetivos propuestos son contribuir el abordaje interdisciplinario e intersectorial en salud ambiental; generar un espacio de reflexión y análisis de las singularidades de cada población; construir colectivamente estrategias de prevención con enfoques integradores de salud ambiental para generar cambios en las significaciones sociales y promover un nuevo sentido de ciudadanía en la salud tendiente a propiciar el desarrollo de estrategias participativas comunitarios en relación a las zoonosis.

La propuesta metodológica empleada es la Investigación-Acción Participativa utilizando el proceso de investigación como punto de partida del cambio que se pretende realizar, generando acciones para transformar la realidad social de las personas involucradas. Esta propuesta metodológica cualitativa involucra participativamente a autoridades comunales, docentes, estudiantes, agentes del área salud, empleados rurales, productores y ciudadanos en general. Está planteado como un proceso que busca reforzar o modificar percepciones y situaciones sobre las zoonosis, para atender a problemáticas del desarrollo sostenible regional y a la salud pública rural y urbana.

En la primer etapa del proyecto se trabajó en cinco escuelas de nivel medio, seleccionadas al azar de la zona sur de Rosario, cuatro escuelas de nivel inicial que asistieron a un taller de prevención de zoonosis organizado por la cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO, en la ciudad de Rosario y productores y empleados de granjas de producción porcina de las localidades de Chabás, Bigand y Berabebú del Departamento Caseros seleccionados al azar, mediante un muestreo estratificado por tamaño de población (Nº madres) y por Nº de granjas/localidad.

Las actividades realizadas hasta el momento comprenden cuestionarios dirigidos a trabajadores rurales y productores del sector, dispositivos grupales con estudiantes y docentes de distintos niveles, médicos, bioquímicos y médicos veterinarios.

El cuestionario administrado a los docentes de nivel inicial contenía preguntas referidas a: dirección, presencia de mascotas, conocimientos acerca de zoonosis, transmisión, prevención y control, hábitos de higiene personal y ambiental.

El cuestionario administrado a los estudiantes contenía preguntas referidas a: tenencia de mascotas (Nº y especies), acceso al interior de las viviendas y al exterior, cuidados y alimentación de las mascotas, asistencia veterinaria, presencia y eliminación de vectores, conocimientos acerca de zoonosis.

El cuestionario administrado a los empleados y productores contenía preguntas referidas a datos personales (edad, nivel de estudio, ocupación, actividad principal en el establecimiento); Nº de personas que habitan el predio, Nº de animales y especies, conocimientos sobre zoonosis, tipo y tamaño de la explotación, estado sanitario (presencia o ausencia de zoonosis, control de otras enfermedades, asesoramiento veterinario); conocimiento y aceptación de diferentes medidas para el control de las zoonosis (control de ingresos, diagnósticos serológicos, recolección de material de partos o abortos, eliminación de residuos y basura, higiene personal, entre otras); formas de transmisión de la enfermedad entre los animales y el hombre, así como preguntas sobre pérdidas atribuidas a las enfermedades y la factibilidad de su control. Planes de inmunoprofilaxis, distancia con otros establecimientos ganaderos, presencia de alambrado o cerco perimetral, lugar de faena, forma de comercialización.

Previo a la administración de las encuestas, las mismas fueron sometidas a revisión de contenidos por parte de veterinarios y docentes. Posteriormente, la versión revisada del cuestionario fue evaluada en una prueba piloto.

Los resultados preliminares obtenidos a partir del estudio y análisis de los cuestionarios realizados y la información recabada en los dispositivos grupales con estudiantes y docentes de distintos niveles, médicos, bioquímicos y médicos veterinarios muestran:

- Cuestionarios a docentes de nivel inicial: el 20% de los establecimientos educativos poseen mascotas; los hábitos de higiene están centrados en la higiene personal y no en la ambiental; y desconocen medidas de prevención y control de zoonosis.
- Cuestionarios a estudiantes de escuelas de nivel medio de colegios de la ciudad de Rosario: tenencia de mascotas: 95,55%; presencia de vectores en el domicilio particular: ratas 28%; mosquitos 20,88 %; otros (moscas, cucarachas, garrapatas, pulgas, vinchucas, chinches, alacranes) 98% mencionaron la presencia de al menos uno de estos.
- Cuestionario a los productores: si bien el nivel de educación formal es alto (75% ha cursado estudios terciarios/universitarios), lo que indicaría un mayor nivel de información disponible, no presentan hábitos de higiene ambiental y conocimientos de las medidas de prevención y control de zoonosis.

- Cuestionarios a los empleados rurales: No poseen un nivel de educación formal adecuada, información, ni hábitos de higiene ambiental y conocimientos de las medidas de prevención y control de zoonosis.

Las respuestas describen la falta de conocimientos acerca de las zoonosis, del riesgo de contraer enfermedades zoonóticas y de las medidas de prevención y control, así como de los factores que influyen en su presentación. Otro aspecto no suficientemente valorado ni conocido es el de la higiene ambiental y su impacto en la salud pública y animal.

Con los datos obtenidos se organizaron las categorías de análisis con las que se generarán los dispositivos para trabajar en una etapa posterior. Las categorías construidas hasta el momento son: ubicación geográfica; saberes previos; nivel sociocultural; condiciones medioambientales; tenencia de animales; hábitos de higiene; presencia de vectores y medidas de prevención y control de zoonosis.

Los dispositivos promoverán la toma de conciencia de los participantes en el proceso incluyendo tanto a los investigadores como a los miembros del grupo o comunidad, a través del análisis del contexto, la categorización de prioridades y la evaluación, para modificar hábitos y actitudes culturales fuertemente arraigados. De esta manera, la disposición de los individuos al cambio hacia comportamientos saludables es considerada como un proceso y no un acto, desarrollando una conciencia crítica que les permita identificar las causas de sus problemas y las posibles soluciones, con base en sus propios entendimientos, intereses y construcciones de conocimientos.

La acción interdisciplinaria que se está llevando a cabo mediante este programa concreta la articulación universidad-sociedad mediante el trabajo participativo entre la comunidad académica, la población en general, los equipos de salud y los municipios con respuestas innovadoras para un desarrollo regional sustentable y sostenido.

BIBLIOGRAFÍA

- Balcázar, F.E. 2003. La investigación-acción participativa en psicología comunitaria. Principios y retos. Apuntes de Psicología Colegio Oficial de Psicólogos. 21(39): 419-435.

- Córdova Izquierdo, A.; Pérez Gutiérrez, J.F. 2000. Elementos de Educación Ambiental en Veterinaria. Observatorio Medioambiental ISSN: 1139-1987. Número 3, 77-106.

-Menéndez, E. 1990. Antropología Médica, Orientaciones, Desigualdades y Transacciones. Cuadernos Chata 179. Centro de Inv. y Est. Superiores en Antropología Social. México.

- Nieto-Cravero, L.M. 1991. Una visión sobre la interdisciplina y su construcción en los currículos profesionales. Cuadrante Nº5-6. Nueva Época. UASLP. México.

USO DE UNA ESTRATEGIA DE ALTA CAPACIDAD PARA LA DETECCIÓN DE SINERGISMO EN PRODUCTOS NATURALES ANTIFÚNGICOS DE PLANTAS DE LA FLORA ARGENTINA

[a]Postigo A, [a,c]Raimondi M, [a]Svetaz, L, [a]Derita, M, [b]Álvarez S, [a,*]Sortino M, [a,*]Zacchino, S [a] Farmacognosia, [b]Morfología, Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas, [c]Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Rosario. E-mail: aguspostigo@hotmail.com. *Trabajo dirigido por ambos autores.

1. Introducción

Las infecciones fúngicas sistémicas, particularmente producidas por especies de los géneros *Candida*, *Aspergillus* y por *Cryptococcus neoformans* han aumentado mucho en las últimas dos décadas. Ellas han surgido como una de las mayores causas de morbi-mortalidad especialmente en pacientes inmunocomprometidos tales como transplantados, pacientes con problemas hematológicos malignos, recibiendo quimioterapia, con SIDA, neonatos y ancianos.[1]

Aunque parece haber muchos antifúngicos en uso clínico, en realidad son pocas las opciones terapéuticas, las cuales pertenecen a cinco tipos de estructuras químicas: polienos, pirimidinas, azoles, alilaminas y lipopéptidos.[2] La disponibilidad limitada de agentes antifúngicos eficaces,[3] la resistencia cada vez mayor a las drogas existentes,[4] y su toxicidad, a lo que se suman las pocas drogas nuevas en desarrollo,[5] han llevado a un consenso general de que son necesarios nuevos esfuerzos para encontrar estructuras promisorias para combatir a las infecciones fúngicas en humanos.[6]

La búsqueda de compuestos bioactivos se sustenta en dos pilares fundamentales:

I) las muestras a probar

II) los bioensayos a utilizar

I) Muestras a probar

Un reciente *review* de Cragg[7] da cuenta de que, de las 29 entidades aprobadas como antifúngicos de uso clínico entre 1981-2006, tres (3) son derivadas de Productos Naturales

(PN), veintidós (22) contienen el farmacóforo de PN y tres (3) imitan a un PN. Como se ve, los PN tienen alta relevancia para la búsqueda de compuestos bioactivos.

En cuanto a las fuentes naturales, la Argentina posee 9.689 especies de plantas nativas y endémicas, con un alto grado de endemismo (~ 20%).[8] Ésto representa un reservorio genético de incalculable valor pero que, debido al impacto antrópico, corre riesgo de extinción.

II) Bioensayos a utilizar

En trabajos previos realizados en el Laboratorio de Farmacognosia, se evaluaron 1480 extractos correspondientes a 370 plantas nativas o endémicas de Argentina. De ellos, sólo 24 fueron activos frente a *Candida spp*, 38 frente a *C. neoformans*, 68 contra dermatofitos, y un número pequeño contra *Aspergillus*.[9] Para evaluarlos, se utilizó el ensayo de microdilución en caldo para detectar la mínima concentración a la cual un extracto inhibe (Concentración Inhibitoria Mínima, CIM) o mata, al hongo (Concentración Fungicida Mínima, CFM). Una vez seleccionados los extractos activos, ellos se fraccionaron para obtener los compuestos responsables de la actividad.

La mayoría de los trabajos de búsqueda de compuestos antifúngicos de plantas están basados en la inhibición del crecimiento fúngico mediante el uso de métodos de difusión, bioautográficos y de dilución, y el subsecuente fraccionamiento bioguiado de los extractos activos para el aislamiento del compuesto responsable de la actividad. Es necesario buscar otras estrategias que permitan aprovechar esta gran diversidad química de los extractos vegetales en la búsqueda de compuestos antifúngicos promisorios.

2. Objetivos

a) Detectar extractos que produzcan sinergismo, o sea que la acción combinada del mismo con una dosis baja de un antifúngico comercial sea mayor a la esperada por las contribuciones individuales de cada uno.[10]

b) Agregar valor al estudio de la biodiversidad de nuestro país ya que el tipo de extractos que se hallará en esta forma de *screening*, podrá ser diferente del encontrado cuando actuaba solo, ampliando entonces el espectro de extractos interesantes para un desarrollo posterior.

3. Metodología

A). *Selección de especies vegetales y preparación de extractos*

A.1) En este trabajo se utilizan extractos metanólicos y diclorometánicos de 10 especies de plantas argentinas: *Polygonum hydropiperoides* Michaux., *P. lapathifolium* L., *P. ferrugineum* Wedd., *P. punctatum* Elliot, *P. acuminatum* Kunth, *P. persicaria* L, *Larrea divaricata* Cav., *L. cuneifolia* Cav., *L. nitida* Cav. y *Zuccagnia punctata* Cav. las cuales han mostrado actividad moderada, leve o nula (MIC ≥ 250 µg/mL) en trabajos previos realizados con el método de microdilución en caldo.

A.2) se prepararon, por maceración, extractos hexánicos, diclorometánicos y metanólicos sucesivos de las partes aéreas secas de la especies nombradas en A.1.

B) *Ensayo para detectar sinergismo*

Para realizar el ensayo, se usan microplacas de 96 pocillos. Se coloca en cada pocillo (por duplicado) (Figura 1): (1.1): Antifúngico comercial a una concentración que inhiba al hongo prueba (≥ CIM); (1.2) Antifúngico comercial a una concentración mucho menor que su CIM (que no inhiba al hongo prueba); (1.3) Extracto a una concentración < a su CIM (a la que no inhibe al hongo); (1.4) una combinación de [(1.2) + (1.3)].

A todos los pocillos se les agrega un inóculo del hongo a probar, cuantificado de acuerdo con las recomendaciones del *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI).[12] Se selecciona un hongo de importancia clínica y de crecimiento rápido tal como una especie de *Candida* (*C. albicans*, *C. krusei*, u otra) o C*ryptococcus neoformans.* Luego de la incubación, se observan los resultados.

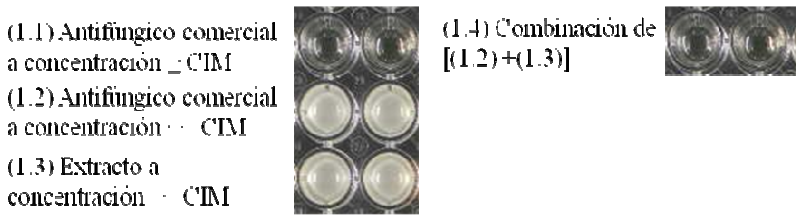


Figura 1: En (4) muestra la situación esperada.

4. Resultados y Discusión

Diez extractos de plantas medicinales argentinas fueron evaluados por el método de microdilución en caldo frente a *C. tropicalis* y su CIM fue determinada. Este hongo fue seleccionado porque causa el 20% de las candidiasis en América Latina, siendo

principalmente aislado de pacientes con neutropenia o patologías malignas.[1] Fluconazol fue usado como droga antifúngica para la determinación de su CIM frente a *C. tropicalis*. Se decidió trabajar con fluconazol debido a que es el tratamiento de elección para el tratamiento de candidiasis.[1]

Se realizó el ensayo de acuerdo con la metodología explicada en 3.B con la droga antifúngica fluconazol.

En la figura 2.1 se colocó fluconazol a una concentración = CIM (inhibitoria); en 2.2, 2.3 y 2.4, fluconazol a concentraciones 0,5; 0,2 y 0,1x CIM (no-inhibitorias); en 2.5 y 2.6 extracto vegetal a concentraciones 0,25 y 0,1x CIM (no-inhibitorias); en 2.8, 2.9 y 2.10 combinaciones de 2.5 con 2.2, 2.3 y 2.4 respectivamente; en 2.11, 2.12 y 2.13 combinaciones de 2.6 con 2.2, 2.3 y 2.4 respectivamente.

Un inóculo de *C.tropicalis* de 1 x 10^3 UFC/mL (realizado de acuerdo con los lineamientos de CLSI)[12] fue agregado a todos los pocillos.

Los resultados mostraron que los extractos DCM de las partes aéreas de *P. hydropiperoides*, *P. lapathifolium*, *P. ferrugineum*, *P. punctatum*, *P. acuminatum*, *P. persicaria* y los extractos metanólicos de *Larrea divaricata*, *L. cuneifolia* y *L. nítida*, evaluados a concentraciones de 0,25 o 0,12x CIM no tienen efecto sinergístico con ninguna de las concentraciones de fluconazol evaluadas (0,1; 0,2 y 0,5x CIM). En cambio el extracto DCM de *Z. punctata* mostró actividad en combinación con Fluconazol. La figura 2 muestra que aunque el extracto DCM de *Z. punctata* a una concentración 0,25x CIM (figura 2.5) no inhibe el desarrollo fúngico, sin embargo el mismo extracto en combinación con 0,5 o 0,2x CIM de Fluconazol (figuras 2.8 y 2.9) inhibe el crecimiento de *C. tropicalis*. En contraste, el extracto de *Z. punctata* a 0,12x CIM no inhibe el desarrollo fúngico cuando se combina con cualquier concentración de Fluconazol (figuras 2.11, 2.12 y 2.13).

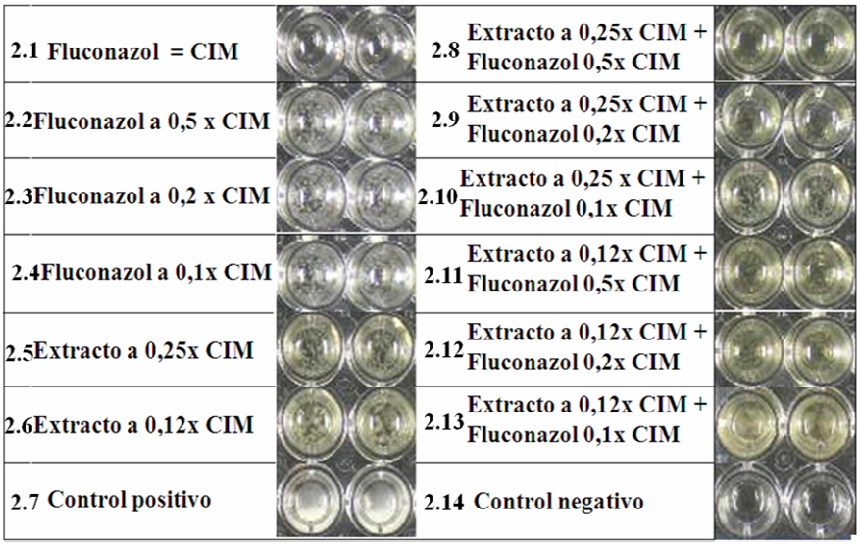


Figura 2: Resultados obtenidos en el ensayo de sinergismo combinando fluconazol y extracto DCM de *Z. punctata* contra *C.tropicalis.*

Bibliografía

1 Pfaller, M., Diekema, D. Epidemiology of invasive candidiasis: a persistent public health problem. *Clin. Microbiol. Rev*. 20, 133-163, 2007.

2 Patterson, T. Advances and challenges in the management of invasive mycoses. *The Lancet* 366, 1013-1025, 2005.

3 Kontoyannis, D., Mantadakis, E., Samonis, G. Systemic mycoses in the immunocompromised host: an update in antifungal therapy. *J. Hosp. Inf.* 53, 243-258, 2003.

4 Monk, B., Goffeau A. Outwitting multidrug resistance to antifungals. *Science* 321, 367-369, 2008.

5 Denning, D. Echinocandins: a new class of antifungal. *J. Antimicrob. Chemother.* 49, 889-891, 2002.

6 Borgers M. *6th Virtual Mycological Congress*-Octubre 2007, http://www.sanblas-mycology.org/ vicongress/

7 Newman D., Cragg, et al., *J. Nat. Prod.* 70, 461-477, 2007.

8 Del Vitto, L, Petenatti, E, Petenatti, M. Recursos herbolarios de San Luis (Rep. Arg.) 1ª parte: plantas nativas. *Multequina* 6, 49-66, 1997.

9 Petenatti, E, Gette, M, Derita, M, Petenatti, M, Solís, C, Zuljan, F, Del Vitto, L, Zacchino, S. En: Martino, V., Muschietti, L.,(Eds.) *South American Medicinal Plants as Sources of Bioactive Compounds.* Edit. Research Signpost, Kerala, India, 2008.
10 Kubo, I., Muroi, H., Himejima, M., Combination effects of antifungal nagilactones against *Candida albicans* and two other fungi with phenylpropanoids. *J. Nat. Prod*. 56, 220-226, 1993.
11 Zhang, L., Yan, K., Zhang, Y., Huang, R., Bian, J., Zheng, Ch., et al. High-throughput synergy screening identifies microbial metabolites as combination agents for the treatment of fungal infections, *PNAS* 104, 4606-4611, 2007.
12 CLSI, antes NCCLS, Methods M 27-A2, 2nd ed., Wayne Ed.; 2002, Vol. 22(15), 1-29 y M-38 A Vol 22(16) pp 1-27.

LA REGION CENTRO: AGENDA PÚBLICA Y DEMANDAS SOCIALES.

Priotti, M., Molteni, R., Silva, G., Zinzoni, G., Sanchez, J.
Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. monicapriotti@arnet.com.ar

Uno de los aspectos centrales de este trabajo es abordar la articulación entre las demandas sociales y las respuestas dadas por el gobierno a fin de efectuar una aproximación interdisciplinaria a la problemática de Santa Fe y su región.

Las relaciones que se establecen entre la sociedad civil, el gobierno y el Estado se caracterizan siempre por su complejidad y no por ser de carácter unidireccional. Los miembros de la sociedad civil tienen intereses que buscan cumplir, al igual que los agentes del Estado y los miembros del gobierno, aunque la totalidad de tales intereses no lleguen a formar parte de la agenda pública. Es el proceso mediante el cual algunos problemas se instalan en la sociedad y llaman la atención del gobierno como cuestiones que podrán ser objeto de políticas públicas. Desde distintas perspectivas analíticas el común de los autores coinciden en sostener que los integrantes necesarios e interrelacionados de toda política son: la existencia de una determinada situación problemática, la elección y concreción de un definido curso de acción a efectos de modificarla en el sentido deseado y la obtención de ciertos resultados que, si difieren de los anhelados, fuerzan a revisar dicho curso de acción (Aguilar Villanueva, 1994:17).

Lo antes expuesto lleva a definir distintos tipos de agenda. En primer lugar, la *agenda sistémica* (*no gubernamental o pública*) que refleja los problemas, prioridades y las preocupaciones de la sociedad en general, a nivel local, provincial o nacional. Esta agenda se apoya habitualmente en movimientos sociales y movilizaciones que logran sensibilizar sectores de la opinión pública, a pesar de que no todo asunto es público ni las prioridades de la agenda sistémica son las mismas que las de la agenda gubernamental.

En segundo lugar, la agenda *formal* (*gubernamental o institucional*) representa el conjunto de problemas, demandas, cuestiones y asuntos depurados y aceptados para la consideración por parte de los encargados del ejercicio del poder político o "el conjunto de problemas, demandas, cuestiones, asuntos, que los gobernantes han seleccionado y ordenado como objeto de su acción y, más propiamente, como objetos sobre los que han decidido que deben actuar o han considerado que tienen que actuar" (Aguilar Villanueva, 1994:29). En este sentido, corresponde señalar que no todo asunto público es urgente o descuidado (Hirshman, 1984, 193)

Por último, la *agenda decisoria* (*política o político-administrativa*) "...está constituida por el conjunto de los asuntos y temas que son objeto de decisión- o no decisión- del gobierno" (Draibe, 1992, 68). Esta agenda ha sido denominada por Albert Hirschman *problemas privilegiados* (Hirschman, 1984,193)

Los distintos regímenes políticos definen los mecanismos de incorporación o exclusión de temas en la agenda gubernamental. En todo régimen democrático se busca que exista un ámbito en el cual las demandas sociales puedan canalizarse abiertamente basadas en la libertad política "...ámbito público, esfera pública, vida pública, y cumple la función de mediar entre estado y sociedad, entre política y economía, entre la constitución política y la constitución real de una sociedad, entre la norma general y los intereses y necesidades particulares" (Aguilar Villanueva, 1994: 26). Por su parte, *la agenda sistémica* está directamente relacionada con las demandas sociales, entendidas de una manera más compleja, y a partir primordialmente de los cambios ocurridos en la relación Estado-sociedad civil. En la actualidad, ello obliga a pensar por fuera de los canales tradicionales de arribo/ llegada de los intereses de la sociedad civil al Estado, como los partidos políticos, los sindicatos y los gremios. Las referidas demandas son planteadas por grupos sociales que, reunidos a partir de intereses que los nuclean e identifican, buscan impactar directamente en los actores decisorios de los gobiernos, cuestionando las lógicas de funcionamiento del Estado, desconociendo sus tiempos, y sus intereses constitutivos.

Ante esta realidad, el gobierno y el Estado parecen perder su "autonomía" y, por ende, su universalidad de intereses y de acciones que tienden a eso, para devenir aún más permeable a los intereses atomizados/particulares de la sociedad civil. Éstas acciones no están pensadas bajo la lógica de "accountability" (esto es, de grupos que asumen una posición de veedores, de control ajeno a la toma de decisiones o de meros "corroboradores" de la palabra empeñada en los compromisos pre-electorales) sino como decisores sobre temas y cursos de acción a llevar a cabo por parte del gobierno; obligando muchas veces a transformar la lógica del estado –su estructura jurídica, burocrática y programática- y claramente, las agendas de gobiernos.

Estos nuevos canales de participación y de actuación sobre las decisiones de gobierno en cuanto al uso que éste último hace de los recursos del Estado y sus formas no implica que las vías tradicionales queden invalidadas, sino que, producto del descreimiento de la política partidista, se recurre a otros mecanismos de hacer sentir sus intereses en el ámbito público como son los medios de comunicación u otras formas de participación ciudadana. Esto, a diferencia de la política partidaria, conlleva espacios que no necesitan de consensos previos para plasmar los intereses que constituyen los grupos propulsores y que buscan un impacto "inmediato"51 sobre el gobierno y el Estado, que está fuertemente mediatizado.

Algunas consideraciones sobre los presupuestos metodológicos que encuadran la investigación.

En este trabajo, siguiendo la clasificación de Cobb y Elder de *agenda sistémica*(pública o constitucional) y de *agenda formal* (institucional o gubernamental)52, se intenta analizar, a partir del relevamiento durante 2005-2006 de las noticias relacionadas con la Región Centro publicadas en el Diario *La Capital* de Rosario y en el Boletín Región Centro que recoge la información producida de los Diarios: *La Voz del Interior*, (Córdoba), *El Litoral* (Santa Fe), y *El Diario* (Entre Ríos), cuáles fueron los principales ejes de debate incorporados en dicho lapso en la agenda pública y gubernamental.

51 Utilizado bajo el sentido de no tener necesidad de mediar con otro/s para decir y hacer.

52 La agenda pública está integrada por todas las cuestiones que los miembros de una comunidad política perciben comúnmente como merecedoras de la atención pública y como asuntos que caen dentro de la jurisdicción legítima de la autoridad gubernamental existente. La agenda gubernamental puede ser definida como el conjunto de asuntos explícitamente aceptados para consideración seria y activa por parte de los encargados de tomar decisiones. Cobb y Elder 1986-1972)

Consideraciones finales como ejes de nuevas partidas en el marco de la investigación.

Es importante esclarecer que las regiones que se fueron conformando en nuestro país, como es el caso de la Región Centro, están relacionadas con los cambios económicos producidos por el capitalismo mundial. Una de las consecuencias más importantes que provocó la globalización en la economía, fue la priorización de la "región" por sobre las naciones, como unidad territorial sobre la que se asienta la competitividad de las economías.

Esta matriz sigue siendo muy fuerte, ya que el dinamismo de la Región Centro está fundamentalmente puesto en la necesidad de reestructurar los procesos productivos de manera de ir adecuando los mercados locales para que sean competitivos.53

En la implementación de políticas públicas se hace imprescindible generar espacios de articulación, debido a la heterogeneidad de las distintas realidades (población, características de desarrollo de la economía, condiciones geográficas, características de la cultura local, nivel de desarrollo de las organizaciones). Asimismo, resulta preciso reconocer a los actores estratégicos (sean individuos u organizaciones de los ámbitos gubernamentales y no gubernamentales, de carácter local o extra-local) a fin de alcanzar mayores niveles de eficacia en el desarrollo de las políticas públicas.

Según esta línea de análisis se torna necesario trabajar sobre la distinción entre *instituciones* y *organizaciones*. La primera se entiende como conjunto de reglas que regulan el accionar social, moldeando la interacción individual y organizacional, no teniendo fines específicos, sino sólo la de facilitar la interrelación entre actores en las diferentes dimensiones de la vida societal. Por su lado, la organización, es creada a voluntad de los actores persiguiendo un fin determinado –político, económico, simbólico-, y teniendo que hacerlo –en un primer momento- bajo las reglas que propone el sistema institucional donde busca desempeñarse aunque con la posibilidad, si así lo desean o necesitan, de modificar esa institucionalidad.

El desenvolvimiento de este proceso, bajo estas dos instancias, permitirá observar la capacidad o no que tuvieron los Estados provinciales de Santa Fe, Entre Ríos y Córdoba de

53 Michel Porter desarrolló el concepto de competitividad en una economía globalizada, demostró que la competitividad de las empresas depende a su vez, de factores, que le son propios, como por ejemplo de una tecnología más avanzada, un mejor aprovechamiento de las economías de escala, una mejor capacitación de la mano de obra, un management más eficiente, y de otros que son externos a la empresa, y que en términos generales pueden agruparse en factores ligados a la estructura productiva y tecnológica y actores de tipo institucional.

mantener el monopolio del poder político, lo que será más exitoso, en el caso de que las organizaciones se apropien de este foro y no planteen cambios al mismo.

De acuerdo con Repetto, existen dos tipos de capacidades: las *de carácter administrativo y las de índole políticas* (Repetto: 2003). Las primeras guardan relación con la eficacia administrativa del aparato estatal para llevar a cabo los objetivos oficiales, poniendo énfasis en la adecuación de los factores organizativos y de recursos humanos para tales fines. Sin embargo, ésta no será suficiente para determinar la reacción acorde y a tiempo del Estado; debe ser acompañada necesariamente de la capacidad política. Las segundas se vinculan con la capacidad de quienes componen la gestión estatal –especialmente del Poder Ejecutivo- para "…problematizar las demandas de los grupos mayoritarios de la población, tomando decisiones que representen y expresen los intereses e ideologías de los mismos más allá de la dotación de recursos que puedan movilizar en la esfera pública" (Repetto: 2003).

La tensión que subyace en este trabajo reside en señalar la coexistencia de dos lógicas de organización política en un mismo territorio (provincia – región), lo que redunda en que la región apele necesariamente a la sociedad civil para validar su institucionalización. El interrogante que surge es que si una vez consolidada la Región Centro tomará la misma forma jerárquica y centralizada en la toma de las decisiones que adoptan las provincias que la componen.

Bibliografía

Aguilar Villanueva, L.F. (1994*). Problemas públicos y agenda de gobierno* México, Porrúa.

Anderson, T. W. (1984). *An introduction to multivariate statistical*", Series in Probability and Statistics.

Draibe, S.; 1992: **"***La reforma del Estado en América Latina*: *Observaciones sobre el caso brasileño*" en Perfiles Latinoamericanos, Nº1, 1992, México, FLACSO.

Hirschman, A. (1964) *"Estudios sobre Política Económica en América Latina"***,** Madrid, Aguilar.

Porter, Michael E. and Kramer, Mark R. (2006) *"Strategy and Society: The Link between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility", Harvard Business Review*, pp. 78-92.

Repetto, F. (2003*). "Capacidad estatal: requisito necesario para una mejor política social en América Latina*" en VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Panamá.

LA EXPORTACIÓN DE GRANOS Y SUBPRODUCTOS POR LOS PUERTOS DEL GRAN ROSARIO

Qüesta, T.; López, R.; Quagliani, A.; Jones, R.; Pascuale, A; Olivares, T.
Departamento Socioeconómico; Facultad de Ciencias Agrarias; Universidad Nacional de Rosario. E-mail: tquesta@sede.unr.edu.ar

I. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En la Argentina, más de las ¾ partes del volumen total exportado de granos y subproductos sale por los puertos de la zona sur de la provincia de Santa Fe. En cada exportación que se concreta, muchas variables interactúan con el eslabón final de la cadena exportadora. Cuanto más eficiente es el sistema, más tangible es el beneficio para el sector y la sociedad en su conjunto. Pero, la optimización del mismo produce externalidades, que deben analizarse. En distintos trabajos (Miró, 1986; López, 2003; CFI-IET-IT-FCEIA, 2004; Bolsa de Comercio Rosario (BCR), 2007-2008), se ha estudiado la logística de la exportación granaria y se han identificado ineficiencias y propuesto posibles soluciones.

El objetivo de este trabajo, es recopilar la información relevante sobre el polo exportador del Gran Rosario y exponer los conflictos entre actores y el entorno social, los obstáculos que limitan la potencialidad y las propuestas al respecto, con miras a un debate que atienda la problemática de conjunto.

II. METODOLOGÍA

Se utilizó un enfoque cualitativo para explorar y explicar cuáles son los elementos que condicionan la dinámica de la logística granaria e identificar los componentes que permitan explicar las limitantes de circulación. Se dividió a los puertos exportadores del Gran Rosario en tres complejos de acuerdo a su ubicación geográfica (de Norte a Sur): Timbúes, Puerto San Martín-San Lorenzo (SL-PSM) y Rosario. Se utilizan fuentes secundarias de datos, tales como Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos; Oficina

Nacional de Control Comercial Agropecuario; Ministerio de la Producción de la Provincia de Santa Fe e información proveniente de diarios y revistas pertinentes al tema.

III. RESULTADOS OBTENIDOS Y DISCUSIÓN

El *Complejo Timbúes* (km. 464) se sitúa en la confluencia de los ríos Coronda y Paraná. Exporta granos, subproductos y aceites. Presenta el menor tonelaje movilizado.

El *Complejo San Lorenzo-Puerto San Martín* (SL-PSM) (km. 459 y 435). Aparte de granos y derivados, opera minerales, químicos, petroquímicos, hidrocarburos y combustibles. Es un conglomerado de terminales. Más del 70 % del volumen total sale por este complejo.

El *Complejo Rosario* (km. 420 y 395) consta de dos puertos: Rosario y Arroyo Seco. El puerto Rosario es estatal, transferido en la década del 90 por la Nación a la provincia de Santa Fe. Está administrado por un ente autárquico: el ENAPRO (Ente Administrador Puerto Rosario). Exporta granos y derivados, fertilizantes, azúcar, frutas y contenedores.

En el año 2007, salió por los puertos del Gran Rosario el 79 % del maíz, 51 % del trigo, 47 % de la soja y 100 % del sorgo.

En el año 2006, las exportaciones de granos de Argentina se realizaron mayormente por buques marítimos (90%) y el resto, por camión (7%), ferrocarril y barcazas. Dentro del país, el medio más utilizado es el camión (84%), le sigue el ferrocarril (14,5 %) y las barcaza (1,5%) (SAGPyA, 2006). Brasil y Estados Unidos deben recorrer grandes distancias para acceder a los puertos, en cambio en nuestro país el 50 % de los granos se obtienen en un radio de 300 km. de los principales puertos up river. El recorrido medio del camión en el país es de 300 km, el ferrocarril: 450 km y la barcaza: 600 km. La tarifa del camión es de 0,08-0,09 u$s/T/km, la del ferrocarril: 0,03 u$s/T/km y la barcaza: 0,015 u$s/T/km. (BCR, IS, 05/09/08). La barcaza es el transporte de menor costo pero, como señala Grupe (1971), no siempre el medio más barato es el más eficiente. En nuestro país, es de fácil acceso sólo en el noreste, se justifica para el grano de Paraguay, Bolivia ó Chaco (BCR, IS, 19/09/08). Por estas razones, el mayor esfuerzo se debería centrar en el ferrocarril (BCR, IS, 05/09/08). El camión presenta ventajas ya que es un medio flexible, traslada de 20-30 T de granos. Además, puede ir de "puerta a puerta" y la unidad de carga coincide con la de transporte. Es fácil de conseguir, pero es caro.

En el año 2006, el ferrocarril Nuevo Central Argentino (NCA) y Ferroexpreso Pampeano (FEP) transportaron casi el 80 % del total de granos y derivados, por este medio. En el año 2007, llegaron a Rosario por ferrocarril 8 MT de granos (BCR, IS, 29/08/08).

La hidrovía Paraná-Paraguay permite la navegación diurna y noctura de barcazas durante todo el año. Una barcaza tiene un volumen promedio de 1.400 T (equivale a 40 vagones de ferrocarril o 50 camiones). En el existen 1.500 barcazas (Torriglia y Cicaré, 2009) y un convoy es habitual que lleve 16 barcazas de 1.500 T c/u (De Villalobos, 2004).

CONFLICTOS QUE SE GENERAN

- La gran cantidad de camiones que aguardan para descargar en los puertos, ocasionan problemas en el tránsito y en el ritmo normal de actividad en la zona (Crettaz, 2008). Además, contaminan más que cualquier otro medio de transporte (Lifa, 2009).
- La ampliación de las instalaciones portuarias, suele provocar rechazo de parte de los vecinos y de organizaciones ambientalistas (Abram, 2009).
- Se señala que el dragado del río Paraná, producirá serios problemas ambientales. Stancich (2009) indica que la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación nunca intervino desde que se profundizó el canal. Además se indica que no se realizan mediciones del valle aluvial ni del curso del río (La Capital, 29/05/09).

OBSTACULOS A SU POTENCIALIDAD

- Giordano y Bianchi (2006) advierten que en la Argentina, del 7 al 10% del valor de la producción total se pierde en la etapa de poscosecha.
- El sistema de transporte constituye un cuello de botella. La demanda de camiones no llega a ser satisfecha (Bondolich, 2009). La mayoría de las empresas son unipersonales, con dificultades en la renovación de la flota (El Litoral, 17/03/07). Hay serias deficiencias en la red vial secundaria y terciaria, y existen problemas de seguridad en las rutas.
- La infraestructura ferroviaria presenta restricciones de oferta de servicios, especialmente en épocas de mayor demanda. Por otra parte, existen limitantes en las disposiciones de ciertos ramales que obligan a efectuar maniobras de inversión, etc.
- En el transporte fluvial, la sucesión de trámites concentrados en Aduana y Senasa, obliga a que algunas cargas se deriven a Buenos Aires, por el sobrecosto que generan. Otro problema es la exigencia de que la bandera del remolcador y el arrastre, sea argentina.

PROPUESTAS PRESENTADAS Y DEBATE

- Para disminuir los inconvenientes para la población urbana que presenta el acopio y el transporte se presentaron dos proyectos de ley en Santa Fe (Nuestro Agro, 2009).
- Para disponer de un parque automotor adecuado, se propone incentivar inversiones privadas en nuevas unidades (BCR, IS, 29/08/08) y evaluar nuevas formas de asociación de transportistas y mayor acceso a créditos para renovación de unidades (Navarro, 2008).
- Para optimizar la infraestructura vial terrestre, la BCR estima imprescindible: a) finalizar la Autopista Rosario-Córdoba, b) transformar en autovías las Rutas Nacionales Nº 33 (Venado Tuerto-Rosario) y Nº 34 (Sunchales-Rosario) y c) mejorar los caminos rurales.
- Para optimizar el servicio ferroviario, se propone **(**BCR, IS, 01/06/07**)**: instalar centros de carga aledaños a la red de los ferrocarriles; acondicionar las vías ferroviarias de algunas líneas, desarrollar el Ferrocarril Belgrano Cargas y conectarlo con los puertos del Paraná y realizar el Plan Circunvalar de Rosario. Distinta visión sobre este Plan tiene un trabajo del Instituto de Investigaciones Económicas-UNR **(**Sciara et al, 2005**)** que señala**,** que no siempre grandes inversiones en infraestructura generan crecimiento de una región.
- A principios del 2009, se renegoció el contrato con la empresa Hidrovía S.A. hasta el 2021, para la extensión del dragado (navegable a 10 pies) desde Santa Fe hasta la confluencia con el río Paraguay y luego hasta Asunción **(**Ramsay, 2009**)**. La empresa además, ampliará a 36 pies el calado entre Rosario y el océano y a 28 pies de Rosario a Santa Fe **(**Ramsay, op. cit.**)**. Pero, al menos un autor (De Villalobos, op. cit.) no coincide con elevar el calado entre Rosario y el Océano, ya que afirma que esto no resolverá el problema de "no llenado" de los buques Panamax, (requieren 41 pies) y propone construir un Plan Maestro cuyos objetivos serían: a) reducir los precios FOB argentinos de los productos exportables, b) reducir los precios CIF de los productos argentinos, c) aumentar la generación hidroeléctrica, d) promover la actividad la Marina Mercante y e) promover las industrias regionales. A fines de 2008, desde el Estado se presentó un proyecto con miras a la construcción de un Plan Maestro en el Río Paraná (El Cronista, 24/12/08).

IV. CONCLUSIONES

Parecen existir muchos aspectos conflictivos que atañen a la exportación de granos y subproductos por los puertos del Gran Rosario que no están suficientemente expuestos en un contexto orgánico de discusión pública, especialmente respecto a las externalidades negativas a la población. Asimismo, se presentan obstáculos respecto a su potencialidad,

los cuales si bien algunos son propios del crecimiento del sistema, otros son de larga data, lo que lleva a inquirir sobre las razones que impiden su solución. En cuanto a las propuestas, muchas responden a aspectos puntuales, pero otras plantean la necesidad de contar con un plan maestro que incluya al desarrollo de los puertos en un contexto más amplio. Por lo que se considera relevante el debate de un Plan Integral, de forma de exponer a la luz pública todos los elementos que afecten la vida urbana, el medio ambiente, el desarrollo regional y la evolución de las exportaciones agroindustriales.

V. BIBLIOGRAFIA

ABRAM, M. 2009. En: La Capital, 17/04/09. *Lanzan fuerte operativo para controlar la llegada de camiones*. Rosario.

BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO. 2007, 2008 y 2009. *Informativo Semanal*. Varios números.

BONDOLICH, C. 26/04/2009. *Cómo evoluciona la capacidad de almacenamiento de granos y las alternativas que tiene el productor*. En: Economía, Gobierno & Sociedad. Número 307. Fundación EGE.

CFI-IET- IT-FCEIA. 2004. (Consejo Federal de Inversiones. Pcia de Santa Fe - Instituto de Estudios de Transporte - Facultad de Cs Exactas, Ingeniería, y Agrimensura). *Transporte de Cargas con destino a las terminales portuarias de la provincia de Santa Fe. Vol. I y II.* UNR. Rosario. Santa Fe.

CRETTAZ, J. 2008. *Cómo mover a un gigante*. En: La Nación, 12/02/08.

DE VILLALOBOS, T. 2004. *Argentina, país marítimo. Misión de los puertos y vías navegables*. Boletín del Centro Naval. Nº 808. Mayo/Agosto 2004. Buenos Aires. http://www.centronaval.org.ar

EL CRONISTA, 24/12/08. *El sistema de navegación del Río Paraná tiene un plan.* Buenos Aires.

EL LITORAL, 17/03/07. *El camión no funciona como empresa unipersonal.* Regionales. Santa Fe.

GIORDANO, J. y BIANCHI, E. 2006. *Caracterización de las condiciones del almacenamiento en el Área Centro de la provincia de Santa Fe,* INTA EEA Rafaela. Publicación Miscelánea Nº 108. Rafaela.

GRUPE, H J. 1971. *Economía del Transporte y de la Energía*, Ediciones Macchi. Bs.As.

LIFA, J. 2009. *Apoyo a los esfuerzos argentinos en materia de comercio exterior.* En: Ámbito Financiero, 28/05/09. Buenos Aires.

LA CAPITAL. 29/05/09. *La Invernada.* Suplemento Ambiente y Vida en Rosario y su región. Los ríos, víctimas del modelo agroexportador. Rosario.

LOPEZ, G. 2003. *¿Podremos manejar una cosecha de 100 millones? Limitantes Estructurales del Sector Granario Argentino.* Fundación Producir Conservando. Bs. As.

MIRÓ, D. 1986. *Producción y comercio de granos; las limitantes de infraestructura.* Separata Número Estadístico. Bolsa de Cereales de Buenos Aires (V y VIII). Bs. As.

NAVARRO, A. 2008. *¿Qué esconde el reclamo de los camioneros?* 26/08/2008. http://www.arturonavarro.com.ar/nota.asp?NotaID=154

NUESTRO AGRO, 2009. *Impulsan una ley para ordenar el almacenamiento de granos.* Enero 2009. Nº 182. Rafaela.

RAMSAY, R. 2009. *Pleno apoyo a la renegociación. Audiencia pública por la hidrovía.* En Ámbito Financiero, 05/03/09. Buenos Aires.

SAGPYA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos). 2006. Informe Preliminar del Transporte de Granos en la Argentina. http://www.sagpya.mecon.gov.ar/

SCIARA, A; RAPOSO, I., CAFARELL, S.; BRUN, C. 2005. *El Proyecto Circunvalar Rosario. ¿Una inversión útil?* Instituto de Investigaciones Económicas. Escuela de Economía. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Rosario.

STANCICH, E. 2009. *Dragado del río Paraná. Privatización sin control.* En: La Capital, 29/05/09. Suplemento Ambiente y Vida en Rosario y su región. Los ríos, víctimas del modelo agroexportador. Rosario.

TORRIGLIA, A. y CICARÉ, S. 2009. *Un nuevo norte para reflotar la actividad en el sistema fluvial*. En: La Capital, 03/05/09. Rosario.

CAMBIO TÉCNICO EN LA AGRICULTURA ARGENTINA. EL CASO DEL CULTIVO DE SOJA

Ramírez, Liliana M; Porstmann, Juan C; López, Gabriela I

Cátedra de Administración Rural, Facultad Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario. E-mail: lramirez@sede.unr.edu.ar

INTRODUCCIÓN

Dada la importancia relativa que detenta el cultivo de soja en la agricultura argentina y su alta incidencia en la economía nacional, en este trabajo se intenta medir la productividad del cultivo en el período 1981-2007.

En la campaña 06/07 la soja ocupa 16.124,9 miles de hectáreas (Gráfico 1), con una producción de 47.514,6 miles de toneladas de grano (Gráfico 2). La variación porcentual de la superficie sembrada en el período 1981/2007 es de 738,5 %. La producción nacional en soja, trigo, maíz y girasol creció durante el ciclo 1980/81 al 2006/07 un 239 %, siendo la soja el cultivo de mayor crecimiento (1.159 %) (Ramírez, L., y otros 2008).

Un cálculo de productividad simple vía cantidades es el rendimiento medio por hectárea , esta medición ha mostrado una tendencia de crecimiento menor a la tendencia de la producción total, fundamentado en el avance de la frontera agrícola a tierras de menor fertilidad.

Diversos autores han estudiado la productividad en el sector agrario argentino, Ballesteros, M. A.(1958) estudia su comportamiento histórico a través de un índice de producción por unidad de insumo (1908-1952); Díaz Alejandro, C. (1975) analiza la participación de los factores de producción en distintos períodos; Elías, V.J. (1992) determina la contribución de cada factor de producción al crecimiento; Lema, D. y Brescia, V. (2001) a partir del índice Tornqvist calculan la PTF utilizando participaciones constantes de insumos.

En este trabajo para medir la tendencia de la productividad total de los factores (PTF) en el cultivo de soja, se aplica el indice de Divisia en su aproximación discreta (Törnqvist-Theil) utilizando las variaciones acontecidas en el modelo tecnológico del cultivo y la producción media anual argentina, en el período 1981-07.

El objetivo del trabajo es analizar la productividad, la eficiencia y la tasa de progreso tecnológico en el sector agrícola argentino, en el período 1981 a 2007.

METODOLOGÍA

Para analizar la producción de soja nacional, se toman como indicativo del sector el producto y no las empresas, debido a la relativa estabilidad del sector así definido. La productividad del cultivo de Soja, se evalúa a través de la elaboración de una base de datos, para la serie 1981- 2007, sobre factores de producción, insumos, servicios, precios y productos obtenidos, que se corresponden con el modelo tecnológico estimado. El precio del grano se refiere a época de cosecha de cada campaña (abril-mayo-junio) convertido a moneda constante, los precios de insumos pertenecen a valores corrientes de junio de cada año, convertidos en pesos constantes de junio 2007. Para la caracterización de la eficiencia se utiliza el concepto de "Productividad Total de los Factores" (PTF), la cual puede ser definida como el producto medio de todos los insumos (Chambers, 1988) y representada como: **PTF = Q/F,** donde **Q** es un índice agregado de todos los productos y **F** es un índice agregado de todos los insumos. La tasa proporcional de cambio de la productividad total de los factores PTF puede ser definida como: δ **PTF =** δ **Q -** δ **F,** donde δ **Q** es la tasa proporcional de crecimiento del producto y δ **F** es la tasa proporcional de crecimiento de los insumos. Por la forma más común en que se obtienen las series económicas, en intervalos anuales, la aproximación discreta más utilizada es la de Tornqvist que en el caso de los cambios en la producción, adopta la siguiente forma: $\Delta \log Q = \log (Q_t/Q_{t-1}) = 0{,}5 \sum_j (r_{j,t} + r_{j,t-1}) \log (Q_{j,t}/Q_{j,t-1})$, donde Q_{jt} es la cantidad de producto Q_j producida en el período t., $r_{jt} = P_{jt}Q_{jt} / \sum_j P_{j,t}Q_{j,t}$ es la porción del Ingreso Bruto atribuible al producto Q_j en el período t., **j** = soja. La fórmula para aproximar los cambios en los insumos queda de la siguiente manera:

$$\Delta \log F = \log (F_t/F_{t-1}) = 0{,}5 \sum (s_{i,t} + s_{i,t-1}) \log (X_{i,t}/X_{i,t-1})$$

donde $X_{i,t}$ es la cantidad de insumo X_i usada en el período t., $s_{it} = w_{i,t} X_{i\ t} / \sum_i w_{i,t} X_{i,t}$ es la porción del costo total atribuible al insumo X_i en el período t., **i** = 1,2...4 (Factores de producción). Finalmente, la aproximación discreta para medir el cambio en la productividad total de los factores es: Δ **PTF =** Δ **log Q -** Δ **log F.** La tasa de cambio en la **PTF** es equivalente a la de cambio técnico (Capalbo y Antle, 1988). Según Millán Gómez, J. A. (1987), la única hipótesis subyacente es el comportamiento maximizador de beneficios con todos los factores de producción variables.

RESULTADOS

Los resultados hallados (Cuadro 1) indican un crecimiento sostenido de la Productividad (PTF) del cultivo de Soja en la Argentina, para la serie histórica 1981 – 2007. Si se subdivide el período en estudio en tres etapas (Gráfico 3): 82/90; 91/99 y 2000/07,

a) la primera etapa se caracteriza por su inestabilidad (a un período de crecimiento, le sigue uno de disminución de la PTF); b) en la 2ª etapa, existe una mayor estabilidad, con una disminución importante de la PTF en 1997, causada fundamentalmente por la menor producción lograda (110,0 millones de tn) (Q = - 11,6 % y F = 8,59 %), seguida de una importante suba en 1998 (187,3 millones de tn) (Q = 70,21 % y F = 2,07 %); c) 3º etapa, presenta una disminución pronunciada de la PTF en la campaña 2004, causada por una disminución en la producción nacional (315,7 millones de tn) respecto al año anterior, agravada por una suba en el costo de producción (Q = - 9,31 % y F = 15,79 %), compensada por una suba moderada en el año 2005.

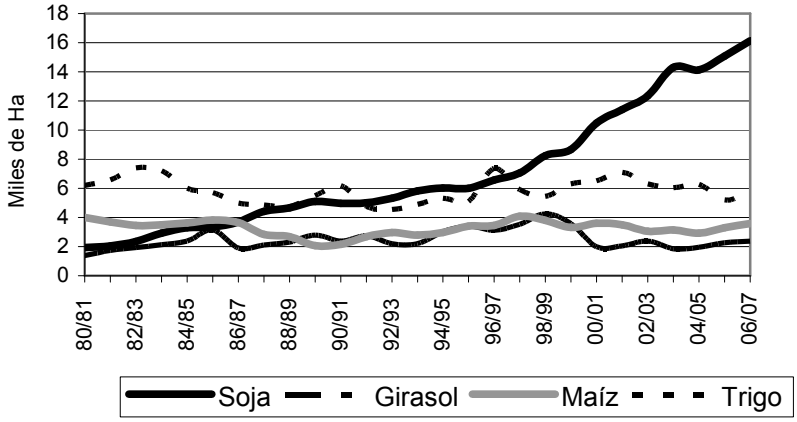
Las principales conclusiones establecen: A) La tasa efectiva de crecimiento anual de la PTF del cultivo de Soja a nivel país, (1981-2007) es 21,8% anual; B) La tendencia correspondiente a la función "tasas anuales acumuladas", presenta una pendiente de 7,05% anual (Gráfico 4);

C) Las variaciones anuales de la PTF, están mayormente influenciadas por las variaciones anuales de los rendimientos de Soja. Las variaciones anuales en los recursos empleados (precio y cantidad) son más estables, provocando una menor dispersión en la PTF anual.

DISCUSIÓN

A) Las variaciones en el ritmo de crecimiento de la PTF en soja, son coincidentes con los datos sobre el sector agrícola obtenidos por Lema y Brescia (2001), que presentan una caída notable en 1989, crecen fuertemente hasta 1991-1992 y luego se mantienen relativamente estables, creciendo entre 1994 y 1996. En 1997 encontramos diferencias con el mencionado trabajo, dado que la PTF estimada para soja desciende abruptamente, repitiendo este comportamiento negativo en los años 2000, 2004 y 2006; B) Dado que el rendimiento físico en agricultura responde, entre otras, a causales de moderada o nula intervención como condiciones de clima y suelo, las mediciones correspondientes a las variaciones anuales de PTF en el corto plazo no responden estrictamente a Cambio Técnico.

Gráfico 1: Evolución de la superficie sembrada total país. Principales cultivos.



Cuadro 1: Determinación de la P.T.F. Soja, tasa anual y acumulada a nivel país

CAMPAÑA	δQ	δF	$\delta Q - \delta F$	ACUMULADA
82	10,08	5,97	4,11	4,11
83	-3,61	15,78	-19,40	-15,29
84	75,00	18,57	56,43	41,14
85	-7,14	17,57	-24,71	16,42
86	9,23	-11,36	20,59	37,01
87	-5,63	10,78	-16,41	20,60
88	47,76	19,27	28,49	49,09
89	-34,34	5,82	-40,17	8,93
90	64,62	7,41	57,20	66,13
91	1,51	-9,52	11,04	77,17
92	4,12	0,75	3,37	80,54
93	-2,34	11,91	-14,25	66,28
94	6,11	2,18	3,93	70,22
95	3,52	3,33	0,19	70,41
96	2,60	-10,23	12,83	83,24
97	-11,59	8,59	-20,18	63,06
98	70,21	2,07	68,14	131,20
99	6,77	0,00	6,77	137,97
00	0,68	12,55	-11,87	126,10
01	33,50	12,16	21,34	147,44
02	11,60	3,72	7,89	155,33
03	16,06	8,30	7,76	163,09
04	-9,31	15,79	-25,10	137,99
05	21,29	-0,02	21,31	159,29
06	5,66	6,59	-0,94	158,36
07	17,34	7,04	10,30	168,66

Gráfico 2: Evolución de la Producción total del País. Principales cultivos.

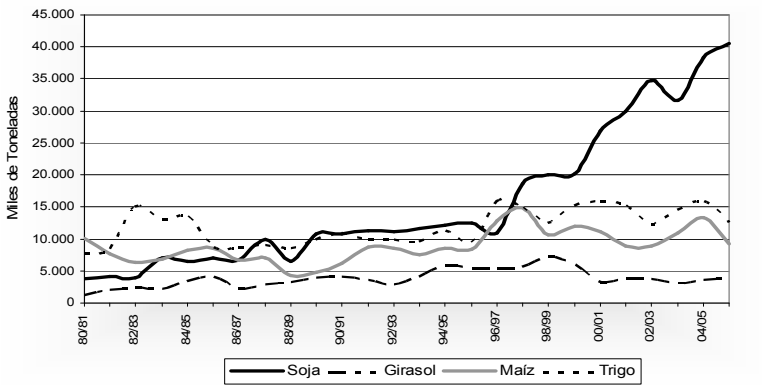


Gráfico 3:

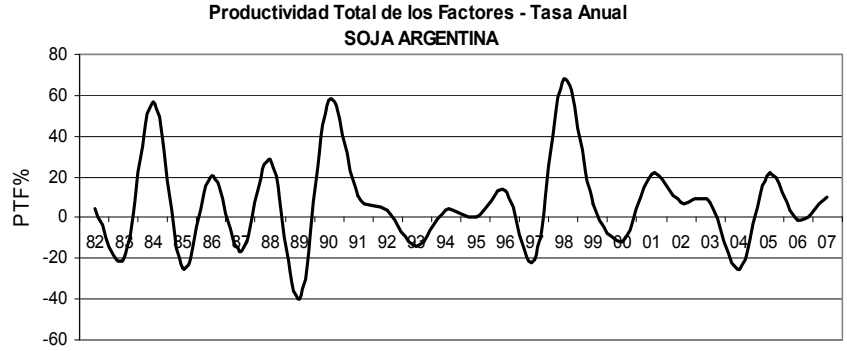
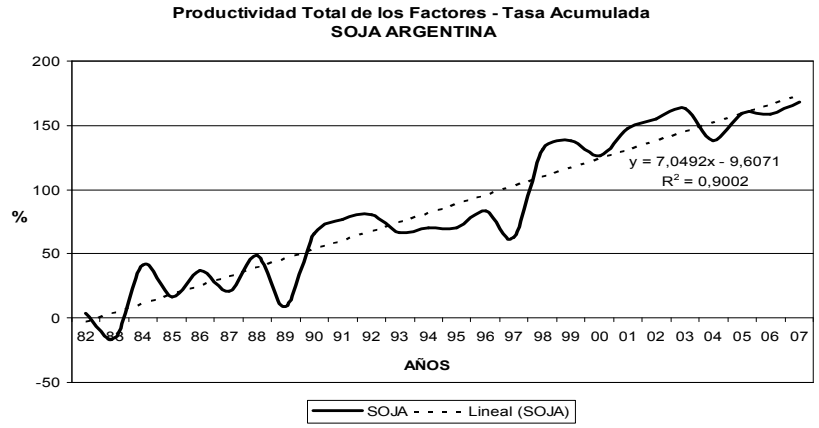


Gráfico 4:



BIBLIOGRAFÍA

Antle, J. M. y Capalbo, S. (1988). "Agricultural Productivity: Measurement and Explanation, Resources for Future,", Washington, p.17-95.

Ballesteros, M. A. (1958). "Argentine Agriculture 1908-1954: A study in growth and decline". Ph. D Thesis, University of Chicago.

Chambers, R. (1988). "Applied Production Analysis: A Dual Approach". New York,N.Y, Cambridge Univ. Press, 331p.

Díaz Alejandro, C. (1975) Ensayos de Historia Económica Argentina. Amorrortu . Bs. As.

Elías, V. J. (1992) Sources of Growth. A Study of Seven Latin American Economies Internacional Center of Economic Growth y Fundación del Tucumán.

Lema, D. y Brescia, V. (2001) "Medición del Cambio Tecnológico, la Productividad y la Eficiencia en el Sector Agropecuario". Taller Internacional. Fac. Agronomía UBA.

Millán Gómez, J. A. (1987) "La medida de la Productividad Agraria". Revista de Estudios Agro-Sociales-Nº142.

Ramírez, Liliana ; Galetto, Alejandro y otros (1998). "Cambio Técnico en empresas tamberas de del centro – sur de la provincia de Santa Fe.

Ramírez, L.; Porstmann, J.C. y López, G. (2008). "La Expansión de la Frontera Agrícola Argentina". Actas Congreso Economía Agraria.

REESTRUCTURACIÓN FERROVIARIA: POLÍTICA PÚBLICA Y EXPERIENCIA ARGENTINA.[54]

Raposo Isabel.; Cafarell Sonia[55].raposoisabel@arnet.com.ar

1- Introducción. El ferrocarril en Argentina estuvo sometido a importantes cambios en los últimos 30 años. A la primera reestructuración del sistema hacia fines de los años 70, sobrevino una segunda etapa de ajustes que culmina con la desarticulación de los tendidos de la red ferroviaria en los primeros 90 y la cancelación de gran parte de los tráficos de pasajeros (a excepción del AMBA) para posteriormente concesionar distintos segmentos de la red a empresas privadas para su explotación exclusiva en el traslado de cargas.

Se abre un interrogante acerca de las motivaciones del Estado Nacional para decidir la modalidad de participación pública –privada en el manejo de los ferrocarriles ¿Hacia dónde se dirigen las políticas públicas orientadas a reestructurar el ferrocarril en el país?

2- Objetivos. La reconversión ferroviaria planteada en los últimos años en el país como eje de política pública es el tema que ocupa –y preocupa- en particular a este desarrollo investigativo. El análisis del tema, centrado tanto en el grado de equipamientos e instalaciones, así como en el tipo y particularidad de la prestación de los servicios, se detiene en la evolución reciente de la administración y gestión ferroviaria, sin desconocer los cambios del medio de transporte en el país, próximo a cumplir 150 años de existencia.

El presente trabajo se orienta por reconocer los efectos de las políticas públicas trazadas para el ferrocarril: descentralización del sistema, explotación a través de concesiones,

---

Presentado al 5° Congreso Argentino de Administración Pública celebrado en San Juan- Argentina- Mayo 2009.

55 Docentes-investigadoras del Instituto de Investigaciones Económicas-FCEyE-UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

renovación de los tendidos y nuevos proyectos, entre otros temas. Se analiza en qué medida el sector público participa del proceso, y qué rol se asigna al capital privado, tanto en la ejecución de obras como en la explotación de los servicios futuros en el país.

3- Cambios en la Inversión- Tendencias en la participación pública-privada. Las políticas de inversión dirigidas por el Estado fueron un factor clave en un contexto anterior de país donde el sector público cumplía un rol dominante, en tanto las Provincias y los Municipios, complementaban estas propuestas. La crisis del "Estado benefactor", la falta de recursos y el endeudamiento progresivo en los años 70 y particularmente 80, los que llevaron a la existencia de un gobierno "desfinanciado", y habilitaron de hecho, a una mayor ingerencia del mercado en la definición y orientación de las inversiones.

Durante los años 90 se profundiza la construcción de un Estado "en retirada" mediante la transferencia de funciones y activos al plano subnacional para su atención. Buena parte del capital público compuesto de grandes equipamientos e instalaciones resultó comprometido a través de mecanismos de mercado por la concesión de servicios mediante la transferencia de activos públicos o explotación de recursos a manos de empresas privadas.

La tendencia decreciente de la inversión pública era un hecho explícito desde hace dos décadas a esta parte, con creciente importancia en el debate internacional. La brecha en a cubrir no fue compensada por mayor participación privada en este período, tal cual se preveía; por el contrario, fue notable y alarmante la caída de la inversión.

4- Políticas y expansión ferroviaria en Argentina. Poco después de su aparición en el país en 1857, se desató una verdadera "fiebre ferroviaria" a través de compañías de capital privado – mayoritariamente inglés - que protagonizaron una primera expansión de la red.

Algunos años después -1870- ya existían 722 Kms de vías en funcionamiento. Al ritmo del capitalismo financiero internacional, las compañías tomaron concesiones, construyeron los ramales y explotaron los servicios, tarea no desvinculada del negocio inmobiliario y otros beneficios, y teniendo bajo control del núcleo productivo básico del país.

Superada la crisis financiera hacia fines del siglo XIX, se requería una acción pública capaz de llevar el ferrocarril a otras regiones del país y evitar, en favor del interés general, los excesos cometidos por las concesiones ferroviarias. La Ley Mitre definió un marco inexistente hasta entonces, por el cual el gobierno otorgó una prórroga a las franquicias de

aduana de las compañías inglesas y tomó control sobre las tarifa; en virtud de la norma, se consiguió cierto nivel de regulación a los servicios a cambio de la "adhesión" a la misma.
De allí en más el Estado ocupa un lugar en la definición de políticas para el sector, con la posibilidad de autorizar nuevas líneas y responder a la competencia cuasi "monopólica" entonces instalada. Poco después, en 1909, se crea la Administración del Estado: EFA-Empresa Ferroviaria Argentina (Ley 6557/09) en tanto se acentúa la expansión marginal.
El Estado protagonizó la segunda expansión, también llamada "etapa nacional", donde los nuevos tendidos ferroviarios obedecían a la necesidad de vincular las Provincias, más allá de los espacios pampeanos; su lógica no aseguraba la rentabilidad del tendido pero apuntaba al desarrollo social mediante el protagonismo del capital público (Ver Cuadro 1).

Cuadro 1. Red Ferroviaria Nacional, según participación pública y privada

Años	1880	1890	1900	1906	1916	1940	1950	1960 *	1990 *
Kms. FFCC	2506	10447	16709	20491	36194	42641	42865	43923	34059
FFCC. Nacionales	1820	1578	2160	2923	6641	13524	42865	43923	34059
Compañías Privadas	686	8869	14549	17568	29553	29117	---	---	---

Fuente: Elaboración en base a datos extraídos de López y Waddell; 2007)

La expansión ferroviaria tras la Primera Guerra Mundial se enfrentó a la depresión de los mercados mundiales y la caída de la demanda de transporte por estancamiento de la producción. Hacia 1920 el ferrocarril había permitido la expansión agropecuaria dando por concluida la ocupación de la Pampa Húmeda, en coincidencia con las últimas inversiones (Alonso, p.14), y consolidando una configuración polarizada en torno a Buenos Aires.
El techo a la expansión fue producto de la crisis de "los años 30"; estancamiento productivo, control de las tarifas, y presión de accionistas ingleses por remesas al exterior. Surge un competidor poderoso: el automotor, y la Dirección Nacional de Vialidad- DNV en 1932, inicia la construcción de una importante red vial que compite al ferrocarril.

A partir de 1946 se dan los primeros pasos para la nacionalización del sistema ferroviario. La controvertida operación se concreta mediante la compra de las empresas británicas que estaban bajo concesiones – muy próximas a vencer- mediando la "recuperación" del crédito obrante en favor del país. Tras la nacionalización, la red permaneció estable en su extensión; sin embargo, la necesidad de políticas para sostener y actualizar tanto el tendido de vías como el equipamiento móvil era una necesidad latente.

En 1958 se inicia la racionalización del sistema; a través de la Empresa Ferrocarriles del Estado Argentino-FCEA. En la operación primaron criterios comerciales antes que el interés de los territorios del interior, expuestos al despoblamiento y la marginación productiva. La situación hacia 1980 se había agravado; se requería el 1% del PBI para sostener su déficit operativo y hacer inversiones de mantenimiento. El FFCC participaba sólo del 15% del tráfico de cargas; en tanto, el 50% de la infraestructura ferroviaria calificaba de regular o mala y, más de la mitad del material tractivo estaba fuera del servicio.

5- La Reestructuración y evolución reciente del sistema ferroviario. La urgencia por equilibrar las cuentas públicas haciendo primar el criterio de ajuste fiscal de las políticas neoliberales con argumentos afines a la privatización de servicios y prevalencia de mecanismos de mercado, dieron lugar a que en 1989 por Dec.666/89 la Reestructuración Ferroviaria mediante la racionalización de gastos y necesidades de financiamiento, ordenando el despiece de la Empresa Ferrocarriles Argentinos para trabajar en la privatización bajo la modalidad de concesión de servicios. Después de marchas y contramarchas el Estado inició con apoyo del Banco Mundial la reestructuración mediante: a- priorizar el movimiento de cargas mediante la concesión por empresa; b- crear Ferrocarriles Metropolitanos SA-FEMESA a cargo de los servicios de pasajeros del Gran Buenos Aires; y c- restringir servicios de pasajeros de media y larga distancia en el país.

El cuadro recesivo de años anteriores junto al elevado incumplimiento sistemático de las obligaciones asumidas por los concesionarios, derivó en que durante 1997, el Estado dispusiera la Renegociación de los contratos y se unificaron los controles bajo la Comisión Nacional de Regulación del Transporte-CNRT. para salvar las ineficiencias.

Con la Declaración de la Emergencia Ferroviaria en el 2002, el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios decide ganar terreno al sector privado, asumiendo como propias algunas obras que los distintos operadores habían relegado definitivamente.

La renegociación tuvo lugar a partir de la Ley de Emergencia y se lleva adelante en el ámbito de la Unidad de Renegociación y Análisis de Contratos de Servicios Públicos- UNIREN. Se encauzó el proceso en la misma dirección, cediendo el poder público importantes beneficios a las concesiones cuestionadas (Aspiazu, p.5) El Estado reasume la posibilidad de prestar servicios inter- jurisdiccionales de pasajeros en el largo recorrido; la decisión emerge del Plan Estratégico de reorganización, recuperación y modernización del Sistema Ferroviario que contemplaba reconstruir los servicios rehabilitando viejos corredores del FFCC. mediante la transferencia de recursos a los concesionarios de cargas.
Finalmente, y para resolver la institucionalidad de los cambios, mediante la Ley 26.352/08 se crean dos nuevas Sociedades del Estado: la Administración de Infraestructuras Ferroviarias- AdIF a cargo de la administración y el mantenimiento de los bienes, incluidos los que están en manos de concesionarios actuales, y que forman parte del inventario de Ferrocarriles Argentinos. Otra, la Sociedad Operadora Ferroviaria- SOF que asume "por sí, por intermedio de terceros o asociada a ellos" la prestación de los servicios que se le asignen, incluso hacerse cargo de material rodante.

6- Conclusiones generales. Algunos interrogantes abiertos durante el trabajo.

En los últimos años el Estado argentino incrementa la tendencia a comprometerse en la inversión, y establecer una mayor presencia en el área de las obras públicas nacionales, y participación en la prestación de servicios, aunque sosteniendo la operación privada en los servicios concesionados revirtiendo lo que fue una clara retirada en la década anterior. Las recientes renegociaciones de contratos, la construcción de un nuevo marco jurídico regulatorio y el reestablecimiento de tráficos en el sistema parecen ser la consigna, en tanto la inversión en infraestructura es una "obligación autoimpuesta" beneficiando al privado. El resultado es la renegociación en términos cuasi predatorios de los contratos ferroviarios; el aumento de los niveles de obsolescencia del equipamiento; las decisiones apresuradas y no evaluadas, en suma, la "No Política" del Estado llevada casi al límite de la anarquía.
La reestructuración en estos términos no garantiza ni asegura las inversiones necesarias ni el manejo eficiente de los recursos, y lejos de mejorar; se acerca al descontrol sobre el sistema y la prevalencia de intereses "poco claros" en el manejo de bienes públicos, en particular tierras que en muchos casos fueron abandonadas, usurpadas o transferidas..
Un fuerte interrogante persiste tras estos hechos ¿Hacia dónde se orientan las políticas públicas que procuran reestructurar el ferrocarril en Argentina? ¿En qué medida el trípode

Estado- Mercado- Sociedad se recompone frente a una realidad que compromete seriamente a futuro -no muy lejano- una parte importante del patrimonio de todos?

Bibliografía

ASPIAZU, Daniel (2002); Privatizaciones en la Argentina. La captura institucional del Estado. Realidad Económica N° 189 IADE. Buenos Aires 2002. p. 8-16 ISSN 0325-1926

IGLESIAS, Enrique (2006); El Papel del Estado y los paradigmas económicos. Revista de la Cepal N 90 Diciembre. Santiago de Chile

ROCCATAGLIATA, Juan (1987); Los ferrocarriles en la Argentina. Un enfoque Geográfico. Buenos Aires: Eudeba. 274 p. ISBN 950-23-0340-7.

"COMUNIC@R INCLUSIÓN SOCIAL". PARA LOS DERECHOS DE NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JOVENES. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN

Real P, Salvai M, Stroli M, Cárcamo I, Sannazzaro J, Schanton J, Stroli P, Sales D, Ukic P, Vrancich M, Domínguez R, Romero A, De Batista M, Re M, Stagnitta M, Traverso C, Schiavo R, Calvin G, Santa Cruz M, Bizarri M, Fattori L, Dignani M, Ballesteros M y otros.

Este Programa se dispone a ***"construir redes de inclusión social"***, tiene sus bases en procesos que se llevaron adelante desde 1992 por iniciativa del "Area Psi Jurídica" del Centro de Investigación y Desarrollo Social de Secretaría general UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. En este recorrido se entrecruzan las producciones y sólidos antecedentes que aportan las instituciones involucradas en el proyecto, la iniciativa de estudiantes universitarios de diversas disciplinas en participar de una experiencia al servicio de la comunidad de jóvenes adolescentes que viven en entornos donde es frecuente la violencia, el delito, el abandono, la soledad, el alcoholismo…

El propósito de este proyecto es la construcción de procesos de aprendizaje por medio de **prácticas de redes solidarias.** Entrelazar distintas instituciones y actores sociales, para contribuir a la disminución de la violencia, la exclusión y el delito en adolescentes y jóvenes de 13 a 25 años. Se busca fortalecer procesos de construcción de vínculos entre los participantes y el medio social, de los vecinos, educativo escolar,

actividades de educación popular y lo laboral para fomentar y sostener lazos afectivos que permitan mejorar y progresar en sus vidas y en la comunidad.

La metodología construida se basa en el **"Encuentro y Diálogo"** (como modos existenciales, que operan a través de la simpatía, en el sentido de **empatía** y cuya naturaleza son las afectaciones moleculares). Las actividades concretas de este proceso investigativo-formativo-jurídico-social-ético y estético sobre el devenir de los jóvenes y adolescentes. Ya sean éstos los **encarcelados** (estudio y aplicación del dispositivo de Aprendizaje Solidario, desde 2006 a 2008) en Institutos de privación de la libertad de menores y de Libertad Asistida en la Provincia de Santa Fe. O, ya sean estos otros los **encarcelables,** es decir, pibes comunes de barrios periféricos, los que "portan rostro", y muy probablemente, es que lleven gorrita con visera puesta, en el presente año. Estos dos, tres, cuatro jóvenes son nuestros sujetos de praxis, los encarelados o encarcelables.

En este periodo 2009, el encuentro aconteció en el Barrio Corrientes (ex villa La Lata) de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe. Dicho de oto modo, ésta multiplicidad concreta se compone de "unos jóvenes" de barrios periféricos, que se "fusionan" con otros jóvenes, estudiantes universitarios que apuntan a generar oportunidades de un tipo de vida y de aprendizaje distinto sobre la realidad social. ¿Cuál? Aquella contraria al modo actual dominante en el modelo de universidad estatal de tipo "institución cerrada" (Maud Mannoni, 1992), dificultando la construcción social de los conocimientos, su potencia de transferencia y margina a los estudiantes a una tarea de reproducción de códigos, disociada del medio, donde la formación pasa a funcionar como un trámite. Un sentido distinto, solidario hacia la comunidad.

Trabajamos en este periodo año 2009 aplicando actividades de investigación a los servicios asistenciales recreativos y sociales que desarrollan los sube quipos de trabajo en diversos efectores. A su vez, se desarrolla un espacio de talleres, en el cual se intenta acercar a adolescentes y jóvenes a distintos modos de expresión (gestual, corporal, musical, gráfico, etc.). Se conversa con ellos acerca de situaciones presentes, planes futuros, y apoya colectivamente las iniciativas que se consoliden. Dentro de estos espacios, se fue trabajando con algunos jóvenes interesados en el tema de capacitación laboral y conseguir posteriormente un trabajo. Al tomar conocimiento de la iniciativa de uno de ellos, con quien se venía trabajando desde antes de la conformación de este nuevo espacio llamado "ocupacional" se motivó todo un grupo de adolescentes y jóvenes (que no asisten

a la escuela si bien tendrían que hacerlo). El acompañamiento conllevó desde la averiguación del estado de posibles causas judiciales, hasta la tramitación del D.N.I., la inscripción a distintos cursos de capacitación y en la realización de entrevistas laborales para la búsqueda de empleo, inserción laboral y seguimiento.

Por otro lado se llevó adelante un taller de murales, que comenzó a tomar forma desde las primeras aproximaciones a las comunidades del barrio "La Lata", cuando la idea solamente era realizar y pintar una serie de dibujos en algunas de las paredes del salón principal que nos facilita una cooperativa. Se les propuso a los chicos realizar pintar paredes por el barrio, pero teniendo en cuenta además, por ejemplo la manifiesta disputa que hay en relación a los equipos de fútbol de la ciudad, que se expresa en pintar los colores de uno sobre los del otro, y así hasta llegar a la pelea. A partir de aquí, surgió la idea de que el contenido de éstos tienda a la integración y a la no violencia. Uno de los primeros pasos consistió en realizar bocetos en hojas de papel por parte de los chicos para que se expresen, aspectos de la vida del territorio que los atraviesa y preocupa, los convoca e interroga. Estos dibujos de niños, adolescentes y jóvenes transmiten cómo ven naturalizada la violencia, las peleas, el no diálogo, nos muestran situaciones cotidianas donde lo central es el uso y la tenencia del arma de fuego y palabras con términos propios que utilizan para referirse entre ellos de modo clasificatorio.

Seguimos trabajando con esta modalidad con los más chicos, que van de los 3 a 15 años; son ellos quienes tienen una enorme energía de continuidad en este espacio y lo sostienen desde su interés y participación constante, más el aporte de jóvenes, algunos de más de 20 años quienes pintan o colaboran de distintas maneras. Siguiendo con esta perspectiva de trabajar en práctica de red, mantuvimos entrevista con el artista plástico Gregorio Zeballos, quien nos regaló una serie de recomendaciones para aplicar al trabajo de pintura en paredes, sobre todo con respecto al desarrollo de la actividad, técnicas artísticas, modalidad de la plástica. Con estas indicaciones salimos a las paredes del territorio a concretar las imágenes...

Algunos logros alcanzados se vieron desde el inicio, los chicos se mostraron entusiasmados con la actividad, cada uno abocado de lleno en dibujos o colores para realizarlos de la mejor manera, de acuerdo a cierta autoexigencia para el resultado final colectivo. Y mientras pintamos paredes otras actividades se van desarrollando. Un ejemplo es la organización de un equipo de periodistas, fotógrafos digitales y camarógrafo que releva opiniones acerca de los murales, integrado por niños, niñas y adolescentes entre 10 y

13 años. O el apoyo a iniciativas de emprendimientos de economía solidaria con la inclusión de jóvenes de distintas edades. También otras actividades que luego no continuaron, como un taller de danza brasilera de Capoeira, o la integración de un grupo musical, otros.

Otro logro alcanzado se relaciona con la convocatoria, cantidad importante de participantes, movilizados por las actividades mismas, ya que son muchos los chicos que se acercan por primera vez en cada encuentro, el pintar paredes nos permite movernos en el territorio, afectar cada vez mas a ese conjunto humano. Por otro lado, este modo que fomenta lo inesperado y la apertura permanente a recibirlos mas allá de sus edades, a incluirlos, también genera dificultades con respecto a la planificación de la actividad ya que cada encuentro es singular cada vez.

Una cuestión a tener en cuenta, debido a que puede leerse como otra dificultad es el tema de las agresiones que se producen entre ellos mismos: por momentos intervienen en las producciones del otro y sobre ellos mismos pintándose. Por el contrario lo que se supone, estos conflictos son una inmejorable oportunidad para trabajar los temas de la violencia, la integración a actividades productivas, responsabilizarse por tareas y el respeto por el otro; no solo entre los chicos, sino entre sus prolongaciones socales, es decir, familias, grupos convivientes. El taller de pintura funciona como un polo o imán para estos adolescentes que al principio en vez de pintar paredes, les parecía buena ocasión para agredir al otro, pero a medida que pasa el tiempo, se dan ocasiones donde en cada acción de corte al encuentro y dialogo, es sustituido por un diálogo, y se insiste en esto. El análisis e intervención que realizamos sobre este conjunto humano permite que esas "energías o partículas locas", que chocan entre sí, paulatinamente van transfiriendo sus intensas energías creativas a la pintura de paredes y otros devenires no sólo de arte popular, sino de amistad, de solidaridad.

Lo que resaltamos de esta experiencia es que a partir de las actividades se crean diálogos en los cuales los jóvenes comparten perspectivas e impresiones sobre la vida, los horizontes, los compañeros, amigos, familia, habilidades, alegrías, deseos. No se trata de desconocer la importancia de la macropolítica y los modos de la educación, sino que desde una mirada de lo microsocial, caso a caso y "en un cara a cara con el cosmos" (Guattari, 1996) operar en el conjunto de los jóvenes, siempre partiendo de cero, apoyarlos para que continúen, para que tracen, para que prolonguen líneas de vida en el campo social, político y de la cultura, de otro modo distinto a la disputas y agresiones.

Este proceso va acompañado por la creación de un espacio de articulación desde la comunidad universitaria para facilitar la participación de estudiantes como colaboradores voluntarios en la compleja problemática social y cultural de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, con la orientación de docentes universitarios, investigadores científicos, técnicos y profesionales. La experimentación colectiva que se desarrolla inventa dispositivos/herramientas al servicio de potenciar las fuerzas positivas, intensivas, aumentativas sociales y disminuir las fuerzas negativas.

Instituciones participantes: Por Universidad Nacional de Rosario: **Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales,** Análisis de Políticas Públicas de la Escuela de Ciencia Política; Producción Radiofónica, Comunicación Visual gráfica I y Ciudadanía y Voluntariado de la Escuela de Comunicación Social; **Centro de Investigación y Desarrollo Social (CEIDES),** Área "Campo Psi Jurídico"; **Facultad de Derecho**, Residencia Minoridad y Familia; **Facultad de Medicina**, Paidopsiquiatría y el Centro de Asistencia a la comunidad; **Facultad de Psicología,** Residencia Clínica B, Seminario "Cartografías de redes sociales". Colabora en este proyecto el **Consejo de Investigaciones UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO**. **Por Gobierno de la Provincia de Santa Fe,** Dirección del Menor en Conflicto Ley Penal (2006/2007), Dirección de Justicia Penal Juvenil (2008).**Por Organizaciones Sociales**, Asoc. Civil Cadena Informativa (2006-2009), Coop. de Vivienda, Crédito y Consumo Corrientes (2009).

Reconocimiento obtenido Mención en el Premio Presidencial: "Prácticas Educativas Solidarias en Educación Superior" 2006.

III Jornadas de Ciencia y Tecnología

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

CyT2009

Secretaria de Ciencia y Tecnología UNR

Foro Permanente de Discusión de Ciencia y Tecnología



Universidad Nacional de Rosario

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

"Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado"
Albert Szent Gyorgi

Secretaría de Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

AUTORIDADES

Prof. Darío MAIORANA
Rector

Lic. Eduardo SEMINARA
Vicerrector

Dra. Clara LÓPEZ
Secretaria de Ciencia y Tecnología

Dra. Estela ALVAREZ
Sub Secretaria de Ciencia y Tecnología

Foro Organizador – Comité de revisión

Rosanna Pioli
Teresa Qüesta
Marcelo Salgado
Cristina Gómez
Angela Milani
Amelia Racca
Gustavo Nadalini
Noemí Nicolau
Graciela García
Marta Quaglino
Juan Mauricio Renold
Laura Angelone
Alberto D´Ottavio
Teresa Micozzi
Livia Escovich
Cintia Pinillos
Carlos Bonantini
Rubén D´Espósito
Nora Puig

Coordinación de edición

Mag. Bioq. Lucía Bulacio
Farm. Mariana Migliaro
Sr. Jorge Molero

Auspicio

Fundación Nuevo Banco de Santa Fe

PRÓLOGO

La Secretaría de Ciencia y Tecnología ha tenido la innovación, como dinámica rectora de sus actividades, desde el inicio de la gestión.
La realización por tercer año consecutivo de las Jornadas de Ciencia y Tecnología, de la Universidad Nacional de Rosario es una muestra de ello. El objetivo de estas Jornadas, además de posibilitar la presentación de los resultados obtenidos, fruto de los trabajos realizados, es encontrar un espacio común para compartir experiencias que faciliten el intercambio de conocimientos y la concreción de Programas interdisciplinarios.
Por tal motivo desde esta secretaría reafirmamos el compromiso y los principios en función de lo hecho, procurando hacer mucho más, para seguir construyendo el futuro y es por eso que en el marco de las Actividades Científicas planteadas en ocasión del Bicentenario de nuestro País, creímos oportuno llevar adelante la publicación de los trabajos que fueron presentados en las III Jornadas de Ciencia y Tecnología y que luego fueron ampliados a tal efecto.
Por lo expuesto anteriormente, el diseño de estrategias de gestión que se focalicen en aspectos vinculados al desarrollo económico y social, no pueden ser concebidas sin tener en cuenta el contexto de aplicación, los agentes involucrados y sus relaciones.
En este marco, la Universidad cumple un rol fundamental, y debe por tanto promover la articulación y vinculación de sus docentes-investigadores intra y extra muros.
Este libro es el resultado de esa búsqueda en la socialización de la producción científica y tecnológica de su comunidad, porque los complejos problemas que debe enfrentar la ciencia de nuestros días, solo podrán ser resueltos en comunión entre los diferentes actores que deben y pueden contribuir a su solución.

Dra. Clara Eder López
Secretaría de Ciencia y Tecnología

UN ANÁLISIS INSTITUCIONAL APLICADO AL CONTEXTO PROBLEMÁTICO DEL USUARIO DE SERVICIOS SOCIALES
Real P, Abella L, Salvai M, Cárcamo I, Sannazzaro J, Schanton J, Stroli M. 9

UN ANALISIS MICROSOCIAL Y MICROPOLITICO SOBRE LA PROBLEMÁTICA CULTURAL Y DE LA SUBJETIVIDAD DE JOVENES.
Real P, Salvai M, Contino P, Bidyeran M, Ominetti L, Odone M, Sannazzaro J, Domínguez R, Stroli MA, Sales D, Cárcamo I, Ukic P, Tubio J. 13

LA DIDACTIZACIÓN DE LOS SABERES EN LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA MATERNA
Rébola, M.C. , Stroppa, M.C., Andrés, B., Battaglia, M.G., Delmaschio, C., Martínez, M., Preiti, M., Romero, A.; Condito, V. 18

LA FENOMENOLOGÍA DE HUSSERL Y EL ESTRUCTURALISMO EN LOS PLANES DE ESTUDIO EN LAS UNIVERSIDADES NACIONALES ENTRE EL 55 Y EL 66
Rechach, C.A. 23

GELACIÓN ÁCIDA DEL CASEINATO OVINO EN PRESENCIA DE CALCIO. FUENTE ALTERNATIVA DE PROTEÍNAS LÁCTEAS PARA LA REGIÓN
Reggiardo, A y Alvarez, E 27

SABERES AMBIENTALES EN LA FORMACION PROFESIONAL UNIVERSITARIA
Reinoso A, Pardal M 34

DINÁMICA E INTEGRACIÓN DE PATRONES CULTURALES QOM EN UN CONTEXTO INTERÉTNICO
Renold, Juan.Mauricio; Valdata, Marcela; Fernández, Sofía; García, Roberto; Toni, Maximiliano; de la Puente, María Virginia 40

EFECTO DUAL DE SULFITO SOBRE LA ACTIVIDAD ATPásica DE PARTÍCULAS SUBMITOCONDRIALES DE CORAZÓN BOVINO
Rico, M; Roveri, OA **45**

LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN ROSARIO: EVOLUCIÓN RECIENTE Y CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR HOTELERO
Romero, Lidia ; Woelflin, María Lidia ; y Yoya, María Alejandra **50**

EL CASO DE LAS INUNDACIONES EN LA LAGUNA LA PICASA: ¿UNA OPORTUNIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA REPRESENTACIÓN COLECTIVA DEL "DESASTRE AMBIENTAL"?
Rosenstein, S.; Montico, S.; Bonel, B.; Rosenstein, C. **55**

DISEÑO PRELIMINAR DE SISTEMAS ESTRUCTURALES SISMORRESISTENTES CON DISIPADORES DE ENERGÍA POR FLUENCIA DE METAL
Marcelo Rubinstein, Oscar Möller, y Raúl Aira **61**

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA
Rubio Scola, H.; Anido, A.; López, R. **68**

BIOSORCIÓN DE CROMO: ESTUDIOS PRELIMINARES.
Sala, L; Andreu, V; Bellú, S; Blanes, P; Frascaroli, M; García, S; González, J; Mangiameli, F; Atria, A; Ferrón, J; Matulewicz, C; Olguín, M; Piehl, L; Prado, H; Rubin de Celis, E; Salas Peregrin, J; Beyrne, F; Leñini, C; Mogetta, M; Tripaldi, R; Amherd, S; Ferela, A. **77**

PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD BUCAL. CONTEXTOS DIVERSOS- DIFICULTADES COMPARTIDAS.
Salas, A.; Copello, Ma. N.; Gaiteri, M; Condis,G. **81**

EL CAMPUS VIRTUAL UNR COMO UN DISPOSITIVO HIPERMEDIAL DINÁMICO PARA EDUCAR E INVESTIGAR
San Martín, P.; Guarnieri, G. 86

APROXIMACIONES DE LA INVESTIGACIÓN CON NIÑOS CON PRECARIZACIÓN SIMBÓLICA
Satriano, Cecilia R. 90

SUBJETIVIDAD EN CONTEXTOS DE VULNERABILIDAD SOCIAL Posibles intervenciones sobre efectos subjetivos provocados por situaciones emergentes en contextos de vulnerabilidad.
Satriano, C.; Marquez, M.E.; Infante, M.P.; Cristófaro, R.; Puttero, M.; Cao, M. 95

FORMACIÓN PROFESIONAL Y FORMACIÓN PRÁCTICA EN LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
Schanzer, R., Pisterna, G., Muruaga, M.C., Masía, H.D. 99

UNIVERSIDAD PÚBLICA Y SALUD PÚBLICA: APROXIMACIONES A UN DEBATE
Schapira, M., Novarese, I. 104

SABERES Y PRÁCTICAS EN LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN
Schiaffino, L., Bonifachini, N. 110

DESARROLLO PEDAGÓGICO EN EDUCACIÓN PARA LA SALUD
Schiaffino, L.; Bonifachini, N. 114

SISTEMAS DE CONTROL SANITARIO DE ALIMENTOS DE LAS PROVINCIAS DE SANTA FE Y CÓRDOBA
Seghesso, A; Alfieri, A; Bertapelle, A; Pécora, R; Glatstein N;
Carmine M; Belá L. 117

LOS PROCESOS MIGRATORIOS DE LOS EGRESADOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
Serra, E.; Valentin, M.; Pellegrino, G. 122

EFECTO DE LA RADIACIÓN SOLAR EN LA TEMPERATURA DE LA PIEL HUMANA
Sevilla, D J R; Pomar, J; Piacentini, R D 130

LIBERACIÓN DIRIGIDA DE LIPOSOMAS BIOTINILADOS MARCADOS INTERNA Y SUPERFICIALMENTE CON QUANTUM DOTS
Sigot, V y Jovin, T 135

LOS FÓSILES DE LA COLECCIÓN CASTELLANOS: SU APORTE A LA PALEONTOLOGÍA DE SANTA FE
Solomita Banfi, F. 141

COMPORTAMIENTO DE ESPECIES DE MALASSEZIA FRENTE A ANTIFÚNGICOS
Sortino M, Ramadán S, Bulacio L, López C, Ramos L. 144

EVALUACIÓN DE PERFILES CULTURALES Y DE PROPIEDADES EDÁFICAS EN DIVERSOS MICROAMBIENTES DE UN ÁREA DEPRIMIDA PAMPEANA
Sosa, O.; Zerpa, G.; Martín, B.; Magra, G. y Besón, P. 148

ESTRATEGIAS PARA LA DESINFECCIÓN DE LOS CONOS DE GUTAPERCHA. SUS EFECTOS EN EL AJUSTE APICAL.
Spoleti Pablo, Rodríguez Natalia, Spoleti María Julia 153

EJES DE INTEGRACIÓN BIOCEÁNICOS Y SU REPERCUSIÓN EN EL NORTE Y CENTRO DE LA REPÚBLICA ARGENTINA: AVANCES
Stahringer, Ofelia I.; Seselovsky, Ernesto R.; Monsanto,
Alberto E. y Scotta, Virginia 159

UN ANÁLISIS INSTITUCIONAL APLICADO AL CONTEXTO PROBLEMÁTICO DEL USUARIO DE SERVICIOS SOCIALES

Real P**,** Abella L, Salvai M, Cárcamo I, Sannazzaro J, Schanton J, Stroli M.

En nuestra vida cotidiana nos encontramos con problemas relacionados con el mundo del consumo de bienes y con el uso de servicios públicos y privados. Desde el punto de vista de los usuarios las barreras con que nos topamos son de distinto tipo y cada vez más difíciles de sortear. Este estudio se focaliza en comprender la problemática de usuarios de servicios sociales. La categoría de usuario remite al plano de las relaciones de uso, ya sean individuos o grupos, ya sean bienes o servicios. Interesa ver la conexión con otras categorías sociales como las de beneficiario, cliente, "sujeto" de las prácticas, que remiten a otros planos a considerar en este campo de los programas o planes sociales.

La vida doméstica, se encuentra sometida por el consumo, entre otros, a través del sistema de comunicación de masas. Las relaciones de vecindad, se reducen a una pobre expresión. Los trabajadores activos y desempleados, se concentran en sobrevivir y escapar a la precariedad de su situación. **La subjetividad y lo social, ven comprometidas sus relaciones, a través de un "movimiento general de implosión y de infantilización regresiva"** (Guattari, 1990). Estas y tantas otras evoluciones negativas, se aceptan como son, primando un fatalismo que ahoga las posibilidades de transformación. Todo esto, con la pasividad desesperante de los poderes constituidos. El usuario de servicios sociales queda sometido, en los hechos y habitualmente, a publicidades engañosas y a técnicas que presionan sobre su poder de decisión, restringiéndolo.

Paralelamente a la situación de deterioro descripta, se ven también, expresiones que pujan por salirse de esta situación, aunque pocas veces logren el cometido. Así nos encontramos con grupos que consiguen sus reclamos por mejoras sanitarias o sociales, o educativas, o de salud, o propietarios de vivienda única o de campos hipotecados que detienen remates, y otros. También en este mapa se ven hendijas, quizás breves, incipientes, menores, pero que son frecuentes y su proliferación cuestiona los enfoques negativistas sobre lo social.

La crisis institucional que atraviesa las formaciones sociales, se conecta con la llamada "sociedad de la información y la sociedad de la comunicación", en tanto formas que se desprenden de la sociedad disciplinaria y transitan hacia las sociedades de control (Deleuze, 1995). Estos moldes o moldeados, se propagan cada vez con más intensidad, y

juegan en el campo de los servicios sociales y en la utilización de los servicios públicos, un papel fundamental. Ya sea para la sumisión a un control, o por el contrario, para ejercer la capacidad de resistencia. El análisis basado en los estudios de casos particulares contribuye a cartografiar, en el sentido de descripción técnica y operativa, sobre flujos sociales y diversos bloques espacio temporales, como por ejemplo, programas gubernamentales de desarrollo, o de salud, o de salud mental, o educativa.

El **propósito** de este Proyecto de investigación es tratar la cuestión la producción de subjetividad y del **mundo de la cultura en las praxis de usuarios de servicios sociales, a través de un Análisis institucional del contexto problemático de grupos, organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil, a fin de comprender, el sentido y la práctica del Sujeto, en las condiciones reales y actuales.**

Otros aspectos importantes son el análisis de las formas de intervención de políticas públicas, en articulación con los diversos movimientos sociales. Analizar las modalidades de apoyo a las prácticas de red, en el campo de las iniciativas sociales del usuario nos condujo durante este período 2009, que se aplicara un Análisis en el contexto problemático del usuario de servicios de recreación. Dichas experimentaciones fueron implementadas desde Marzo 2006 hasta la actualidad, el diseño y la ejecución de un programa para orientación al usuario del juego de apuestas en el ámbito de la Provincia de Entre Ríos, Argentina.

Para estudiar las organizaciones políticas, sociales y grupos que protegen a estos usuarios, necesitamos contar con datos acerca de cómo es afectado y cómo afectan con su accionar. Empleamos estrategias metodológicas cualitativas con estudios de la particularidad de casos singulares. Enfoque centrado en el Análisis de lo institucional según el Modelo Procesual Constructivo desde las categorías de Deleuze y Guattari, y de Michael Foucault, entre otros. También utilizamos, porciones de datos cuantitativos secundarios existentes en las instituciones, como por ejemplo, número de usuarios que solicitan ayuda ante los organismos de protección y otros, que servirán para dimensionar las porciones de referencia de esos datos.

El proceso de análisis del estudio se caracteriza por querer conocer todo lo que implica el caso en relación con los aspectos sociales, políticos y culturales que nos interesan, descubrir los temas del usuario de entretenimientos y rastrear sus modelos de complejidad. Para indagar más acerca de estas condiciones sociales, se focaliza el estudio

en los dispositivos de entretenimiento como el juego de apuestas y también servicios socioeducativos.

Se hacen desarrollos con el fin de transferir los avances metodológicos, técnicos y organizativos para contribuir a optimizar las acciones en materia de políticas sociales y políticas de la salud mental en esta materia, han sido: el Programa de Fortalecimiento institucional de la Oficina Municipal del Consumidor (OMIC) de Rosario, Provincia de Santa Fe (2004/05); el Diagnóstico de la problemática del usuario del Juego de Apuestas para el Instituto de Ayuda Financiera a la Acción Social (IAFAS) de la Provincia de Entre Ríos (2006-2008); el Grupo virtual de usuarios de Internet Banda Ancha en el ámbito local y nacional (2005); la Difusión de la problemática del usuario de Vivienda Única en riesgo de remate judicial (2005); el Apoyo al usuario de Programas Sociales dirigidos al joven (2008-2009) y el Proyecto de Voluntariado Universitario: Comunic@r inclusión social. Apoyo a la prevención en menores en conflicto con la ley penal (2006-2008).

El aporte que se propone lograr es apoyar la construcción de prácticas efectivas de experimentación (en el sentido cualitativo y no desde el experimentalismo), como avances en las concepciones de vinculación entre la Política, la Cultura y la Subjetividad en el campo Social. La estrategia metodológica propuesta aportará una aproximación al **Análisis de los dispositivos sobre esta problemática.**

Las herramientas y nociones que aportamos son de utilidad para distintas organizaciones y diversos actores sociales, a los fines de comprender más y mejor, la realidad de las prácticas sociales e institucionales, e incluir en un adecuado análisis, el plano del usuario para contar con otra herramienta más en la actualidad. Además, el estudio brindará, también, un amplio espectro en lo que hace a la diversidad de paradigmas y corrientes psicológicas y de las ciencias sociales contemporáneas presentes en el campo científico y profesional.

Este es el interés del estudio, relacionar cómo se articulan los procesos institucionales y sociales, lo cual no sólo profundiza los conocimientos ya existentes, sino que incluye lo que se anuncia en esta transición de la sociedad disciplinaria a la sociedad de control, es decir, **la inclusión de la perspectiva del usuario en la construcción de servicios sociales**. Es necesario que estemos atentos desde este punto de vista y que aportemos criterios metodológicos de análisis e intervención para mejorar las acciones que se realizan y afectan a los grupos de usuarios y a las instituciones de protección en función de mejorar la calidad, eficiencia y operación, destinada a valorizar la calidad y derechos de

vida de los actores sociales, ver la implementación de los programas sociales nos acerca al análisis de las políticas publicas que se desarrollan en la actualidad desde el punto de vista de la producción de subjetividad y del plano de lo micro, de lo molecular, del deseo; y la articulación de ambas.

Bibliografía

BALL, S. "La gestión como tecnología moral", en: Foucault y la educación. Disciplinas y saber. Madrid: Ed. Morata, 1994.

BAUMAN, Z. Trabajo, consumismo y nuevos pobres. Ed. Gedisa, España, 1999.

BOURDIEU, Pierre, "Las estructuras sociales de la economía", Arg., Ed. Manantial, 2001.

DELEUZE, G. Cap. 16 "Control y devenir" (a) y Cap. 17 "Post-scriptum sobre las sociedades de control" (b), en: Conversaciones. Ed. Pretextos, Valencia, 1995.

DELEUZE, G. Y GUATTARI, F. Mil Mesetas. Tomo II de Capitalismo y esquizofrenia, Ed. PRE-TEXTOS, Valencia, 1998.

FARINA, JUAN M. Defensa del consumidor y del usuario. Ed. Astrea, Buenos Aires, 2004.

FOUCAULT M. Y DELEUZE G. "Un diálogo sobre el poder", en Un diálogo sobre el poder y otras conversaciones. Madrid: Ed. Alianza, 1985.

GARCIA CANCLINI, NESTOR. Consumidores y Ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización. Ed. Grijalbo, México, 1995.

GARCIA DELGADO, D. (comp.). "Hacia un nuevo modelo de gestión local. Municipio y sociedad civil en Argentina". Argentina, FLACSO, UBA y UCC, 1997.

GORDILLO, AGUSTÍN. Tratado de Derecho Administrativo. La defensa del usuario y del administrado. Tomo 2. Ed. Fundación de Derecho Administrativo, Buenos Aires, 2003.

GUATTARI, F. Cartografías Esquizoanalíticas. Ed. Manantial, Buenos Aires, 2000.

GUBA, E. G. Y LINCOLN, Y. S. "Competing Paradigms in Quqlitative Research", en: Denzin, N. K., Lincoln, Y. S. Handbook of Qualitative Research. California: Sage Publications, 1994.

HOLSTEIN J. A. Y GUBRIUM J. F. "The active interview", en: Qualitative Research Methods, Vol. 37, Sage Publications, 1995.

ITURRASPE, J. M. y LORENZETTI, R. "Defensa del consumidor Ley 24240". Argentina, Ed. Rubinzal – Culzoni, 1993.

LEGISLACIÓN CONSULTADA DE ARGENTINA. Ley provincial (Buenos Aires)

13.133 Código provincial consumidores y usuarios. Ley nacional 24.240. Ley nacional 22.802. Ley nacional 25.156.
NACIONES UNIDAS. Directivas sobre Protección del consumidor, 1985.
PRIGOGINE, ILYA. "¿El fin de la ciencia?", en Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad, Ed. Piados, Argentina, 1998.
REICH, R. El trabajo de las naciones. Hacia el Capitalismo del Siglo XXI .Bs As: Ed. Vergara, 1993.
REAL, Patricia, "Reconversión social y mental del dominio: vida, trabajo y producción", Parte II: Trabajo – desempleo, en Malestares sociales en las fronteras de la modernidad, Ed U.N.R., 1995.
- Nuevas prácticas ecológicas y micropolíticas del deseo. Revista Ambiental Año 1- N°1- Agosto 1994, Editorial U.N.R., Rosario, 1994.
- Las políticas municipales de Empleo-Formación y la concertación público-privada. Estudio comparativo de dos casos: Rosario, Argentina y Bidasoa, País Vasco". En Estudios de Política comparada: Perspectivas, Experiencias y Debates, Ed. UNR Editora, Rosario, 2004.
ROSE, N. Y MILLER, P. "Governing economic life", en Economy and Society 19 (1), Ed. Roudedge, 1990.
STAKE, R. E. Investigación con estudio de casos. Madrid. Ed. Morata, 1998.
STIGLITZ, G. "Reglas para la defensa de los consumidores y usuarios". Argentina, Ed. Juris, 1997.
SUBIRATS, J. "Los instrumentos de las políticas, el debate público y el proceso de evaluación". En Rev. Gestión y política pública, Vol. 4, Méjico, 1995.

UN ANALISIS MICROSOCIAL Y MICROPOLITICO SOBRE LA PROBLEMÁTICA CULTURAL Y DE LA SUBJETIVIDAD DE JOVENES

Real P, Salvai M, Contino P, Bidyeran M, Ominetti L, Odone M, Sannazzaro J, Domínguez R, Stroli MA, Sales D, Cárcamo I, Ukic P, Tubio J.

En la actualidad nos encontramos con transformaciones sociales y culturales respecto del modo de vida que presentan individuos y grupos de adolescentes y jóvenes. Esta problemática ha sido abordada desde diversas disciplinas, es un periodo de la vida

señalado como particularmente conflictivo, de gran vulnerabilidad, pero también, de oportunidades, de cambios, de intensidades y avances en todas las esferas.

Las instituciones tradicionales como la familia, la escuela, la iglesia o los clubes han disminuido su influencia y han aparecido otro tipo de actores de importancia para los jóvenes que transforman cotidianamente la vida de éstos. Por un lado, la tecnología adquiere una importancia fundamental, pasando de las viejas leyes mecánicas y analógicas a los nuevos órdenes informáticos y digitales. Por otro, la economía global recibe un fuerte (y fundamental) impulso de las computadoras, la telefonía móvil, las redes de comunicación, los satélites y teleinformática, contribuyendo de forma oblicua –aunque no por eso menos potente- a la producción de cuerpos y nuevas subjetividades colectivas del siglo XXI. Estas requieren también una mirada micro de los devenires de jóvenes, para en un segundo momento articular con políticas macro que respondan, es decir, que se adecuen a esas realidades moleculares, y no como pasa en la actualidad, donde la segmentación es tal, que las políticas públicas de la niñez y juventud, cada vez más, se alejan de su objeto de servicio.

El acceso o no de estas a nuevas tecnologías de comunicación y objetos de uso y de consumo, influye en los modos de vida de muchos de estos jóvenes, manifestándose en el vocabulario, la sexualidad y los códigos que utilizan. Predominan en los medios de comunicación de masas, la exacerbación de estas las diferencias y desigualdades.

El **propósito** de este proyecto que se presenta aquí, es **comprender la problemática de los flujos sociales, políticos y culturales que atraviesan a grupos de jóvenes y adolescentes de Rosario**. Analizar dispositivos y explorar las perspectivas de los diversos actores sociales que inciden en las regulaciones y organizaciones, los modelos de actuación que operan y los distintos planos de exclusión que ejercen efectos y producen afectaciones sobre ellos mismos y sus entornos.

El **estudio micropolítico**, permite conocer aspectos diversos de diferentes grupos de jóvenes, entre otros: sus relaciones de poder, sus códigos y formas de comunicarse, su modo de expresión artística y musical, las representaciones sociales que tienen sobre las instituciones tradicionales, cómo afectan y cómo son afectados, la permanente presión por los medios masivos de comunicación y las distancias que provocan la exclusión de muchos adolescentes y jóvenes a las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, las dificultades en el mundo del trabajo.

Las **estrategias metodológicas** utilizadas en relación con el problema en análisis es de índole cualitativa y se basa en la aplicación de un Análisis Institucional, Microsocial y Micropolítico (Tarde, G., Monadología y sociología, 2006; Deleuze y Guattari. Mil Mesetas,1988) sobre diversas prácticas sociales.

Para la construcción de datos empleamos estrategias metodológicas cualitativas y también utilizamos porciones de datos cuantitativos secundarios existentes. La estrategia privilegiada es la de estudio de caso, en tanto la finalidad de esta investigación aplicada es comprender una situación y un proceso. La mirada más adecuada es particularizar el problema y considerar la generalización al interior del caso mismo.

Para estudiar la propia perspectiva de diferentes grupos de adolescentes, necesitamos contar con datos acerca de cómo son afectados y cómo afectan con su accionar. Para esto se realizan diversas actividades de producción con los jóvenes. Se indagó sobre **diversos planos que atraviesan las relaciones entre esos grupos de jóvenes** y diferentes preocupaciones sociales como el consumo de sustancias toxicas, como el delito, como el difícil acceso a las nuevas tecnologías de la información, la comunicación, problemas de violencia, los conflictos familiares, la exclusión escolar, como también resalta la existencia de prácticas que incluyen la recreación, las actividades artísticas, la música. Tomando en cuenta este mapa, el equipo de investigación se organizó en subgrupos temáticos por medio de un sistema de red formado por grupos de conocimiento con inserción en diversas prácticas sociales, asistenciales y educativas.

El estudio ha brindado la generación de conocimientos con la mira puesta en posibles aplicaciones en las prácticas mencionadas. Además da elementos para pensar acerca de un amplio espectro en lo que hace a la diversidad de paradigmas presentes en las juventudes. Los criterios metodológicos que aportamos pueden resultar de utilidad para distintas organizaciones y diversos actores sociales (áreas gubernamentales, agentes locales, dirigentes de organismos públicos y privados y otros) a los fines de comprender más y mejor esta realidad y las problemáticas institucionales que las atraviesan.

Este proyecto no sólo contempla el desarrollo de actividades académicas de formación o de investigación científica, sino también, aquellas que sirvan para potenciar la transferencia de conocimientos y de resultados.

En esta oportunidad creemos importante mencionar las actividades de formación que incluyen la participación de actores institucionales del ámbito universitario, como estudiantes, graduados, docentes e investigadores, y también agentes sociales implicados

en la problemática de jóvenes de barrios periféricos y de la zona del Gran Rosario.

Uno de los grupos de formación involucra a los estudiantes de la Facultad de Ciencia Política y RRII de la UNR, aquellos que cursan el Seminario **"**Voluntariado y Ciudadanía" de la Carrera de Comunicación Social, la Cátedra de Análisis de Políticas Publicas, que aportó asesoramiento sobre la metodología de evaluación y la Cátedra de Visual Grafica I, la cual mejora las posibilidades de imagen y presentación institucional. Otros son los integrantes de la Facultad de Derecho de la UNR a través de la Cátedra de Residencia en Minoridad y Familia **q**uienes han aportado un dispositivo analizador del nuevo paradigma acerca de los derechos de la infancia y adolescencia implementado a partir del la Ley 26.061 "Ley de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes" sancionada en el año 2005 y sobre los modelos y doctrinas desarrolladas en el tema de la infancia- adolescencia en la implementación de políticas para la niñez. También la transferencia es directa en cuanto a las acciones que realiza la cátedra de Psiquiatría de Niños de la Facultad de Ciencias Médicas y diferentes efectores asistenciales y sociales dirigidos a la comunidad. También participan la Facultad de Psicología, la Asignatura Residencia Clínica B y el seminario de Prácticas de redes solidarias.

En relación con organismos gubernamentales y de la sociedad civil, se realizó transferencia de resultados a través de los dispositivos sociales, de salud y educativos con los que ya venimos desarrollando iniciativas, como son los programas de la Dirección Provincial de Justicia Penal Juvenil de Santa Fe, el Programa Nacional de Voluntariado Universitario del Ministerio de Educación de la Nación, el Proyecto de extensión universitaria: "Comunicar Inclusión Social" de la Facultad de Ciencia Política de la UNR; y de la sociedad civil, con el periódico El Eslabón y la Cooperativa de Vivienda, Crédito y Consumo "Corrientes" de Villa La Lata.

Esta rica red integrada por individuos, grupos, organizaciones e instituciones del ámbito universitario, mas las organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil, se ha puesto a construir un dispositivo de aprendizaje solidario al servicio de la comunidad y de los grupos de adolescentes y jóvenes que viven en barrios periféricos de la ciudad de Rosario. Este encuentro posibilita no solo Diálogos, sino horizontes de posibilidades, para ambas composiciones. Esta iniciativa se basa en la creación de complementariedades entre unos jóvenes de barrios periféricos y otros jóvenes, estudiantes universitarios.

Bibliografía

AAVV; “Políticas de juventud en América Latina. Experiencias locales innovadoras”; Deleg. AICE- América Latina; Rosario; 2005.

BAUMAN, Z. Trabajo, consumismo y nuevos pobres. Gedisa, España, 1999.

BORDIEU, P. “Comprender”, en: La misere du monde. París. Seuil, 1993.

DABAS, E.; Red de redes. Las prácticas de la intervención en redes sociales; Paidós; Bs. As. 2001.

DELEUZE G.

-Empirismo y Subjetividad. Las bases filosóficas del anti-Edipo. Gedisa, Barcelona, 1977.

-Foucault. Argentina: Paidós, 1987.

- Cap. 16 “Control y devenir” (a) y Cap. 17 “Post-scriptum sobre las sociedades de control” (b), en: Conversaciones. Pretextos, Valencia, 1995.

-En medio de Spinoza; Cactus; Bs. As.; 2005.

DELEUZE, G. y GUATTARI, F.; Cap. 9 “Micropolítica y Segmentariedad” en Mil Mesetas. Capitalismo y esquizofrenia; PRE-TEXTOS; Valencia; 1994.

FOUCAULT, M.

-Tecnologías del yo, Ed. Piados Ibérica, S.A. e Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona, 1° ed. en Inglés, 1981, 2° edición en español, 1991.

GUATTARI, FÉLIX; “Caosmosis”; Manantial; Bs.As. 1992.

HOLSTEIN J. A. Y GUBRIUM J. F. “The active interview”, en: Qualitative Research Methods, Vol. 37, Sage Publications, 1995.

MAXWELL, J.A. Qualitative research design. An interactive approach, Chapter 1, SAGE Publications, 1996.

MORIN, EDGAR. “Epistemología de la complejidad”, en Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad, Paidos, Argentina, 1998.

REAL, PATRICIA.

- “Reconversión social y mental del dominio: vida, trabajo y producción”, Parte II: Trabajo – desempleo, en Malestares sociales en las fronteras de la modernidad, Ed U.N.R., 1995a.

- Las políticas municipales de Empleo-Formación y la concertación público-privada. Estudio comparativo de dos casos: Rosario, Argentina y Bidasoa, País Vasco”. En Estudios de Política comparada: Perspectivas, Experiencias y Debates, Ed. UNR, Rosario, 2004.

LA DIDACTIZACIÓN DE LOS SABERES EN LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA MATERNA

Rébola, M.C. , Stroppa, M.C., Andrés, B., Battaglia, M.G., Delmaschio, C., Martínez, M., Preiti, M., Romero, A.; Condito, V.

Facultad de Humanidades y Artes, Consejo de Investigaciones, Universidad Nacional de Rosario.

E-Mail: weltreb@arnet.com.ar

Introducción

Dentro del programa marco *La didáctica del español lengua materna y la formación docente en el área* (CIUNR-SCyT, UNR), cuyo objetivo es contribuir al mejoramiento de la enseñanza de la lengua materna en los niveles escolares y realizar aportes a la formación docente inicial y continua, se está desarrollando el proyecto *La didactización de los saberes en la enseñanza de la lengua materna*, que tiene como propósitos específicos debatir las perspectivas desde las cuales pensar el lenguaje y redefinir las nociones básicas acerca de la estructura y el funcionamiento de las lenguas naturales a fin de actualizar los objetos de enseñanza y posibilitar intervenciones didácticas apropiadas. La preocupante simplificación de los saberes didactizados comprobada actualmente en la enseñanza de la lengua materna en nuestro país confirma la necesidad de revisar los saberes de origen y su transposición didáctica. Desde los intentos iniciales realizados en la década del ochenta para integrar a la enseñanza de la lengua en los niveles escolares algunos de los planteos de una lingüística textual y pragmática, no han dejado de presentarse dificultades asociadas a diversos factores, entre ellos, la inadecuada adaptación de los denominados enfoques comunicativos, la superficialidad en el tratamiento de las nociones textuales y pragmáticas y la falta de articulación entre conceptos gramaticales y textuales, todo lo cual ha dado como resultado, tanto un caos teórico en el que todo vale, como la reducción y banalización de los objetos de enseñanza. Se impone entonces la tarea de actualizar tales objetos a partir de una intervención didáctica que integre, reformule y renueve los saberes a enseñar. La intención es explorar el pasaje de objetos de conocimiento a objetos de enseñanza, revisando distintos aspectos - la formación docente para el nivel medio, los proyectos curriculares, los documentos de orientación sugeridos por las instancias académicas y administrativas, los materiales didácticos y la práctica de aula. Esto es responsabilidad de la investigación en didáctica de las lenguas, área en la que venimos

trabajando en sucesivos proyectos que han posibilitado corroborar algunas de las hipótesis desde las que partimos inicialmente y agregar otras relevadas en el trayecto de investigación. En este nuevo proyecto se examina la problemática teórica disciplinar en la formación docente a fin de de concretar objetos de conocimiento que permitan ampliar y mejorar las opciones para la actividad profesional. Podrán así situarse y ordenarse las alternativas dentro del campo científico y también fuera de él, en la praxis, dando lugar a intervenciones didácticas que atraviesen las prácticas de aula, su puesta en interfaz con los saberes adquiridos durante la formación, a la par que se regula y controla la transposición didáctica. Se asume en esta labor la búsqueda de un eje integrador desde el cual orientar, sin reduccionismos, los conocimientos sobre el lenguaje definiendo asimismo los conocimientos enseñables.

Formulación teórica

El proyecto toma como referentes los modelos interaccionistas, en los que se integran una teoría del lenguaje y una teoría de la psicología del desarrollo, adecuadas y pertinentes para la didáctica de las lenguas, y se enmarca específicamente en el interaccionismo sociodiscursivo (ISD) (Bronckart, 1997), en el que se subraya el carácter social, activo y comunicativo del lenguaje. Asimismo, el ISD propone técnicas de análisis de los textos apropiadas para la enseñanza y hace hincapié en la investigación e intervención didáctica como medios para mejorar el dominio del funcionamiento textual en los niveles escolares.

En esta perspectiva "la acción constituye el resultado de la apropiación, por el organismo humano, de las propiedades de la actividad social mediada por el lenguaje" (Bronckart, 1997:31). Quien emprende una acción verbal pone en interfaz su conocimiento de la situación de acción y de los géneros, movilizando los recursos de una lengua natural. El proceso concluye con la producción de un texto empírico.

Estas concepciones, apenas esbozadas aquí, posibilitan elaborar un analizador textual y diseñar un proceso didáctico. En otras palabras, el ISD se ha ocupado de construir un modelo de la organización de los textos y discursos, trabajando a la vez la investigación e intervención didáctica. A partir de este modelo, se postula un proceso didáctico *ideal*, que propone iniciar la enseñanza de la lengua con actividades de lectura y producción de textos, pasando luego a actividades de inferencia y codificación de las regularidades observables en el corpus de textos utilizados. Se invierte así, el orden tradicional y el sistema es considerado el producto del procedimiento de abstracción operado sobre las

entidades funcionales y empíricamente observables, los textos. Las experiencias del grupo de Ginebra, dirigido por Bronckart, mostraron, no obstante, la "imposibilidad social" de modificar radicalmente la condición y la preeminencia de la enseñanza gramatical (debido a la resistencia de los agentes del sistema así como a la historia de las prácticas escolares). Se optó entonces por considerar que la enseñanza de la lengua sólo puede evolucionar hacia un *compromiso* a desarrollarse según dos ejes paralelos: a partir de un corpus de frases o de enunciados "seleccionados", se realizan actividades de inferencia y de codificación para conocer las principales nociones y reglas del sistema de la lengua y simultáneamente, con un corpus de textos empíricos también "seleccionados", se efectúan actividades cuyo objetivo es sensibilizar a los estudiantes sobre las condiciones de funcionamiento de los textos en su contexto comunicativo para que evalúen reglas de planificación y de textualización (Bronckart, 1999).

La propuesta – a la que adherimos – es entonces presentar simultáneamente una didáctica del sistema de la lengua y una didáctica de las actividades verbales, desdoblamiento que, sin embargo, permanece articulado con un único objetivo general: el dominio del funcionamiento textual, propósito último de la didáctica de las lenguas, que debe alcanzarse al final de la escolaridad obligatoria.

En este dominio del funcionamiento textual juegan un papel esencial los géneros de texto por su condición de componentes imprescindibles de toda interacción. Tal como vimos en proyectos anteriores (*El lenguaje como actividad discursiva. Posibilidades y aptitudes en la enseñanza de la lengua*, 2004-2007) el *género* es un instrumento que opera como organizador global y que necesita *esquemas de utilización* para ser adaptado a un contenido, un destinatario y una finalidad en una situación dada. En la enseñanza escolar, estos esquemas de utilización constituyen un ejemplo de saberes didactizados que pueden abordarse a partir de la elaboración de *modelos didácticos*, en los que se explicite el conocimiento implícito, remitiendo a los saberes formulados por investigadores y/o especialistas. Un *modelo didáctico* presenta dos características esenciales: constituye una síntesis con un objetivo práctico, destinada a orientar las intervenciones de los profesores y muestra las dimensiones enseñables, sobre cuya base se pueden armar diversas secuencias didácticas (Schneuwly y Dolz, 1997; Dolz y Gagnon, 2008).

Dentro de este marco es posible operar desde las investigaciones en didáctica de las lenguas considerando los nuevos enfoques acerca de la estructura y el funcionamiento de las lenguas naturales, las estrategias para la enseñanza de las mismas, los modos en que se

transfieren las nociones teóricas, los principios y las condiciones prácticas de las intervenciones didácticas en el aula.

Metodología y desarrollo

Con el propósito de observar y analizar el lenguaje en sus funciones expresivo-comunicativas y verificar los mecanismos que permiten la construcción de los textos, se examinó la realización efectiva de las acciones de lenguaje en las formaciones sociales a través de un corpus específico de textos. Sólo es posible llevar a cabo tales acciones a partir de la explotación de las formas comunicativas en uso, es decir, el hablante recurre a las construcciones históricas que constituyen los *géneros de texto*, adaptados permanentemente a la evolución de los desafíos socio-comunicativos y portadores de las reformulaciones sociales. Todo texto se realiza recurriendo a un género, por lo tanto, depende de un género, pero, a la vez, procede también de una adaptación del género modelo seleccionado a los valores atribuidos por el agente a su situación de acción, mostrando de esta manera las características comunes al género al que se ha recurrido y las propiedades singulares y únicas de cada texto. La investigación permitió examinar los géneros - y sus interrelaciones con los demás factores - en su calidad de útiles lingüísticos construidos por los hablantes en función de las prácticas sociales reales y definidas, reconociéndolos de esta forma como hábitos que se estabilizan y generalizan antes de desestabilizarse bajo la presión de nuevas actividades sociales. Trabajamos igualmente sobre las posibilidades de ampliar el campo de los modelos, asegurando, a la vez, la flexibilidad de los estereotipos. Las comprobaciones empíricas muestran la importancia de la toma de conciencia por parte de los hablantes del papel de los géneros en la interacción, en una instancia previa a la sistematización y utilización de todos los elementos que concurren en la producción de un texto. Asimismo, la tarea de describir los niveles de la organización textual, posibilitó reconocer las configuraciones, las estructuras y/o los mecanismos utilizados, conceptualizando a la vez las operaciones psicológicas que subyacen a los fenómenos de lenguaje. Es este el primer paso hacia el objetivo de fortalecer una teoría general de la dimensión textual de los hechos de lenguaje que ubique el funcionamiento variable y diverso de la lengua en las formaciones discursivas particulares, social e históricamente definidas y que resulta, además, imprescindible para lograr una transposición didáctica adecuada.

Primeros resultados

Los logros pueden comprobarse tanto en la producción como en la preparación de recursos humanos. A fin de habilitar el proceso hacia una reformulación de los saberes a enseñar en el área de la lengua materna se elaboraron diversos trabajos sobre el tema, cuyos resultados se exponen en la revista *Propuestas*, 13, de diciembre de 2008, publicación del Centro de Lingüística Aplicada, FHyA, UNR. Actualmente continuamos con las investigaciones a fin de profundizar en la didactización de los saberes dado que, como señalan Bronckart y Plazaola Giger (1998), el sistema didáctico está abierto a su entorno y solo puede subsistir si es compatible con él, es decir, los saberes a enseñar tienen que permanecer los suficientemente próximos de los saberes científicos para no recibir la condena de los especialistas y aparecer como suficientemente distintos de los saberes de sentido común y de los saberes de los padres, para preservar la legitimidad misma de la enseñanza escolar. Los objetos de enseñanza, casi siempre inspirados en las valorizaciones sincrónicamente dominantes, son generalmente conflictivos y necesitan un debate explícito y continuo para evitar una "aceptación-reproducción" que, se sabe, no tiene buenos resultados. La elaboración de saberes didactizados supone, por parte de docentes e investigadores, examinar los saberes teóricos y trabajar sobre su transposición desde la reflexión y el análisis permanente.

Referencias bibliográficas

Bronckart, J-P. (1997) *Actividad verbal, textos y discursos*, Madrid, Fundación Infancia y Aprendizaje, 2004.

Bronckart, J-P. y Plazaola Giger, I. (1998) La transposition didactique. Histoire et perspectives d'une problématique fondatrice, *Pratiques*, 97-98, pp. 35-38.

Dolz, J. y Gagnon, R. (2008) "Le genre du texte, un outil didactique pour développer le langage oral et écrit, *Pratiques*, 137-138, pp.179-198.

Schneuwly, B. y Dolz, J. (1997) "Les genres scolaires: Des pratiques langagières aux objets d'enseignement", *Repères*, 15, pp. 5-26.

LA FENOMENOLOGÍA DE HUSSERL Y EL ESTRUCTURALISMO EN LOS PLANES DE ESTUDIO EN LAS UNIVERSIDADES NACIONALES ENTRE EL 55 Y EL 66

Rechach, C.A.

Docente de la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario e Investigadora en el Equipo de Esther Díaz de Kóbila- aliciarechach@hotmail.com

El propósito de esta comunicación es agregar algunos temas a lo que fue la enseñanza del estructuralismo en las Universidades Argentinas entre el 55 y 66.

Las corrientes filosóficas predominantes a nivel internacional: en primer término ocupa un lugar casi exclusivo la Fenomenología, cuyo comienzo marca la aparición de la obra central de Edmund Husserl en "Investigaciones Lógicas". Texto que entre otros ejes, plantea, al inicio, una fuerte crítica al psicologismo del Siglo 19.

El antecedente inmediato se había planteado con Delthey en "Introducción a las Ciencias del Espíritu" en la que reivindica la necesidad de trabajar en Psicología desde la hermenéutica, ya que las ciencias humanas son siempre comprehensivas. La dualidad explicar-comprehender abarca a las ciencias naturales que intentan explicar o sea buscar leyes universales que subsuman lo particular y las ciencias humanas que desde el otro extremo intentan la búsqueda de sentidos como corresponde a los fenómenos humanos, en el campo del acontecimiento.

Los argumentos que desde la Filosofía están en Husserl quien apoyándose en Bolzano y Bresttano, hará su aporte epistemológico para las ciencias humanas.

A partir de 1955 y hasta la actualidad se impone en los planes de estudio de las Universidades Argentinas la presencia de las complejas disciplinas estructuralistas.

Si bien la referencia a la Lingüística es inevitable, voy a señalar una situación que en el estructuralismo esencial: la forma en que se refiere al a mente, la vida, el inconsciente, las instituciones, las creencias culturales y religiosas son lenguajes y la validez de las ciencias del lenguaje nos brindan modelos y métodos.

No voy a referirme a la Estética y la Crítica literaria sino que me voy a centrar en otras ciencias humanas entre ellas el Psicoanálisis.

"Solo ellos pueden alimentar las reflexiones de quienes no piden a la filosofía una visión del mundo que exalte la imaginación, ni un lenguaje totalizador en el que la existencia total pueda hallar su concepto, sino que esperan de ella una ascesis para aumentar nuestra lucidez y profundizar el sentido de la experiencia humana". [1]

La noción de estructura en Ciencia Humana se reconoce en la Psicología de la Guestalt, en la Historia y en la Antropología cultural, aparte del Psicoanálisis de Freud y Lacan.

Las Ciencias Humanas han tenido que luchar con la intención de origen positivista de borrar su singularidad y el universo que le corresponde en cuanto a objeto y métodos propios.

La pionera Psicología de la Guestalt no fue suficientemente radical en el estudio de la forma en cuanto a estructura. "La toma de conciencia de estos problemas habría evitado, por lo menos a ciertos guetaltistas, buscar en el mundo físico la fuente de las formas perceptivas y recaer en el materialismo, pues no es suficiente –como hace notar Husserl- escapar del atomismo para evitar el naturalismo". [2]

El estructuralismo no resuelve el problema del conocimiento, nada más y nada menos lo plantea en una nueva mirada.

Lacan hereda de Freud las estructuras que este hace presentes en "Introducción al Narcisismo: El Yo, el Ello y el Superyó". Sin embargo Lacan introduce la noción de estructura de manera propia. "La estructura de la que hablamos –dice Lacan- no tiene nada que ver con la idea de la estructura del organismo, tal como la sostienen los hechos mejor fundamentados de la guestalt, aunque no por ello la estructura propiamente dicha deje de aprovechar los vacíos de la guestalt orgánica para someterla"…"Por lo tanto, el estructuralismo nos permite plantear nuestra experiencia como el campo en que el ello habla".[3]

La dialéctica del Inconsciente: Recordar es Olvidar.

Así comienza Derridá su texto "Mal de Archivo". Una impresión Freudiana Arcaico tiene que ver etimológicamente con Arjé, comienzo, origen, tanto del a naturaleza como de la historia y de un orden social que es imposible sin norma y sin ejercicio real, simbólico del poder.

En el polo de la ley, del orden social se encuentra la Arjé, el archivo que sostiene la Historia y la identidad de los pueblos. Arjé es memoria, tiene un "sentido físico, histórico, remite a lo originario, a lo primero, a lo principal, a lo primitivo o sea al comienzo"…"el sentido de archivo, su solo sentido, le viene del Arkhîon griego: en primer lugar una casa, un domicilio, una dirección, la residencia de los magistrados superiores, los arcontes, lo

---

[1] Boudon en "La Noción de Estructura" París; Gallimard, 1968.
[2] Derridá,J. "Genese et de structure… y otros" Pág. 2561
[3] Lacan Escrits 1 y 2 Pág. 160

que mandan. Los ciudadanos que ostentaban y significaban de este modo el poder político, se les reconocía el derecho de hacer o de representar la ley." [4]

Los arcontes tienen el deber y el privilegio de interpretar y guardar los documentos que fundan la polis.

Podríamos utilizar como nexo entre Historia, ley y Psicoanálisis el concepto de "Arjé" y "Arcontado" como lugar espacio temporal.

Lo topo-nomológico es lo necesario para que el archivo aparezca fundando tanto la autoridad y la ley como la constitución de lo individual.

El archivo se disimula, se oculta y funda un saber originario de nuestro propio ser en lo inconsciente.

Lo arcónico es derecho de guardar en lo público, es mandato de consignación que promueve la reunión, la hermenéutica: búsqueda de significado. El Secreto del archivo no es disolución y olvido, tánatos, sino reaseguro de nueva vida. Si el verdadero archivo no es asegurado en la memoria nunca podrá ocupar el lugar de la consignación (reunión en la verdad).

El archivo reprimido, por un poder estatal o particular en el individuo es producto de la propia historia.

No en vano Freud en "Moisés y la Religión Monoteísta" permanentemente se remitirá a la historia y a la historiografía, acerca del fundador y emisario de la ley y la memoria para su pueblo. Voy a quedarme ahora con la noción de archivo como instituyente, desde lo inconsciente y protagonista de la vía real que lleva a lo inconsciente.

El retorno de lo reprimido es la fuerza imposible de detener de aquello no significado. El mal archivo es pulsión de muerte, tal como aparecer en "Más allá del Principio del Placer"; la pulsión tanática, es destructora. En la pulsión de muerte descubrimos que la pulsión de vida trabajo para la muerte. Es la exigencia de lo inerte que nos constituye para que devolvamos al universo lo que nos prestó para caminar por este mundo. Para que el archivo no trabaje a las órdenes de la pulsión de muerte, sino de las pulsiones de vida, debe asentarse en una ley del buen olvido, que es memoria.

El buen archivo es el que ha podido sortear aunque sea por un instante fundador de sí, la aniquilación de la memoria, la amnesia.

Si la memoria sucumbe a la represión en primer lugar sucumbe de manera ficticia, es como querer hundir en el mar un barril de gas, es seguro que resistirá a su desaparición, que

[4] Derridá, J. "Mal de Archivo. Una Impresión Freudiana" Editorial Trotta. Madrid 1997. Pág. 9

retornará en búsqueda de su propia hermenéutica. El significante no quiere, y ni siquiera puede mantenerse puro significante, retornará una y otra vez, como un cuerpo celeste con órbita, al mismo lugar. A reclamar por su significado.

"No hay archivo sin un lugar de consignación, sin una técnica de repetición y con una cierta exterioridad. Ningún archivo sin afuera".[5]

Esto vale para la historia de los pueblos y para la historia de las personas. Derridá lo llama archivo hipomnémico al que se sustrae al verdadero archivo: archivo de la verdad y la memoria, archivo de la vida.

Lo imposible es el olvido, como producto de la represión, lo posible es el buen olvido que solo la memoria y la hermenéutica fundan ¿Qué pasa entonces con esa ley, ese arcontado de la consignación en el mal-archivo? Una de las formas en que el significante que no ha sido significado regresa es el síntoma, el sueño, el lapsus, le mauvesse oublie: el mal olvido.

Para Derridá hay un lazo o más de uno que él pretende dilucidar entre el modelo de archivación (la técnica de archivación) el tiempo y la muerte.

He querido elegir una de las formas en que lo reprimido retorna, en busca de significado, se trata del delirio, de su relación con los sueños, su interpretación y lo que pugna por aparecer, esas voces que nos acompañan desde lo real, como a Schreber, o bien desde lo simbólico.

El objeto de la terapia psicoanalista es darle significado a lo significante que constituye el inconsciente.

Un personaje netamente simbólico, no una persona de carne y hueso es el principal protagonista de la novela "Gradiva" de W. Jensen, Norbert Hanold, que nos devela a través de sus sueños y su delirio el camino que une lo real imaginario y lo simbólico.

Es eso, exactamente, el método arqueológico, lo que es interesante para el Psicoanálisis, Freud no cree en los espectros, y la creencia no tiene lugar en el Psicoanálisis. Ya lo muestra Freud, en "El Porvenir de una Ilusión" no es la religión y podríamos agregar la metafísica quienes representan el buen porvenir de esa ilusión sino la ciencia.

Bibliografía

Derridá,J. "Espectros de Marx" Editorial Trotta Madrid 1995

"La Filosofía como Institución" Colección Plural Juan Granica Ediciones – Barcelona – España
"Mal de Archivo" Una impresión Freudiana Edit. Trotta . Madrid 1997.
Lacan, J. "Escritos 1 y 2" Siglo XXI – Buenos Aires 1985

GELACIÓN ÁCIDA DEL CASEINATO OVINO EN PRESENCIA DE CALCIO. FUENTE ALTERNATIVA DE PROTEÍNAS LÁCTEAS PARA LA REGIÓN

Reggiardo, A y Alvarez, E
Departamento Química Física. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR.
E-mail:reggiardo.anselmo@gmail.com

La leche de oveja es fuente importante de proteínas, calcio, fósforo y oligoelementos a la dieta aunque no constituyen una opción habitual para los consumidores [9]. En nuestro país se intenta estimular la producción ovina brindando un marco apropiado para recuperar esta actividad. El estado Nacional aprobó la Ley Nº 25.422 de **Recuperación de la Ganadería Ovina**, sancionada en el 2001. La provincia de Santa Fe adhirió a esta ley el año 2007 sumándose a actividades experimentales adaptativas.

La leche ovina contiene aproximadamente el doble de concentración de proteínas, grasa y un valor energético superior a la de vaca. Los caseinatos ovinos (CASO) son sales de las caseínas (CN), formado por moléculas de ш̃, ш̃ и ш̃ CN[9,10,11]. La capacidad de unión al Ca^{2+} aparece como un proceso reversible, de importancia nutricional esencial por la **biodisponibilidad** del Ca^{2+} asociado a las CN [1,2]. Los cambios estructurales en los CASO están íntimamente relacionados a su estabilidad coloidal, y la pérdida de ésta induce su agregación y la formación de una malla de gel. Este proceso puede promoverse por reducción del pH mediante la hidrólisis de la glucono-delta-lactona (GDL). Cuando los geles ácidos se forman lentamente muestran un aumento de dureza y una disminución de la elasticidad, sin embargo, mayores velocidades de acidificación conducen a geles más frágiles y con mayor capacidad de retención de agua. La adición de co-solutos a los CASO modifica sus propiedades, y su presencia en el proceso de gelificación ácida puede alterar textura y propiedades mecánicas del gel [4,5].

---

[5] Derridá, J. "Mal de Archivo" O.C. Pág. 20

Es común incorporan sustancias que aportan beneficios a la salud. a muchos productos alimenticios, agregándoles valor nutricional. La fortificación con Ca^{2+} de productos para la población infantil y adultos mayores está muy difundida. Esta adición por sobre los niveles naturales de la leche genera efectos sobre la solubilidad del CASO y su estabilidad coloidal conduciendo a modificaciones en los procesos antes mencionados y en el estado final del alimento elaborado [3,6,8]. Es de interés para la industria de alimentos conocer las condiciones que optimicen el proceso de gelación y que simultáneamente confieran las propiedades texturantes y mecánicas más adecuadas al gel. El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto de la adición de Ca^{2+} sobre la solubilidad, la gelación ácida del CASO y la textura del producto final.

Material y métodos

Preparación de las muestras

Las disoluciones de CASO se prepararon a partir de la disolución en agua de CASO obtenido por precipitación ácida de leche ovina desgrasada con el agregado de hidróxido de sodio hasta pH 6,8 [7]. La leche ovina fue de procedencia de Lacaune del sur de Brasil. Las soluciones proteicas se prepararon a pH 6,8 ajustándose con NaOH/HCl 1M en buffer imidazol, y determinándose su concentración por espectrofotometría en el UV o por el método de Kuaye [12].

A las soluciones de CASO se le adicionó $CaCl_2$, para obtener mezclas de distintas relación de concentraciones CASO/Ca^{2+} a temperatura y pH constante. Las medidas de pH se realizaron utilizando un peachímetro digital equipado con un electrodo de membrana de vidrio selectivo a protones Orion S.A. 720 y/o Hanna 8521.

A todas la muestras se les agregó azida sódica, como preservante microbiano, en una proporción 0,01-0,02% P/V y se almacenaron 24 hs a 4 °C antes de ser usadas

Pruebas de estabilidad, tamaño medio y composición de los CASO.

Para obtener información acerca de la estabilidad coloidal de los agregados formados con diferentes concentraciones de Ca^{2+}, se estudiaron los perfiles de Solubilidad en un rango de concentraciones de 0 a 40 mM [8]. Las mezclas se llevaron a la Temperatura de trabajo durante 60 minutos y se centrifugaron a 1500 g durante 15 minutos. A todos los sobrenadantes de estas mezclas se les determinó [CASO] denominada Solubilidad Aparente (Sap), por el método espectrofotométrico (UV) de Kuaye [12].

A todas las muestras en las condiciones descriptas se les determinó el tamaño medio de los agregados coloidales estudiando la dependencia de la longitud de onda (ш) de la turbidez (ш) de las suspensiones, medida como ш= (logш)/d(logш), siendo ц= 4-ш-ц̃Como ш tiene relación directa a R/ш si R crece a ш constante ш también lo hará y en consecuencia el valor absoluto de цdisminuirá,ш = -0.2 para caseínas (rango 400-800nm en donde no existe absorción por parte de los cromóforos proteicos) [14,15].

Debido a que las muestras pueden sufrir cambios de composición proteica, se caracterizaron de acuerdo a los pesos moleculares de las especies presentes mediante electroforesis en geles de poliacrilamida en medio desnaturalizante (SDS-PAGE) usando un sistema de gel vertical de acuerdo al método de Laemmli [13], en medio no reductor y reductor, y en condiciones nativas (sin SDS ni reducción). Se obtubieron los perfiles electroforéticos utilizando un programa de computación, procesador de imágenes escaneadas (X-GEL).

Formación de geles

Se estudió la capacidad de agregación espontánea del CASO y sus mezclas a distintas relación de concentraciones Ca:CASO luego de su desestabilización por disminución del pH mediante el agregado de GDL [4]. Se siguió la cinética de esta agregación, mediante medidas de ш en el rango de longitudes de onda de 400-600 nm, rango en donde no existe absorción por parte de los cromóforos proteicos [14,15], en forma simultánea al control del cambio de pH de las muestras. Se estimó la dimensión fractal (Df) de los agregados, al final del proceso de agregación y antes de la sinéresis. Este parámetro, da una medida del grado de compactación de la malla del gel que se forma [15].

Las distintas determinaciones se realizarán por triplicado. El análisis estadístico de los resultados se realizó mediante el programa para PC Sigma-Plot Versión 9.0 o 10.0. Las relaciones entre variables se analizaron estadísticamente por análisis de correlación utilizando el coeficiente de Pearson.

Resultados y Discusión

Se estudió desde un punto de vista termodinámico la precipitación con Ca^{2+} de los CASO

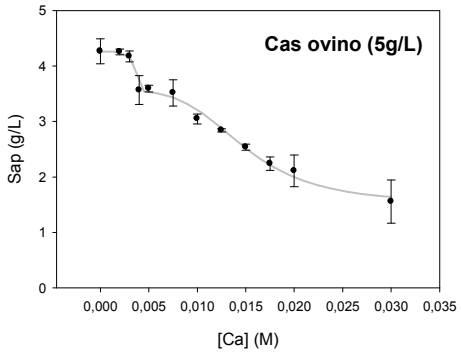


Figura 1. Solubilidad aparente de los CASO en función de la concentración de Ca^{2+} ,pH 6,8 y 25ºC.

y se aplicó el modelo de Wyman de funciones termodinámicas ligadas obteniendo información acerca de la estabilidad coloidal de los agregados formados con diferentes concentraciones de Ca^{2+} .

Los valores de los parámetros que cuantifican la estabilidad coloidal como: la constante de afinidad al Ca^{2+} (K_1), de la 1º etapa y 2º etapa de salting-out, y el número de sitios (n) se presentan en la tabla 1. Estos fueron obtenidos a partir de los datos experimentales que se muestran en la Figura 1. La inversa de la K_1 da una medida del valor de la concentración de Ca^{2+} a la cual comienza la precipitación de los agregados formados

Tabla 1. Parámetros de estabilidad coloidal de los CASO en presencia de Ca^{2+} .

Concentración CASO $g.L^{-1}$	$K_{1ºetapa}$ M^{-1}	$K_{1\ 2ºetapa}$ M^{-1}	n 1ºetapa	n 2ºetapa
5 g/L	306±6	67±2	23	4

La composición proteica del CASO se obtuvo mediante electroforesis en geles de poliacrilamida en medio desnaturalizante (SDS-PAGE) usando un sistema de gel vertical de acuerdo al método de Laemmli (13), los perfiles electroforéticos se obtuvieron utilizando un programa de computación, procesador de imágenes escaneadas (X-GEL)

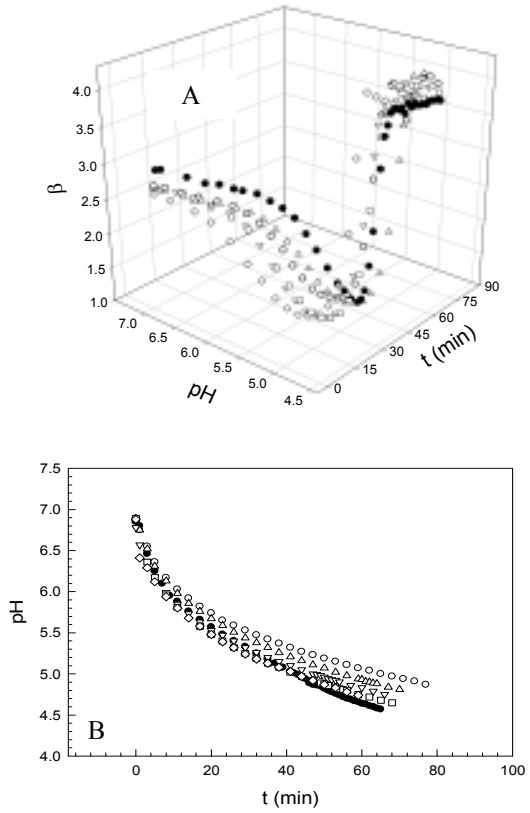


Figura 2.Variación del parámetro β en function del tiempo (t) y el pH, después de la adición de GDL (A) y la variación del pH en función del t (B) durante la agregación ácida (R 0.5, 35ºC) de soluciones de CASO (0.5 % p/v) en ausencia (●) y en presencia de [Ca^{2+}]: (○) 0.5; (Δ) 1; (∇) 1.5; (□) 2; (◊) 2.5 mM.

Estos resultados indicaron alta proporción de ш-CN y baja de ш̃CN respecto al caseinato de calcio bovino (imagen de electroforesis no mostrada). La composición de los AC permanece prácticamente constante en el rango de concentración de Ca^{2+} estudiado.

La evaluación del efecto del Ca^{2+} sobre la agregación ácida del CASO de las muestras después del agregado de GDL en ausencia y en presencia de Ca^{2+} fue realizada en el rango de concentraciones en las que no se observó precipitación de las partículas de CASO (aún a velocidades de centrifugación de 1500 g) el que resultó menor a 3 mM, (Figura 1). Los cambios fueron seguidos por las modificaciones del parámetro β midiendo ш en el rango de щde 400-650 nm, en forma simultánea al tiempo y al cambio de pH en ausencia y en

presencia de Ca^{2+}, y a diferentes relaciones Ca:CASO. Los resultados mostraron en todos los casos la existencia de dos etapas bien definidas como se muestra en la Figura 2 A. Al comienzo se observa una etapa con disminución del valor de ш. La 2º etapa comienza con un agudo incremento de ш y de ш debido a la formación de agregados coloidales (t_{ag}) que crecen en número Este valor se incrementa en presencia de Ca^{2+} hasta un valor de concentración 1 mM y decrece a valores más altos, pero siempre resultó mayor que en ausencia del mismo. Esto podría deberse a una reducción de la velocidad a la cual el pH comienza a disminuir en presencia de Ca^{2+} como se observa en la Figura 2 B, pero podría también estar relacionado a la disminución de la velocidad de agregación de las partículas de CASO en presencia de este catión.

Luego de adicionar GDL, y durante el periodo en que la ш se mantiene prácticamente constante (Figura 3), hubo una disminución del tamaño medio de las partículas Por otra parte, el pH al tg se incrementaron con el aumento de $[Ca^{2+}]$. Los perfiles de las distribuciones de tamaño y la variación del щresultaron dependientes de la $[Ca^{2+}]$, y se observó que a partir de partículas más pequeñas, ($[Ca^{2+}]$ 2mM) se formaron agregados con mayor Df.

Los perfiles de las distribuciones de tamaño y la variación del щresultaron dependientes de la concentración de Ca^{2+}.

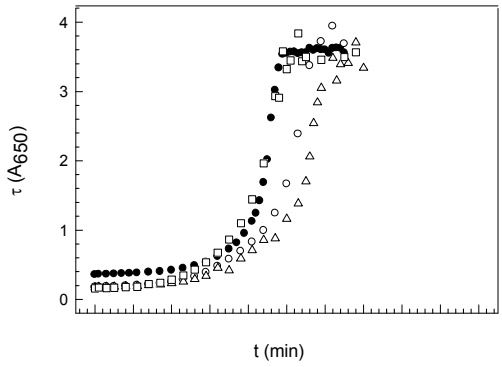


Fig 3. Variación de la turbidez (τ) con el tiempo, después del agregado de GDL, por medidas de absorbancia a 650 nm (A_{650}), de mezclas de 5 g L^{-1} CASO, R 0.5, 35ºC en (●) 0.0 mM, (○) 0.5 mM, (Δ) 1 mM, (□) 2 mM Ca^{2+}.

También hemos determinado que la presencia de Ca^{2+} no altera la hidrólisis de GDL (datos no mostrados), además altera el estado inicial de las partículas coloidales y el tamaño medio disminuye con el incremento de la concentración de Ca^{2+} conduciendo a cambios en

el proceso de agregación. También observamos que la presencia de Ca^{2+} formó agregados con mayor Df .

Conclusiones

El tamaño medio, la distribución de tamaño y el grado de compactación de los agregados coloidales de CASO se modifican en presencia de diferentes [Ca^{2+}] influyendo en las condiciones finales de textura del gel formado. Además la presencia de este ión incrementa el pHag. El grado de compactación y el tamaño medio de los agregados formados al final del proceso de acidificación dependen tanto de la distribución de tamaños iniciales como de la cinética del proceso. Cuanto más lenta es la agregación, más fácilmente pueden orientarse y reordenarse las cadenas polipeptídicas, favoreciendo la formación de un agregado más compacto.

Estas observaciones podrían explicarse por la disminución de la estabilidad electrostática producida por la disminución de carga neta negativa del CASO cuando se adiciona Ca^{2+} favoreciéndose así la agregación de las partículas coloidales.

Como la velocidad de agregación está limitada por la difusión de las partículas, las partículas difunden más lentamente cuando se incrementa su tamaño aumentando así el tag.

Referencias bibliográficas

1. Walstra, P. & Jenness R. (1984). Dairy Chemistry and Physics. Ed. Acribia., Zaragoza

2. West, D. W. (1986). Structure and function of the phosphorylated residues of casein. J. Dairy Res. 53, 333-352

3- .A. Pitkowski, T. Nicolai, D. Durand (2009) Stability of caseinate solutions in presence of calcium. Food Hydrocolloids 23 1164-1168

4.- de Kruif, G. (1997). Skim Milk Acidification. J. Colloid Interface Sci. 185, 19-25

5-. Braga, A.; Menossi, M.; Lopes da Cunha, R. (2006) The effect of the glucono-δ-lactone/caseinate ratio on sodium caseinate gelation. Int. Dairy J. 16, 389-398

6- Qi, P. X.; Brown, E. M. & Farrell, Jr., H. M. (2001). "New view" on structure-function relationships in milk proteins. Trends Food Sci. Technol. 12, 339-346

7- 0.Y.W. Park, M. Juárez, M. Ramos, G.F.W. Haenlein (2007). Physico-chemical characteristics of goat and sheep milk. Small Ruminant Research

8- E. Alvarez, P. Risso, M. Mancilla Canales, M. Pires, C. Gatti (2008) Hydrodynamic properties–structure relationship for sodium caseinates in presence of calcium. Colloids Surf A 327:51-56

9- E. Dulce (2006) Leches alternativas. La lechería ovina. Unidad Demostrativa de Prod. Ovina UBA y L. Aldeanueva Potel (2007). Revista electrónica FEPALE http://www.fepale.org/lechesalud/Revista%20MLMS%20n%BA4%20html/06_articulos_d.

10.- J. Boyazoglua,*, P. Morand-Fehrb (2001) Mediterranean dairy sheep and goat products and their quality. Small Ruminant Research 40 1-11

11.- G Moatsou, M Samolada, A Katsabeki, E Anifantakis. (2004) INRA, EDP Sciences. Laití 84, 285-296 Casein fraction of ovine milk from indigenousGreek breeds

12-. Kuaye, A. Y. (1994). An ultraviolet spectrophotometric method to determine milk protein content in alkaline medium. Food Chem. 49, 207-211

13-. Laemmli, U. (1970). Cleavage of structural proteins during the assembly of the head bacteriophage T4. Nature 227, 680-685

14- C. Gatti, M. Pires, G. Orellana & J. Pereyra. (1996). Kinetic evidence for steric destabilization of casein by rennet enzyme activity. J. Chem. Soc. Faraday Trans. 92, 2575–2578

15-. Horne, D. (1987). Determination of the fractal dimension using turbidimetric thechniques. Application to aggregatting protein systems. Faraday Discuss. Chem. Soc. 83, 259-270

SABERES AMBIENTALES EN LA FORMACION PROFESIONAL UNIVERSITARIA

Reinoso A [6] , Pardal M[7]

Servicio De Pedagogía Universitaria[8] Facultad De Ciencias Bioquímicas Y Farmacéuticas

RESUMEN

El trabajo se refiere a las actividades del Servicio de Pedagogía de la FCByF de la UNR en asesoramiento pedagógico, docencia, investigación y extensión aportando a una

[6] ameliarei@hotmail.com
[7] malepardal@yahoo.com.ar
[8] spedagogia@fbioyf.unr.edu.ar

educación para la sustentabilidad. *Presentamos las acciones que venimos desarrollando desde hace varios años en que, en el marco del Proyecto de Investigación Alfa Plan GIES (Unión Europea): "Planificación y Gestión de las Instituciones de Educación Superior: Relación de la Universidad con el Entorno Social para la Promoción del Desarrollo Regional Sostenible"(2002-2008) investigamos y pusimos en acto actividades de* ***educación ambiental*** *en la Facultad y abierta a otras instituciones, para la concientización social y divulgación de saberes ambientales y respondiendo a la importancia de la misión social que le cabe a la Educación Superior: formar profesionales comprometidos con la realidad que les toca vivir y con la comunidad donde están insertos.*

Objetivos:

a) Concientizar sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Humano Sustentable a los actores de la institución y al medio.

b) Ambientalizar las currículas y las actividades académicas donde cumplimos funciones.

c) Promover proyectos e investigación de temática ambiental.

d) Vincular Universidad-comunidad en un trabajo interdisciplinario para la incorporación de nuevos saberes, nuevas prácticas y comportamientos más sostenibles.

Metodología utilizada: Difusión, información y estudio en **C**ursos, Seminarios,Talleres, Jornadas, publicaciones.

DESARROLLO

La Conferencia de Tibilisi en su Informe Final presume que las Universidades, como centro de investigación y formación de profesionales, debe responder a la problemática ambiental que enfrenta la sociedad y que debe tener una responsabilidad especial en la gestión y protección del medio ambiente:

"las universidades –en su calidad de centros de investigación, de enseñanza y de formación de personal calificado de un país –deben dar cada vez mayor cabida a la investigación sobre educación ambiental y a la formación de expertos en educación formal y no formal /UNESCO, 1978:37).

Sin embargo, no fue hasta la **Conferencia de Rio de Janeiro** (1978) concretada en la **Agenda 21**, cuando se señala que la Universidad debe jugar un papel esencial en la

búsqueda de vías hacia el desarrollo sustentable. Luego también en otros Foros mundiales reafirman estas premisas que muchas Universidades incluyen en sus agendas.

En la Universidad Nacional de Rosario, El Servicio Pedagógico Universitario de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, con mas de 25 años de trabajo en la Institución, abarca actualmente todos los ejes de intervención: formación, capacitación, asesoramiento, extensión e investigación y se trabaja en un campo de acción múltiple en el que se priorizan acciones que reconocen las necesidades institucionales atendiendo además necesidades educativas locales y regionales. Sin embargo, las tareas y funciones que se desarrollan exceden las cuestiones coyunturales inherentes a sus funciones específicas, alcanzando actividades de proyección social, económicas y políticas que impactan en la educación en general y en las IES en particular. Este Servicio Pedagógico, a partir de trayectos de formación pedagógica y profesional, ha asumido la responsabilidad de avanzar en los aportes que el contexto actual reclama a la Educación Superior: la promoción de un **desarrollo humano sustentable**. Para ello realiza actividades de formación, actualización y educación continua de acuerdo a los postulados de la **educación ambiental**, atendiendo a la formación de profesionales –Bioquímicos-Farmacéuticos-Biotecnólogos, Profesores y Licenciados en Química- las cinco carreras que ofrece la Facultad- concientes de la misión social que deben asumir, en *"reconocer la Universidad como ámbito de formación en el que se priorice la búsqueda de excelencia académica y el desarrollo de un verdadero* ***compromiso social****"* (Pardal, Pittet, Reinoso, 2005)

Teniendo en cuenta que es una facultad de ciencias, es pertinente aclarar que la incursión en la investigación y estudio de cómo ambientalizar las actividades universitarias y de allí formar profesionales comprometidos con el medioambiente y el Desarrollo Sustentable, constituye un acontecimiento innovador. De este modo, las docentes del Servicio transitan un difícil, pero a la vez apasionante proceso de construcción colectiva de conocimiento en un campo escasamente explorado en la vida universitaria de nuestra región.

Proceso de trabajo en la promoción de la Educación Ambiental

Con la necesidad de generar, sostener, y profundizar en la Universidad condiciones organizacionales y académicas que impacten en la formación de profesionales que asuman un rol protagónico en la realidad que les toca vivir con **responsabilidad social** se realizan diversas acciones de formación, actualización y perfeccionamiento a estudiantes, docentes

y graduados sustentadas en metodologías y prácticas basadas en la educación ambiental y atento a lo que se expresa en el Congreso de Moscú de l987:

"La Educación Ambiental se concibe como un proceso permanente en que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente"

Congreso de Moscú (1987)

La propuesta de este grupo de trabajo es promover el ejercicio de una **ciudadanía ambiental** en la formación de un profesional comprometido con el medio en que vive accionando en cuanto a la divulgación e información de las problemáticas ambientales desde una mirada holística, la necesaria vinculación CTS +I -Ciencia-Tecnología-Sociedad e Innovación-, y acorde a los propósitos de la Universidad Pública y propuestas de Política Ambiental de la Nación:

a) Incorporar la temática ambiental en las currículas de grado y en todas las actividades académicas donde se cumple funciones educativas.

b) Instrumentar la formación, información y divulgación medioambiental en todos los niveles educativos.

c) Promover procesos de estudio e investigación vinculados a la temática ambiental.

d) Proponer, implementar y coordinar la política de vinculación de la Universidad con la comunidad en un trabajo interdisciplinario e multidisciplinario para la incorporación de nuevos saberes, nuevas prácticas y nuevos comportamientos más sostenibles.

Actividades desarrolladas por el SPU para la promoción de la Sustentabilidad

En docencia de Grado:

Materia Electiva: "*Educar para la Sustentabilidad del Desarrollo Humano. Un campo en construcción y espacio de oportunidad para los profesionales de la Educación"* Asignatura electiva del 4to. Año del Profesorado en Química.

En Escuela de Graduados:

Curso de actualización y Perfeccionamiento: *"El Desarrollo Humano Sustentable en el marco de la Educación Ambiental. Alcances e impacto en las Instituciones y organizaciones".* Actualización y Perfeccionamiento para Instituciones y Organizaciones Interesadas en la Visión Sustentable del Desarrollo. 2005/2006.

Curso*: "El Desarrollo Humano Sustentable en la Educación"*. XIII Reunión de Educadores en Química y 1ras. Jornadas Internacionales. Rosario 2006. Argentina.

Curso: *"El desarrollo Humano Sostenible. Alcances e Impacto en la Educación Superior"* Rosario. Argentina. 2005/2006/2007.

Curso: *"Educación Ambiental para el Desarrollo Humano Sustentable"*. 2007. .Dirigido a Instituciones, organizaciones e instituciones interesadas en la temática.

En Investigación:

* Participación y desarrollo del Proyecto Red Alfa Plan GIES "*Una red de instituciones de Educación Superior para la Promoción del Desarrollo Humano Sostenible*". La Red estudia, investiga, realiza actividades de estudio de experiencias, divulgación, cooperación y proyectos que aportan al mejoramiento medioambiental con universidades de los países integrantes: de América Latina (Brasil, Costa Rica), Europa (Alemania, Francia, España, Portugal)

En Educación Media:

Para docentes de Nivel Medio y Superior: curso "El DHS en las instituciones educativas"

Para Alumnos de Nivel Medio:*"Con…CIENCIA Ambiental desde las carreras Químicas"* Taller para la concientización ambiental dirigido a alumnos secundarios en el marco de la Semana de la Química.

Para Docentes de Escuela Primaria: *"Educación Medioambiental para la promoción del Desarrollo Humano Sustentable"* Propuesta 2009.

Difusión, Información y Promoción de la Temática

Congresos, Seminarios, Jornadas:

- Presentación en el Congreso OEI. Distrito Federal. México. "1er. Congreso Iberoamericano de Educación Ciencia Tecnología Sociedad e Innovación (CTS+I) Para el Desarrollo de Iberoamérica" En la Mesa "Década para una Educación para la Sostenibilidad". Taller de experiencias Educación Ambiental. 2006.

- lra. Jornada debate Interinstitucional "Energías Renovables e Impacto Ambiental". ISP. Nº 16. IES. Nº 28. y Prof. De Química FCByF de la UNR. 2008.

-CEMUPRO. Centro de Estudios Provinciales y Municipales. Colaboración. Rosario.

-Participación y trabajo en PROSUL Proyecto Sudamericano .Innovaciones Educativas. Estudos sobre exp. Inovaçào de políticas educacionais. Campinas. San Pablo. M-E.ducación de Brasil. 2008

- Participación y trabajo en Seminario Internacional Red ALFA Plan Gies. Unión Europea. "Educación, Conocimiento y Desarrollo Sostenible". Valladolid. España. 2007

- Organización y desarrollo del IV Seminario Internacional ALFA Plan Gies "Una Red de instituciones de Educación Superior para la promoción del DHS". Con investigadores de A.L: y Europa. UNR. Rosario. 2005

-Trabajo de Investigación y desarrollo en el III Seminario Internacional ALFA Plan Gies "Los desafíos de la Gestión Universitaria hacia un Desarrollo Sostenible". Universidad Nacional de Costa Rica. 2005.

- Trabajo de investigación y desarrollo en el II Seminario Internacional ALFA Plan Gies "Conhecimento e Desenvolvimento Sustentable: Dos Problemas Societais os Fundamentos Multidisciplinares". Universidad de Beira Interior. Covilha. Portugal. 2005

-Trabajo de investigación y desarrollo en el I Seminario Internacional Proyecto Alfa Plan Gies "La Planificación y Gestión de las IES: Relación de la Universidad con el Entorno social y la Promoción del Desarrollo Humano Sostenible". UNICAMP. S.P.. Brasil. 2004

RESULTADOS

Inclusión de la propuesta en la Institución, apoyo y colaboración desde la Gestión.

Excelente participación de los estudiantes.

Creciente interés de los docentes y graduados por la temática.

Bibliografía:

BRUNDTLAND, Gro Harem, (1987). "Nuestro Futuro en Común", Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CNUMAD)

PARDAL, M.A.; REINOSO, A.R.; PITTET, S.; FEKETTE, E.-(2005) "Función Social de la Universidad en la Nueva Realidad – cómo ambientalizar las actividades universitarias", Parte I: "Estrategias , Currículo y Cultura para un Desarrollo Sostenible"- pag. 49 a 68- en *"Los desafíos de la Gestión Universitaria hacia el Desarrollo Sostenible"*. Costa Rica-Brasil.

PARDAL, M; REINOSO, A.; PITTET, S.; FEKETTE, E.-(2005) Educación Superior, Currículum Universitario y D.S.: Aportes para pensar su relación" pág. 125 a 147.Parte II:

"Universidade e desenvolvimento Sustentable: reflexôes em torno das missôes e da estratégia". En *"Conhecimento e Desenvolvimento Sustentable: dos problemas societais aos fundamentos multidisciplinares"* Portugal- Brasil

Revista *e-concejo*. Nº 24. Publicación "La Universidad y el desarrollo humano sustentable". Julio 2009. Rosario.

DINÁMICA E INTEGRACIÓN DE PATRONES CULTURALES *QOM* EN UN CONTEXTO INTERÉTNICO

Renold, Juan.Mauricio; Valdata, Marcela; Fernández, Sofía; García, Roberto; Toni, Maximiliano; de la Puente, María Virginia.

Instituto de Investigaciones, Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.

juanrenold@yahoo.com.ar

A partir de la década de los '60 comienza la migración toba (*qom*) a la provincia de Santa Fe, buscando nuevas posibilidades de inserción laboral y procuración de recursos. Se radican en la periferia de la ciudad de Rosario. La última gran oleada migratoria se registra en la década de los '80. Actualmente en Rosario pueden identificarse tres barrios en dos zonas: Los Pumitas y Travesía (Noroeste) y Barrio Toba (Oeste).

Objetivo general: Analizar la presencia de pautas culturales tradicionales y sus transformaciones, en los asentamientos *qom* de Rosario, por jóvenes qom entre 10-18 años, en: a) el proceso de apropiación de herramientas tecnológicas tales como el aprendizaje de programas digitales, la fotografía, la construcción de narrativas orales y gráficas (relatos e ilustraciones) y b) el desarrollo de prácticas religiosas.

Objetivos específicos: 1) Analizar la existencia de pautas culturales en los motivos de tatuajes tradicionales vinculados a su expresión gráfica actual., 2) Analizar la narrativa actual reproducida por los jóvenes *qom*, 3) estudiar la modalidad, estilo, de las imágenes fotográficas aplicada al registro de cuerpos humanos, conformación barrial, objetos, plantas y animales por parte de los jóvenes qom, 4) analizar el aprendizaje y la producción de técnicas de programación digital por parte de jóvenes qom, 5) analizar las expresiones religiosas *qom* y la participación de los jóvenes, particularmente sus expresiones sincréticas en las formulaciones pentecostales.

Metodología: En el contexto de formulaciones teóricas dinamistas y estructurales referidas a los procesos de relaciones interétnicas, se ha procedido en los siguientes términos: 1) Observación participante; con entrevistas abiertas, semi-estructuradas y estructuradas, 2) participación en talleres de capacitación dictados en el marco de las actividades organizadas por la Biblioteca Étnica Qomlaqtaqa con jóvenes *qom* entre 10 y 18 años, con especial observación de: a) técnicas digitales y de programación, b) realizaciones fotográficas, c) realización de distintos tipos de gráfica (dibujo, historieta, etc.), relatos orales, 3) observación de expresiones religiosas en los jóvenes *qom*.

Avances de resultados:

Desde 1983, con la apertura democrática, se produjo un cambio en la política relacionada con las comunidades aborígenes. La reforma constitucional de 1994 en su Capitulo IV, art. 75, inc. 17 afirma:

Reconocer la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos. Garantizar el respeto a su identidad y el derecho a una educación bilingüe e intercultural; reconocer la personería jurídica de sus comunidades, y la posesión y propiedad comunitarias de las tierras que tradicionalmente ocupan; y regular la entrega de otras aptas y suficientes para el desarrollo humano; ninguna de ellas será enajenable, transmisible ni susceptible de gravámenes o embargos. Asegurar su participación en la gestión referida a sus recursos naturales y a los demás intereses que los afecten. Las provincias pueden ejercer concurrentemente estas atribuciones.

En Rosario hay dos escuelas abocadas a la educación bilingüe, sin embargo no hay muchos niños y jóvenes hablantes *qom*. Consideramos que la lengua es uno de los rasgos identitarios fundamentales en toda cultura. Es en este contexto que creemos necesario contribuir a la construcción de un ámbito de producción cultural propia. Compartimos con la comunidad *qom* el interés por recuperar y producir en su lengua sus historias, sus tradiciones, sus costumbres, sus mitos, etc. Ellos refuerzan su identidad en la puesta en acto de los relatos, reconstruyen su memoria y al hacerlo posibilitan herramientas para trabajos posteriores. Debe brindarse a estos grupos las herramientas necesarias para que logren reunir esa producción; por ejemplo, entrevistando a los ancianos aborígenes asentados en Rosario, que deseen contar sus historias. Desde esta perspectiva surge la necesidad por parte de la comunidad *qom* de construir sus propios textos según sus

manifestaciones, especialmente promovidas por los jóvenes. De este modo comienza la conformación de una biblioteca que contiene sus propios relatos; es parlante con el fin de mantener su tradición oral y a su vez les permite a los jóvenes apropiarse de nuevas tecnologías. Tal es el motivo por el cual se organizó una biblioteca digital.

1) La denominada Biblioteca Étnica Qomlaqtaqa dista del modelo convencional de biblioteca (libros-revistas-papeles), ya que es una biblioteca digital parlante compuesta por los relatos orales. El proceso de catalogación acorde a bibliotecas nominadas "especializadas" y con un manejo de colección digital y no en papel, fue tema de debate en congresos latinoamericanos en los cuales ésta se tomó como ejemplo internacional, un caso en particular fue la Facultad de Humanidades y Educación Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulía, República Bolivariana de Venezuela. Se observó que los jóvenes recibieron asesoramiento para utilizar el sistema "greenstone" utilizado en bibliotecas como las del Museo de la memoria de Rosario, la biblioteca de la Abuelas de Plaza de Mayo; una técnica utilizada por la Secretaría de Derechos Humanos de la Nación. Este sistema les habilita dos instancias importantes para el desarrollo futuro, por un lado acceso gratuito a los programas y por otro ser los únicos capacitadotes *qom* en la ciudad de Rosario y la región (podrán contribuir al apoyo técnico digital en la "cooperativa de Mercado Solidario"), dado que su experiencia en el armado de la biblioteca ha dado resultados positivos. Ha sido entonces la digitalización de los libros y su posterior desarrollo interno, el método apropiado de catalogación. La capacitación se realizó en la propia cooperativa de Mercado Solidario durante ocho semanas, capacitando a los jóvenes partícipes de la biblioteca. La capacitación tiene como objetivo no sólo el aprendizaje y uso de técnicas complejas sino también la formación de estos jóvenes para que sean los nuevos docentes en la temática. Se construyó un blog (provisorio) nominado "bibliotecaqom.blogspot.com" donde se produce la carga de información.
En relación a la subjetividad de los jóvenes, su timidez y escasa participación verbal torna dificultoso el trabajo, para ello durante el proceso de desinhibición se trabajó con un solo docente (psicólogo) quien jugó el rol de interlocutor con el que pudieron hablar de sus propios problemas. Para esta actividad los adultos quedaron excluidos, pues en determinadas ocasiones se apoderan de la palabra y limitan la comunicación en los jóvenes. El taller se desarrolló en ocho encuentros de dos horas en la biblioteca y a tres jóvenes. Se elaboraron gacetillas con el fin de dar difusión a otros medios.

2) El vínculo de los jóvenes *qom* con la gráfica es fluido, demuestran gran predisposición para el dibujo y sus ilustraciones reflejan imágenes de monstruos o seres mitad hombre y mitad pájaro u otros animales. Se está indagando en esta producción sobre la vinculación con algunas narraciones míticas o de sus leyendas tradicionales tales como el *pa'apo.* Respecto de las fotografías se trabajó sin consignas y sin instrucciones técnicas. Obtuvieron las cámaras fotográficas y registraban según su interés. Se indagó en sus registros fotográficos acerca de las nociones de *cuerpo*, *persona*, *espacio* y *tiempo*. Los resultados obtenidos fueron *líneas de fuga*: vías del FFCC, autopista, la línea de techos de las casas, las calles, mientras que hubo un registro secuencial de terrenos vacíos y cómo estos se iban habitando con el correr del tiempo con viviendas precarias. Respecto de las personas y del cuerpo no apareció ninguna imagen estética estándar, las personas nunca aparecieron *en pose* ni *solas* y se reflejó un gran interés por las fotos *grupales* y referidas a la *naturaleza*. En cuanto a *determinadas zonas* del barrio no registradas fotográficamente, se pudo relacionar dicha modalidad con ciertos puntos de tensión que en ellas radican: conflictos familiares de antigua data, problemas entre jóvenes, casas de criollos, etc.

3) La conversión religiosa de los *qom* al pentecostalismo ha sido interpretada en el ámbito de la antropología social y cultural desde diversos puntos de vista. Uno de los aspectos en el que convergen la gran mayoría de los autores, es en señalar el carácter sincrético de los cultos pentecostales *qom*. Señalando la existencia de una serie de elementos comunes entre la religiosidad etnográfica de los *qom* y el pentecostalismo, tales como el éxtasis shamánico, el contacto con las teofanías, la mitología cataclística, entre otras, que los convertiría en fácilmente compatibles.

Entre estos autores, Elmer S. Millar (1979) señala la existencia de una compatibilidad entre el pentecostalismo y las creencias tradicionales *qom*, sobre todo en lo concerniente a la comunicación con lo sobrenatural, como la condición de posibilidad de dicha conversión. En esta misma línea de análisis, Edgardo Cordeu y Alejandra Siffredi (1971), sostienen que los cultos pentecostales tal y como se presentan en ámbito de la comunidad *qom*, son el producto de la reelaboración de ciertos temas bíblicos a partir de la subordinación de figuraciones y nociones sagradas a las modalidades de las entidades etnográficas. Por su parte Buenaventura Terán (1995) señala la existencia, dentro de la religiosidad etnográfica *qom*, de una serie de motivos compatibles con la práctica pentecostal, la compartimentación del sistema de creencias del grupo (a juicio del autor, por momentos

totalmente shamánicos, por momentos pentecostales) y la resemantización de los aspectos bíblicos.

Denominamos pentecostales a aquellos grupos evangélicos que comparten la creencia común en las *manifestaciones del Espíritu Santo* (el don de "hablar en lenguas" o *glosolalia, sanación* y el don de la *profecía*) y en el paso necesario por dos etapas en el camino de la salvación: *conversión* o nuevo nacimiento y *santificación* A partir de la investigación en curso en el barrio toba de Roullion 4400 de la ciudad de Rosario centrada en los cultos pentecostales que allí se celebran, se observa que el ritual se desarrolla de acuerdo con una secuencia bien definida en la que cobran especial relevancia tres grupos de actores fundamentales: *cantores, dancistas y músicos*. Partiendo de dicha observación y teniendo como orientación general el modelo estructural aplicado al análisis representacional (Lévi-Strauss,1987), pudo establecerse, en primer lugar, la existencia de relaciones entre distribución espacial, roles y actividades identificadas en el culto. En segundo lugar y estrechamente vinculado a lo anterior, que dichas actividades o técnicas corporales asociados a los roles se tornan, en el ámbito de los cultos pentecostales *qom*, en mecanismos específicos para establecer la comunicación entre los fieles y la divinidad.

Bibliografía

Cordeu, Edgardo Jorge y Alejandra Siffredi (1971), *De la algarroba al algodón*, Juárez Editora, Buenos Aires.

Lévi-Strauss, Claude (1987), *Antropología Estructural*, Editorial Paidós, Bs. As.

Miller, Elmer S. (1979), *Los tobas argentinos. Armonía y disonancia en una sociedad*, Siglo XXI, México.

Terán, Buenaventura (1995), "El pentecostalismo y las culturas tradicionales", *Casa Tomada,* N° 1, Argentina.

EFECTO DUAL DE SULFITO SOBRE LA ACTIVIDAD ATPásica DE PARTÍCULAS SUBMITOCONDRIALES DE CORAZÓN BOVINO

Rico, M; Roveri, OA

Área Biofísica, Departamento de Química Biológica, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: mrico@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción

Si bien la regulación de la H^+-ATPasa reversible mitocondrial por aniones ha sido conocida durante más de tres décadas, el mecanismo de acción de los mismos es aún motivo de controversia. Estudios realizados en nuestro laboratorio permitieron informar que bicarbonato (HCO_3^-) se comporta como un activador no esencial de la hidrólisis de ATP [1] mientras que sulfato (SO_4^{2-}) lo hace como un modificador general de la misma [2]. Además, ambos aniones inhiben completamente la síntesis de ATP. Bicarbonato lo hace de manera competitiva respecto de ADP [1] mientras que sulfato compite con fosfato [2]. Estos estudios permitieron postular que sulfato y bicarbonato se unen a diferentes sitios: el sitio catalítico y el sitio no catalítico de baja afinidad respectivamente.

Sulfito es otro anión que se comporta como efector de la H^+-ATPasa [3,4]. Si bien ha sido postulado que actuaría de manera similar a bicarbonato [5], su efecto sobre la síntesis de ATP difiere del previamente informado por nosotros, diferencias que han sido en principio atribuidas a la utilización en los estudios de H^+-ATPasas de distintos orígenes [1]. Por tanto decidimos hacer un cuidadoso estudio cinético del efecto de sulfito sobre la actividad de la H^+-ATPasa de mitocondrias de corazón bovino, sistema enzimático utilizado en los estudios anteriores realizados en nuestro laboratorio.

Materiales y métodos

Las mitocondrias fueron preparadas a partir de miocardio de corazón bovino [6] y las partículas submitocondriales fosforilantes (SMP) a partir de las mitocondrias pesadas de acuerdo al procedimiento de Löw y Vallin [7] con algunas modificaciones [2].

La velocidad de hidrólisis de ATP fue seguida espectrofotométricamente a 340 nm utilizando un sistema acoplado constituido por piruvatoquinasa y lactato deshidrogenasa [8]. Los experimentos fueron realizados a 25ºC y fuerza iónica constante, obtenida por el agregado de concentraciones adecuadas de acetato de sodio. El volumen final fue 1 ml.

El medio de ensayo estaba compuesto por sacarosa 180 mM, Tris-HCl 40 mM (pH 8) $MgCl_2$ 1 mM, fosfoenolpiruvato (PEP) 4 mM, rotenona 3 μM, piruvatoquinasa (PK) 5 UI/ml, lactato deshidrogenasa (LDH) 5 UI/ml, NADH 0.3 mM, FCCP 1.5 μM y ATP-Mg^{2+} variable (entre 2 y 1000 μM). La reacción fue iniciada por el agregado de 0.1 mg.

Resultados

Para comparar los efectos de los distintos aniones sobre la velocidad de hidrólisis del sustrato ATP-Mg^{2+}, se realizaron estudios cinéticos a distintas concentraciones fijas de aniones: bicarbonato 37 mM, sulfato 19 mM, sulfito 20 mM y acetato 56 mM (control). Se observó un efecto activador de bicarbonato y un efecto inhibidor de sulfito y sulfato con respecto al control (Tabla 1). Bicarbonato 37 mM aumenta un 35% la $V_{\max}$, afectando sólo marginalmente la afinidad aparente de la ATPasa por ATP-Mg^{+2}. En cambio sulfato 19 mM aumenta el K_m y disminuye la $V_{\max}$. Por otra parte, sulfito 20 mM disminuye aproximadamente un 40% tanto la $V_{\max}$ como el K_m.

	$V_{\max}$ (μmol min^{-1} mg^{-1})	K_m (μM)
Acetato 56 mM	0.341 ± 0.004	80.2 ± 4.5
Sulfito 20 mM	0.205 ± 0.002	45.1 ± 3.1
Bicarbonato 37 mM	0.457 ± 0.004	70.9 ± 3.3
Sulfato 19 mM	0.315 ± 0.005	94.6 ± 6.9

Tabla 1. Efecto de diferentes aniones sobre los parámetros cinéticos de la H^+-ATPasa mitocondrial.

Trabajando a concentración constante de ATP-Mg (1000 μM) se estudió el efecto de concentraciones crecientes de bicarbonato y de sulfito. Las Ecuaciones 1 y 2 pudieron ser satisfactoriamente ajustadas a los resultados obtenidos en presencia de bicarbonato y sulfito, respectivamente:

$$v = v_0 + \frac{(v_\infty - v_0)\left[HCO_3^-\right]}{A_{0.5} + \left[HCO_3^-\right]} \qquad (1)$$

$$v = v_\infty + \frac{(v_0 - v_\infty)\ I_{0.5}}{I_{0.5} + [SO_3^{-2}]} \qquad (2)$$

donde v_0 y v_∞ son las velocidades obtenidas en ausencia y a concentraciones saturantes de los aniones; $A_{0.5}$ e $I_{0.5}$ son las concentraciones de bicarbonato y de sulfito que producen la mitad del efecto máximo (9 ± 1 y 16 ± 3 mM, respectivamente).

Estudios cinéticos realizados a concentraciones crecientes de bicarbonato, en ausencia y en presencia de sulfito 5 y 16 mM, permitieron demostrar que: i) el efecto activador de bicarbonato es suprimido por sulfito; y ii) aún en presencia de bicarbonato se observa el efecto inhibidor de sulfito.

A continuación se decidió establecer si sulfito compite por los sitios de unión con bicarbonato y/ó con sulfato. Para ello se utilizó el procedimiento de Yagi-Ozawa [9] el cual establece que cuando dos ligandos I y J se agregan en una relación fija $J = rI$ se obtendrán gráficos de Dixon lineales si son mutuamente excluyentes y no lineales si son mutuamente no excluyentes. Se utilizaron mezclas bicarbonato/sulfito y sulfato/sulfito en donde $[HCO_3^-] = 0.8 \times [SO_3^{-2}]$ y $[SO_4^{-2}] = 2 \times [SO_3^{-2}]$. En ambos casos se obtuvieron gráficos de Dixon ($1/v$ *vs* $[SO_3^{-2}]$) lineales, lo cual sugiere que sulfito se une no sólo al sitio de unión de bicarbonato sino también al de sulfato.

Para profundizar en el mecanismo de acción de sulfito, se realizó un estudio cinético utilizando un rango de concentraciones de sulfito desde 0.005 mM hasta 30 mM a distintas concentraciones fijas de ATP-Mg^{2+}. Los resultados muestran que a concentraciones de sulfito menores a 0,15 mM éste se comporta como un activador no esencial a todas las concentraciones de ATP ensayadas. En cambio a concentraciones mayores a 0.15 mM este anión se comporta como un inhibidor parcial. Se estimaron valores de $V_{\max}$ y K_m a las distintas concentraciones fijas de sulfito. A concentraciones mayores a 0,15 mM sulfito disminuyó los valores de $V_{\max}$ de acuerdo a la Ecuación 3,

$$V_{máx} = V_\infty + \frac{(V_0{}^{act} - V_\infty) I_{0.5}}{I_{0.5} + [SO_3^{-2}]} \qquad (3)$$

mientras que a concentraciones menores a 0,15 mM, los valores de $V_{\max}$ aumentaron según la siguiente ecuación:

$$V_{máx} = V_0 + \frac{\left(V_0^{act} - V_0\right)\left[SO_3^{-2}\right]}{A_{0.5} + \left[SO_3^{-2}\right]} \qquad (4)$$

en donde V_0, V_0^{act} y V_∞ son los valores de $V_{\max}$ en ausencia de sulfito, con el sitio de alta afinidad y con el de baja afinidad saturados con el anión, respectivamente. $I_{0.5}$ y $A_{0.5}$ son las concentraciones de sulfito que producen la mitad del efecto máximo. El ajuste permitió observar que a concentraciones infinitas del anión $V_{\max}$ alcanza un valor finito, lo cual permite concluir que sulfito se comporta como un inhibidor parcial.

Por otra parte el K_m fue afectado por sulfito de la siguiente manera:

$$K_m = K_{m0} + \frac{(K_{m0} - K_{m1})I_{0.51}}{I_{0.51} + \left[SO_3^{-2}\right]} + \frac{(K_{m1} - K_{m\infty})I_{0.52}}{I_{0.52} + \left[SO_3^{-2}\right]} \qquad (5)$$ donde

K_{m_0}, K_{m_1} y K_{m_∞} son los valores de K_m aparentes en ausencia de sulfito y cuando los sitios de unión de alta ($I_{0.5_1}$) y baja afinidad ($I_{0.5_2}$) están ocupados. El ajuste de la suma de dos decaimientos hiperbólicos a los puntos experimentales permitió confirmar la presencia de dos sitios de unión: i) la unión de sulfito al sitio de alta afinidad ($K_d \approx 10^{-5}$ M) aumentaría la $V_{\max}$ y disminuiría el K_m; y ii) la unión al sitio de baja afinidad ($K_d \approx 10^{-3}$ M) si bien produciría una disminución adicional del K_m disminuiría la $V_{\max}$, tal como lo haría un inhibidor mixto parcial.

A los fines de corroborar al comportamiento dual de sulfito se realizaron medidas cinéticas de la hidrólisis de ATP utilizando concentraciones variables de ATP-Mg^{2+} en presencia de sulfito 0.1 mM y 20 mM, utilizándose acetato 84 mM como control (Tabla 2). El valor de $V_{\max}$ estimado en presencia de sulfito 0.1 mM fue mayor que el estimado para el control, mientras que a 20 mM sulfito los valores de K_m y $V_{\max}$ fueron significativamente menores.

	$V_{\max}$ (μmol min^{-1} mg^{-1})	K_m (μM)
Control	0.199 ± 0.005	47.0 ± 6.2
Sulfito 0.1 mM	0.314 ± 0.002	48.5 ± 2.3
Sulfito 20 mM	0.135 ± 0.002	30.4 ± 2.0

Tabla 2. Efecto de concentraciones altas y bajas de sulfito sobre los parámetros cinéticos de la H^+-ATPasa mitocondrial.

Conclusiones

Los estudios cinéticos realizados indican que sulfito se comporta como un activador no esencial a concentraciones menores a 0.15 mM y como un inhibidor parcial de la actividad ATPásica de partículas submitocondriales a concentraciones mayores y por lo tanto sugieren que sulfito se une al menos a dos sitios diferentes. Además, estudios cinéticos realizados con mezclas de aniones sugieren que sulfito no sólo se une al mismo sitio que bicarbonato (anulando su efecto activador sobre la ATPasa mitocondrial) sino que también se une al sitio de unión para sulfato en la ATPasa mitocondrial. Estos resultados permiten proponer como hipótesis de trabajo que sulfito i) activa la hidrólisis de ATP uniéndose con alta afinidad al sitio no catalítico aumentando la $V_{\max}$; y ii) inhibe parcialmente la hidrólisis de ATP uniéndose con baja afinidad al sitio catalítico disminuyendo tanto $V_{\max}$ como K_m.

AGRADECIMIENTOS: Este trabajo ha sido financiado con subsidios de ANPCyT, CONICET y UNR. OAR es Miembro de la Carrera del Investigador del CONICET. MR es Becaria de Nivel Inicial de la ANPCyT.

Referencias bibliográficas

Lodeyro, AF, Calcaterra, NB, Roveri, OA (2001). *Biochim. Biophys. Acta* 1506, 236 – 243.

Lodeyro, AF, Castelli MV, Roveri, OA (2008). *J. Bioenerg. Biomembr.* 40 269-279.

Recktenwald, D, Hess, B. (1977). *FEBS Lett* 76, 25 – 28.

Malyan, AN, Kuzmin, AN, Vitseva, OI (1982). *Biochem. Int.* 5, 325 – 328.

Hartog, AF, Edel, C-M., Braham, J, Muijsers, AO, Berden, JA (1997). *Biochim. Biophys. Acta* 1318, 107 – 122.

Smith, AL (1967). *Methods Enzymol.* 10; 81-86.

Löw, H, Vallin, I (1963). *Biochim. Biophys. Acta* 69, 361-374.

Pullman, ME, Penefsky, HS, Data, A, Racker, E, (1960). *J. Biol. Chem.* 235, 3322-3329.

Yagi, K, Ozawa, T (1960). *Biochim. Biophys. Acta* 42, 381-387.

LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN ROSARIO: EVOLUCIÓN RECIENTE Y CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR HOTELERO[9]

Romero, Lidia[10]; Woelflin, María Lidia[11]; y Yoya, María Alejandra[12]

Instituto de Investigaciones Económicas de la Escuela de Economía – Facultad de Ciencias Económicas y Estadística – Universidad Nacional de Rosario.

1- INTRODUCCIÓN

En Rosario la actividad turística ha tenido un gran impulso en los últimos años, que puede atribuirse a *factores económicos* - la Ciudad opera como centro de comercio y provisión de servicios de una vasta zona y en sus adyacencias se localiza el complejo de puertos exportadores más importante del mundo-, y a *factores de política* -entre ellos la decisión desde el ETUR de recorrer el país promocionando y dando a conocer los productos que Rosario tiene para ofrecer a sus visitantes, consiguió instalarla como destino turístico-. Asumiendo este crecimiento y teniendo en cuenta que la actividad hotelera está estrechamente ligada al turismo –en todas sus modalidades-, se pretende *analizar el comportamiento del sector hotelero de la ciudad de Rosario y las repercusiones que sobre la economía de la ciudad produce el incremento de visitantes.* Como fuente de información se utilizan los datos relevados mediante la encuesta *"Caracterización de la oferta hotelera de la ciudad de Rosario"* realizada por el Instituto de Investigaciones Económicas de la FCEyE – UNR conjuntamente con el Instituto Superior de Hotelería y Restaurateur (ISHyR), y posibilita examinar la oferta de alojamiento a través de la cantidad y categorización de los establecimientos, capacidad instalada, servicios a los huéspedes, ocupación promedio y cuadro tarifario, entre otros, a la vez que estudiar la demanda por medio de variables tales como el tipo de viajeros, estadía promedio, gasto de los pasajeros, origen de los visitantes y estacionalidad de la misma.

Esta actividad, por lo tanto, puede ser abordada desde dos enfoques desde el punto de vista de la demanda y, por otro desde un enfoque del lado de la oferta. Desde el enfoque de la demanda aborda un conjunto de sectores económicos muy dispersos entre los cuáles se destaca como principal al hotelero. Desde el enfoque de la oferta su énfasis está puesto en el análisis de las "relaciones de intercambio de que son objeto los productos turísticos"

---

[9] Trabajo presentado en la XIV Reunión Anual de la RedPymes MERCOSUR, 1 y 2 de Octubre de 2009, Santa Fe.

[10] lromero@fcecon.unr.edu.ar

[11] mlwoelflin@fcecon.unr.edu.ar

incluyendo en su análisis una serie de productos "paraturísticos" (Muñoz Escalona, F., 1991).

En este trabajo se adopta el enfoque tradicional, el de la demanda, y como tal se centra en analizar variables del sector hotelero de Rosario. La oferta turística se la puede considerar como aquellos bienes y servicios que tienen como fin satisfacer al turista, entre los que se encuentran alojamiento, transporte, restaurante, provisión de actividades recreativas, eventos, lugares de interés turístico, servicios privados y públicos, entre otros.

La importancia económica del turismo se ve reflejada tanto en los puestos de trabajo que genera como en los ingresos genuinos por pagos de servicios directos –transporte, restaurantes, hoteles, servicios culturales, comercio, etc- e indirectos, ya que el gasto turístico genera sucesivas cadenas de pagos a proveedores y personal ocupado, así como inversiones en infraestructura.

2- CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE ALOJAMIENTO

Las empresas hoteleras son relativamente nuevas, más de la mitad de las encuestadas declaran haberse establecido en la presente década, especialmente las que ofrecen las nuevas modalidades como los hostels. Los establecimientos más antiguos son anteriores a los años '60 y representan casi un 13% del total y, en general, se corresponden con los de menor categoría[13].

---

[12] ayoya@uolsinectis.com.ar

[13] La clasificación de los establecimientos se realizó de acuerdo a las definiciones y conceptos establecidos en la Metodología de la Encuesta de Ocupación Hotelera que realiza el INDEC. La cual define como *Establecimientos hoteleros* a los categorizados como hoteles de 1 hasta 5 estrellas y los apart-hoteles y, como *Establecimientos para-hoteleros* incluye a hoteles sindicales, albergues, cabañas, hospedajes, bed&breakfast, hosterías y residenciales, entre otros. http://www.sectur.gov.ar/esp/prensa/gacetillas, consulta 25/07/09.

CARACTERIZACION DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR HOTELERO

	MiPyMES	Grandes y Grupos Hoteleros
Del total de empresas	84%	16%
Del total de capacidad instalada	65,20%	34,80%
Plazas promedio	72,3	200,9
Ocupación promedio	70%	60%

Fuente: IIE - ISHyR en base a Caracterización de la Oferta Hotelera de la Ciudad de Rosario

De los 62 establecimientos que respondieron la encuesta, 8 de ellos conforman cadenas hoteleras o bien pertenecen a grupos internacionales y otros 2 superan los puestos de trabajo establecidos, quedando un total de 52 que califican como MPyMES (83,9%) (30 hoteles y 22 para-hoteles), de las cuales alrededor de un 56% son pequeñas, poco más del 38% califican como micro y el resto son medianas. Si se toma en cuenta la categoría de hotel, se observa que son microempresas fundamentalmente los servicios de 1 y 2 estrellas y los para-hoteleros, en tanto que las firmas de tamaño mediano se corresponden con establecimientos de 4 estrellas, al igual que las grandes empresas, las que también incluyen otras categorizaciones como 4* superior y 5*. En tanto, las pequeñas firmas se encuentran en todas las categorías de alojamiento.

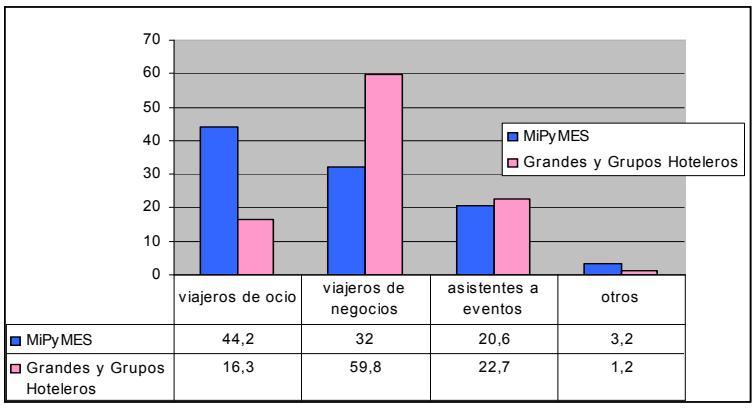
De acuerdo a los datos de la encuesta, los establecimientos encuestados declaran 1.019 puestos ocupados, de los cuales aproximadamente un 52,7% corresponden a las MiPyMEs. Si se deja de lado a las firmas grandes, las pequeñas empresas participan con alrededor del

63%, las medianas ocupan poco más del 24% y por último, los puestos de trabajo ocupados por las microempresas representan alrededor del 13% de los empleados del sector.

Si se estudia la composición del empleo en el sector, las más de mil personas que trabajan en el mismo se distribuyen en 7% en las microempresas, 33% en las pequeñas, un 13% en las medianas y el restante 47% presta servicios en las grandes.

3- CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA

Las respuestas de los empresarios hoteleros muestran que prácticamente el 40% de los huéspedes visitan Rosario por motivos turísticos, poco más del 36% son viajeros de negocios, alrededor del 20% son asistentes a congresos y otros eventos, mientras que el resto viene por diversas razones, por ejemplo tratamientos médicos, deportes o temas personales. Esta situación representa una importante modificación respecto de los valores obtenidos en oportunidad del relevamiento al sector realizado en 2004, en el que se advertía un predominio de los viajeros de negocios.



	viajeros de ocio	viajeros de negocios	asistentes a eventos	otros
MiPyMES	44,2	32	20,6	3,2
Grandes y Grupos Hoteleros	16,3	59,8	22,7	1,2

Rosario se ha instalado como una plaza de turismo finsemanal, el 33,3% de los hoteles destacan que la ocupación es plena durante los fines de semana largos. También subrayan como períodos de alta ocupación a Semana Santa -31.5%-, seguido por la época de vacaciones de invierno -14,20%-.

4- CARACTERIZACION DEL EMPLEO EN EL SECTOR

El personal empleado en el sector de alojamiento tiene mayoritariamente estudios secundarios -43%-, aproximadamente un 29% de los ocupados declara haber realizado estudios terciarios, mientras que un 15% manifiesta poseer un nivel de formación

universitaria; el restante 13% corresponde a quienes sólo alcanzaron el nivel primario. Al comparar estos valores con los resultados de 2003/04 y de 2005, se observa que ha aumentado la participación del personal con nivel de formación terciaria y universitaria[14].

Las nuevas inversiones en el sector de Hoteles y Restaurantes que se vienen produciendo desde la pasada década, requieren de recursos humanos más profesionalizados. La capacidad para ajustarse a las nuevas exigencias del mercado turístico depende cada vez más de su nivel de formación, es por ello que, en general, las empresas hoteleras y gastronómicas están requiriendo una mayor profesionalización de los recursos humanos. Los nuevos establecimientos se organizan con una administración más profesional, lo cual se traduce en requerimientos de mayor formación, sobre todo en administración, gestión de alimentos y bebidas, distintos servicios a los clientes y estrategias de comercialización.

4- CONTRIBUCIÓN DEL TURISMO A LA ECONOMÍA LOCAL

Si bien el impulso en la actividad turística de Rosario es relativamente reciente y es ante todo una opción de turismo finsemanal, es interesante tratar de evaluar como ha evolucionado entre 1993 y 2007 la participación del turismo en la actividad económica de la Ciudad, para lo cual a partir del PBG de Rosario a precios constantes, se construye un indicador a partir de asignar los porcentajes de participación de la industria de viajes y turismo (IVT) en el VAB de cada actividad y luego, igualando a 100 el valor de la IVT del año 1993 se proyecta hasta el final de la serie. Este indicador muestra que en Rosario hasta 2004 la actividad turística ha tenido una evolución más lenta que en todo el país pero luego cambia la tendencia y la tasa de crecimiento del turismo en la Ciudad sería más alta que en todo el país.

5- CONCLUSIONES

Rosario está incorporando el turismo receptivo y su comportamiento es dinámico y procíclico. La oferta de alojamiento se brinda mayoritariamente a través de empresas por MiPyMES (84%), que proporcionan el 65% de las plazas y brindan cerca del 70% de los puestos de trabajo. En los últimos años las plazas hoteleras se han incrementado y siguen haciéndolo, sobre todo por parte firmas grandes y de integrantes de grupos hoteleros. En los últimos años la tendencia al aumento del empleo es mayor que la del aumento del

[14] En la encuesta de 2005 se obtuvieron los siguientes resultados: formación primaria 10%, secundaria 60%, terciaria 23% y universitaria 7%; siendo éstos similares a los obtenidos en 2003/04. (ISHyR, 2005: 14)

producto sectorial y las nuevas inversiones en el sector requieren de recursos humanos más profesionalizados.

El sector tiene buenas expectativas que se manifiestan en los planes de inversión, ello obliga a los participantes actuales a ajustarse y adaptarse a las nuevas reglas de juego del mercado para tratar de captar la mayor demanda. Las MiPyMES tienen una gran oportunidad, sobre todo los hostels, tipo de alojamiento que está afirmándose en las preferencias del público.

6. BIBLIOGRAFIA

INSTITUTO SUPERIOR DE HOTELERÍA Y RESTAURATEUR, *"El mercado hotelero de la ciudad de Rosario"*, Informe de Investigación Nº 1, Rosario, 2004.

LAPELLE, H. y ROMERO, L.: *"El turismo en Rosario: un complemento dinamizador de la actividad económica de la región",* I Jornadas Nacionales de Investigación en Organización y Desarrollo Económico, Universidad Nacional de San Juan, Junio de 2008.

MUÑOZ ESCALONA, Francisco, *"Crítica de la economía turística. Enfoque de la oferta versus enfoque de la demanda"*, Universidad Complutense de Madrid, 1991. En línea http://www.eumed.net/tesis/fine/tesis3.dec , [consulta Mayo 2008].

EL CASO DE LAS INUNDACIONES EN LA LAGUNA LA PICASA: ¿UNA OPORTUNIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA REPRESENTACIÓN COLECTIVA DEL "DESASTRE AMBIENTAL"?

Rosenstein, S.; Montico, S.; Bonel, B.; Rosenstein, C.

Facultad de Cs Agrarias y de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de Rosario.

Email: srosens@ciudad.com.ar

Introducción

La laguna La Picasa está ubicada en la región sur de la provincia de Santa Fe y sudeste de Córdoba. El aumento de la superficie anegada ha generado alteraciones ambientales de difícil reversión: alta tasa de evacuados, grandes extensiones rurales inutilizadas, daños en la infraestructura, interrupción de las vías de comunicación, canalizaciones anárquicas, problemas sanitarios, desocupación rural y urbana y el incremento del éxodo rural, entre otras.

Ya a partir del año 1998, comienzan los reclamos del sector agropecuario, directamente afectado, "a fin de buscar una solución integral al problema" (SOCIEDAD RURAL DE RUFINO, 1998). Luego de numerosas conflictos, en los últimos años se realizaron las obras denominadas "internas" en el marco del Plan Nacional de Inundaciones. Sin embargo, están lejos de haberse concluido.

Partimos del concepto que un desastre ocurre sólo "cuando las pérdidas producidas por un suceso superan la capacidad de la población de soportarlas o cuando los efectos impiden que pueda recuperarse fácilmente". Esto es, el desastre sólo es desastre en condiciones de vulnerabilidad y ésta expresa el "grado en el que los diferentes grupos sociales están diferencialmente en riesgo" (CARDONA, O, 2001). Es un proceso en el que las propias prácticas sociales y económicas de un grupo situado van generando su propio grado de vulnerabilidad frente a determinados eventos desencadenantes.

Un desastre ocurre siempre en un territorio, entendido como la manifestación espacial de las relaciones de poder, relaciones éstas determinadas por la posición que los actores ocupan en el espacio social. Ello implica que los actores tienen capacidad de agencia pero no todos tienen las mismas posibilidades de ejercer la influencia y presión necesarias para que una nueva variante a las prácticas dominantes sea considerada y sometida a la reflexión. Las interfases entre actores de distintos sectores, públicos y privados, portadores de cuotas de poder diferenciales, generan conflictos y luchas, primero para seleccionar los problemas y luego para imponer una definición en función de sus intereses y metas.

El objetivo de este trabajo consiste en analizar e interpretar el conjunto de significaciones que guían las prácticas de las comunidades en torno al "desastre ambiental" y en torno a las soluciones propuestas para evitarlo en la instancia de un diagnóstico participativo. Se busca comprender de que manera es posible generar un espacio que facilite la interacción discursiva, la reflexión y la negociación con el objetivo de intentar alcanzar un cierto grado de consenso. Consenso[15] en el sentido de que los actores identifiquen y prioricen los aspectos que creen más urgentes en relación con la gestión de los Recursos Hídricos y evalúen la brecha existente entre la condición actual y la que visualizan como ideal u óptima.

[15] El término "consenso" se define aquí según la postura habermasiana acerca de la acción comunicativa en la que los actores tratan de lograr un acuerdo sobre los puntos problemáticos y los núcleos temáticos de su conversación, acuerdo en el que reconocen los valores y las claves que arman su mundo de la vida. Ello no significa falta de diferencias (HABERMAS, J., 1999)

Metodología

Se trata de un estudio de caso: el de las comunidades de Rufino, Diego de Alvear y Aarón Castellanos que han sido las más afectadas por las inundaciones en la cuenca. El universo bajo estudio fueron las comunidades locales y las unidades de análisis, los distintos sectores que las conforman y que se hallan involucrados en el problema.

La variable a relevar fue la representación de los actores acerca del "desastre ambiental", de modo de poder establecer las normas que guían la acción de las comunidades en relación con el manejo de los recursos hídricos en dos niveles: a nivel individual, a través de entrevistas en profundidad semiestructuradas que se aplicaron a los referentes de cada sector (definidos como los miembros más escuchados y respetados por sus estrategias productivas o por su acción comunitaria) y en el plano colectivo, mediante la organización de talleres. Para el relevamiento, se recurrió a una serie de indicadores establecidos previamente para dar cuenta de la manera en que los actores perciben los cambios ocurridos a nivel ambiental, de la infraestructura, de la salud, productivo, económico, y de hábitos cotidianos. Asimismo, se relevaron las prácticas incorporadas en las que dicha representación se plasma.

Resultados

Los problemas priorizados por las comunidades

Si bien la comunidad de Rufino afirma que las inundaciones han sido el problema más grave de los últimos años, el problema priorizado es la desorganización social comunitaria plasmada en la ausencia de un proyecto colectivo para la ciudad y que se asocia con la lucha de intereses entre instituciones, entre éstas y el poder político, entre los propios actores políticos en los diferentes niveles (municipal, provincial, nacional), con la falta de participación ciudadana. Las causas del problema son atribuidas a sus propias prácticas o a las prácticas del Estado, o bien a ambas. La norma que orienta la falta de participación parecería ser *"para que participar si es imposible llegar a un acuerdo",* estableciendo de antemano la primacía de los conflictos por sobre el consenso. En cambio, para los actores de Aarón Castellanos y Diego de Alvear, la inundación aparece como el problema excluyente en tanto sigue vigente en la actualidad (deterioro de la infraestructura, aislamiento, desocupación y empobrecimiento, éxodo)

Vale la pena remarcar el alto nivel de consenso en relación con los temas priorizados, casi independientemente del sector de pertenencia de los actores.

Las causas de la inundación: La mayoría relaciona el evento climático con la acción humana, fundamentalmente con la falta de prevención por parte del Estado nacional, provincial y municipal. Y ello casi independientemente del sector de pertenencia. Las causas enunciadas dan cuenta cabalmente de que el desastre no sería un evento natural sino un proceso de construcción social, con responsabilidades compartidas entre los actores de la comunidad y los externos.

Los efectos de la inundación: Los actores locales observan que:- las napas freáticas han subido y han aumentado los niveles de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas (efectos ambientales); -ha colapsado el sistema cloacal y se hundieron los pozos ciegos, las casas *"se hunden".* el estado de las calles es pésimo, se cortó la ruta nacional Nº 7 y la red ferroviaria, los caminos rurales están *"intransitables*" y se deterioraron las instalaciones ganaderas (efectos sobre la infraestructura); -se incrementaron las enfermedades respiratorias, alergias y asmas relacionadas con la humedad del ambiente, los trastornos digestivos, otitis y conjuntivitis por el grado de contaminación y las depresiones, angustias y estrés (efectos sobre la salud); -hubo pérdidas de producción de muchas hectáreas pero a la vez aumento de los rindes en los campos sin agua y se paralizó el desarrollo agroindustrial (efectos productivos); -los perjuicios sufridos por el campo impactaron en todos los sectores, provocando el cierre de comercios e industrias y aumentó la desocupación (efectos económicos); - la inundación se asocia con el *"miedo", la "impotencia", el "desconcierto", la "apatía", la "desesperación", el "enojo", la "desprotección" y la "incertidumbre*". El malestar incrementa el nivel de conflicto de las relaciones sociales, la participación se reduce aún más y se pierden las redes de solidaridad construidas en el momento del desastre. El agua favorece el surgimiento de nuevas actividades como la pesca. En Aarón Castellanos y Diego de Alvear los peones rurales se transformaron en pescadores y los productores se reconvertieron a otras actividades, por ejemplo "*de productor a pizzero"* (cambio de hábitos).

La representación colectiva

Dado que las comunidades no priorizan los problemas ni significan los efectos de la inundación de la misma manera, los talleres se realizaron, primero, con la comunidad de Rufino y, luego, con las de Aarón Castellanos y Diego de Alvear.

En Rufino, hay un alto grado de consenso en la comunidad en relación con los temas priorizados y el mayor acuerdo es que la falta de participación ocupa el primer lugar . A la vez, hay bastante concordancia en los enunciados desde el discurso individual y el

colectivo, lo que llevaría a pensar que estos temas se intercambian y negocian en la interacción cotidiana de modo que, contrariamente a lo que los actores creen, se ha logrado construir más consensos que disensos en relación con los problemas que la aquejan. Tampoco en la instancia colectiva se prioriza la inundación. La comunidad la define como un problema a través del significado atribuido a los efectos.

A la hora reflexionar acerca de sus prácticas, se observa, en primer lugar, que la comunidad no se siente preparada para enfrentar un nuevo evento y, en segundo lugar, que la culpa atribuida a los otros comienza a transformarse, aparece tibiamente la idea de que son sus propias prácticas las que generan las condiciones de vulnerabilidad. Sin embargo, la realidad indica que las relaciones sociales conflictivas operan reforzando la norma "*para que participar si nada se logra"* y reproduciendo la desorganización social comunitaria.

En Aarón Castellanos y Diego de Alvear, la definición de la inundación como problema prioritario se repite en el nivel colectivo, como así también la de los efectos asociados a ella. El grupo acuerda en que las prácticas llevadas adelante no fueron suficientemente exitosas para abordar el problema. Pero, por ahora, y desde el lugar que ocupan en el espacio social, no se puede pensar en otras estrategias posibles. Se refieren a líneas de acción concretas desarrolladas para reclamar soluciones al problema del manejo del agua, lo que indicaría que han alcanzado un cierto nivel de organización duradera, al menos por parte de los productores agropecuarios, como para poder sostener los reclamos a lo largo del tiempo. Sin embargo, la falta de participación del resto de la población no deja de ser un problema. Los productores a través de sus organizaciones no lograron enrolar a los otros en la acción colectiva pero al menos, pasaron a "representar" a los demás en las luchas por la búsqueda de soluciones, convirtiéndose en "referentes". Además y a diferencia de lo que ocurre en Rufino, en estas comunidades pequeñas, mucho más afectadas por el desastre ambiental y con una fuerte identidad agropecuaria, lo que está en juego es, precisamente, esa identidad. De allí, la razonabilidad de sus líneas de acción:

Conclusiones:¿Qué podríamos esperar de una propuesta participativa?

El análisis del discurso individual y colectivo de los actores demuestra que hay consenso a nivel de las comunidades acerca de la definición de la inundación como problema, lo que se evidencia tanto en el significado atribuido a los efectos como en la priorización de los problemas que la aquejan. Por supuesto, los efectos adquieren mayor o menor significación

en función de la experiencia previa y los intereses que moldean los puntos de vista de los actores, de allí la multiplicidad de interpretaciones acerca de ellos.

Aún considerando las diferencias entre localidades, lo cierto es que esta conciencia de riesgo no adquiere todavía suficiente identidad como para plasmarse en un cambio de prácticas. En Rufino, la preeminencia del conflicto refuerza las normas tendientes a la desorganización social mientras que en Aarón Castellanos y Diego de Alvear la falta de compromiso de la población dejó la búsqueda de soluciones en manos de los productores.

Nos preguntamos, entonces, ¿Cómo generar mayor capital social, esto es, mayor densidad de vínculos en una comunidad muy individualista? ¿Cómo impulsar la idea de la organización como práctica posible?. Precisamente, la fortaleza de esta metodología radica en el involucramiento de los miembros de la sociedad en toda la cadena de cogestión de los recursos hídricos dado que, históricamente, estos problemas se han definido y "resuelto" sin la participación de las comunidades involucradas en ellos. Se intenta que el trabajo conjunto sirva, en primer lugar, para que sus miembros tomen conciencia de que comparten más consensos que disensos a la hora de priorizar los problemas que los aquejan. Y en segundo lugar, para generar un espacio que facilite la interacción discursiva, la reflexión y la negociación acerca de nuevas variantes a las líneas de acción implementadas hasta ahora, entre ellas, la posibilidad de generar nuevas formas organizativas que incrementen la capacidad de negociación de los actores frente a instancias de mayor poder político y/o económico.

Bibliografía

ABRAMOVAY, R. 2006 "Para una teoría de los estudios territoriales". En: Manzanal, M.; y otros (comp). Desarrollo Rural. Organizaciones, instituciones y territorios. Ed Ciccus. Buenos Aires.

-BOURDIEU, P. y WACQUANT, L. (1995) Respuestas por una antropología reflexiva. Grijalbo. México.

CARDONA, O. 2001. "La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo. Una crítica y una revisión necesaria para la gestión". Internacional Work-Conference on Vulnerability in Disaster Theory and Practice. Wageningen. Holanda

DOCUMENTOS COMISIÓN INTERJURIDICCIONAL. 1998-2004

DOCUMENTOS SOCIEDAD RURAL DE RUFINO. 1998-2004

HABERMAS, J. 1999. Teoría de la acción comunicativa I. Racionalidad de la acción y racionalización social. Taurus. Madrid.

HERZER, H.y col. 2002. "Convivir con el riesgo o la gestión del riesgo". Disponible en http://www.cesam.org.ar.

MONTICO, S. 2001. Diagnóstico preliminar del problema de La Picasa, Santa Fe. Facultad de Ciencias Agrarias, UNR. Mimeo.

ROSENSTEIN, S.; MONTICO, S., BONEL, B., GALLINO, C., CHIPONI, M., EUSEBI, A. "Consensos y resistencias: el proceso de intervención en las comunidades afectadas por la cuenca La Picasa (pcia de Santa Fe)" XIV Jornadas Nacionales de Extensión Rural y VI del MERCOSUR. Tucumán. Octubre del 2008.

ROSENSTEIN, S., MONTICO, S., BONEL, B., ROSENSTEIN, C. "La construcción de significados en torno al "desastre ambiental": el caso de las comunidades afectadas por inundaciones de la cuenca La Picasa (Pcia de Santa Fe). IV Congreso Nacional sobre Problemáticas Sociales Contemporáneas. UNL, Santa Fe. Octubre de 2008.

DISEÑO PRELIMINAR DE SISTEMAS ESTRUCTURALES SISMORRESISTENTES CON DISIPADORES DE ENERGÍA POR FLUENCIA DE METAL

Marcelo Rubinstein, Oscar Möller, y Raúl Aira

Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras (IMAE), Universidad Nacional de Rosario, Riobamba y Berutti, 2000 Rosario, Argentina, marub@fceia.unr.edu.ar

Alejandro Giuliano

Instituto Nacional de Prevención Sísmica, Roger Balet Nº47 Norte, 5400 San Juan, Argentina, giuliano@inpres.gov. ar

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se encuentran en desarrollo y aplicación técnicas de control pasivo [7], con dispositivos disipadores de energía, en estructuras sismorresistentes, que tienen por objetivo evitar el daño en las mismas concentrándolo en dichos dispositivos, accionados por desplazamientos relativos de la respuesta estructural y reemplazables.

Como ejemplos se encuentran disipadores de energía por fluencia de metal aplicados en pórticos y accionados por los desplazamientos relativos entre pisos [1]; [7] o aplicados a

tabiques de hormigón armados adosados y accionados por el desplazamiento relativo entre los bordes contiguos [3], o aplicados a tabiques acoplados, mediante brazos de instalación y accionados por esfuerzos rasantes [1].

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo consiste en desarrollar una metodología de diseño preliminar aplicable a sistemas estructurales sismorresistentes integrados por las estructuras planas mencionadas, suponiendo diafragmas rígidos en su plano a nivel de cada piso y aplicando el método a cada una de las direcciones resistentes del sistema, por vez.

METODOLOGÍA DE DISEÑO

3.1. Capacidad del sistema estructural sismorresistente

La capacidad del sistema estructural, en cada una de las direcciones resistentes se expresa mediante el correspondiente diagrama push-over, corte en la base vs. desplazamiento en la cima.

Para lograrlo se construyen previamente los respectivos diagramas push-over de los planos sismorresistentes componentes y se diseñan los disipadores correspondientes [4]; [5]; [6], para que entren en fluencia simultáneamente y contribuyan en el corte basal con un valor, de acuerdo con la experiencia, del orden de la mitad del aportado por la estructura principal.

Luego el diagrama push-over se obtiene por adición de los respectivos diagramas de los planos sismorresistentes componentes. Como se observa en la Figura 1 se compone de un primer tramo recto al que sigue una poligonal, con vértices, relativamente próximos entre sí, correspondientes a la entrada en fluencia del conjunto de disipadores de cada plano sismorresistente y un segundo tramo recto al que sigue la poligonal cuyos vértices corresponden a la entrada en el campo inelástico de la estructuras planas componentes.

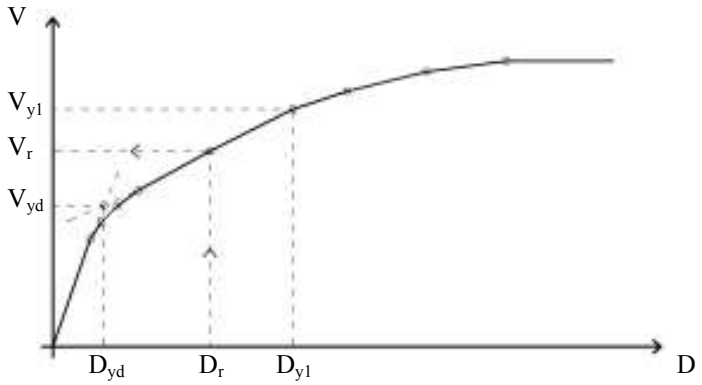


Figura 1. Diagrama push-over del sistema estructural

3.2. Demanda y requisitos

Es conveniente expresar la demanda mediante espectros de diseño, con el formato de espectros de punto de fluencia, YPS, tal como el utilizado en el ejemplo.

Los requisitos establecidos para el diseño fueron: respuesta elástica de la estructura principal (pórtico, tabiques) de cada plano resistente y un valor límite para la distorsión de piso: 0,7 %, para sismos raros con período medio de recurrencia T = 475 años y probabilidad de excedencia de 10 % en 50 años.

3.3. Verificación

Se comienza por calcular el desplazamiento traslacional máximo requerido, en la cima, D_r. Para ello, utilizando el espectro de diseño, se determina la ductilidad requerida al sistema de disipadores: μ_r, empleando los siguientes parámetros de entrada. El desplazamiento D_{yD}, transformado al modelo equivalente de un grado de libertad, y la resistencia promedio, en el intervalo D_{yD} - D_{y1}, expresada por unidad de peso efectivo en el primer modo. Este parámetro es igual para el sistema de los disipadores que para el sistema total estructuras principales – disipadores, porque se supone que el peso efectivo en el primer modo que corresponde a dicha parte es un porcentaje igual al de la respectiva participación en el corte basal.

Será:

$$D_r = \mu_r \cdot D_{yD} \quad (1)$$

Utilizando el diagrama push-over se encuentra el corte basal correspondiente V_r, como se muestra en la Figura 1.

A continuación se tiene en cuenta el efecto torsional. Se determina el centro de rigidez de los planos resistentes utilizando las rigideces de los diagramas push-over de cada plano, post fluencia de los respectivos disipadores para los planos en la dirección analizada y prefluencia de los correspondientes disipadores para los planos resistentes perpendiculares a dicha dirección. Para calcular el momento torsor, M_t, se emplea la excentricidad de diseño reglamentaria:

$$e = 1{,}5\, e_m + 0{,}1\, l \qquad (2)$$

Donde e_m es la excentricidad del centro de masa con respecto al centro de rigidez y l la dimensión en planta de la construcción en dirección perpendicular a la analizada. Será:

$$D_j = D_r + \frac{V_r * e}{\sum_{j=1}^{n} K_j d_j^2} * d_j \qquad (3)$$

Siendo: D_j el desplazamiento del plano genérico j, n el número total de planos resistentes, K_j la rigidez y d_j la distancia de dicho plano al centro de rigidez.

De acuerdo con los requisitos establecidos, se debe cumplir

$$D_j \langle D_{yB,j} \qquad (4)$$

$$\frac{D_j}{H} \leq 0{,}7\ \% \qquad (5)$$

Donde H es la altura del plano resistente.

Si estas condiciones no se satisfacen se deberá corregir el diseño aumentando resistencias para disminuir la ductilidad requerida o proyectando algún plano resistente más flexible para aumentar el desplazamiento de fluencia D_{yB} correspondiente.

EJEMPLO

Se considera una construcción de cinco pisos y planta rectangular de 15 m x 9 m, supuestamente ubicada en la ciudad de Mendoza. El sistema estructural se muestra en las Figuras 2 y 3, en la dirección x se han dispuesto cuatro tabiques acoplados y en la dirección y dos pórticos y dos tabiques adosados.

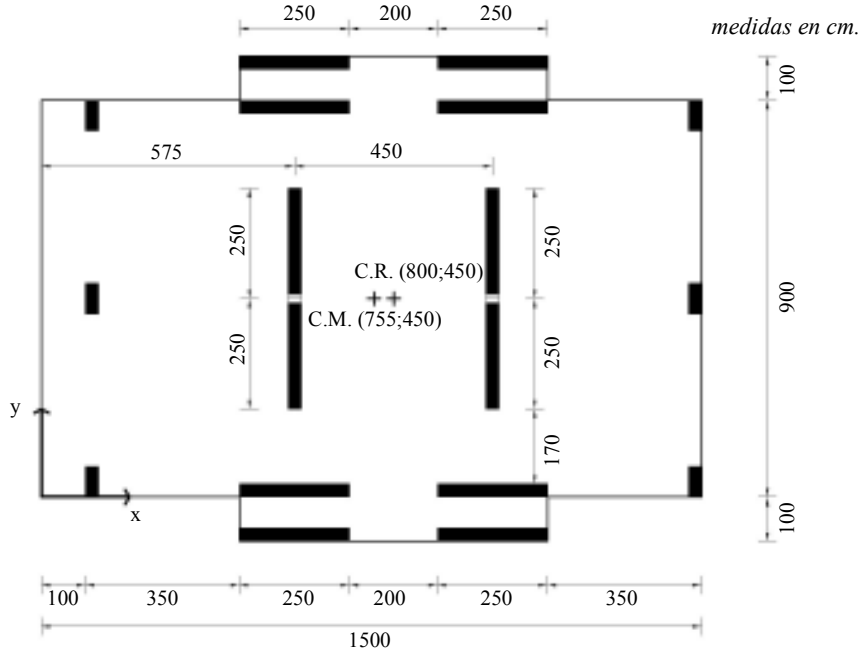
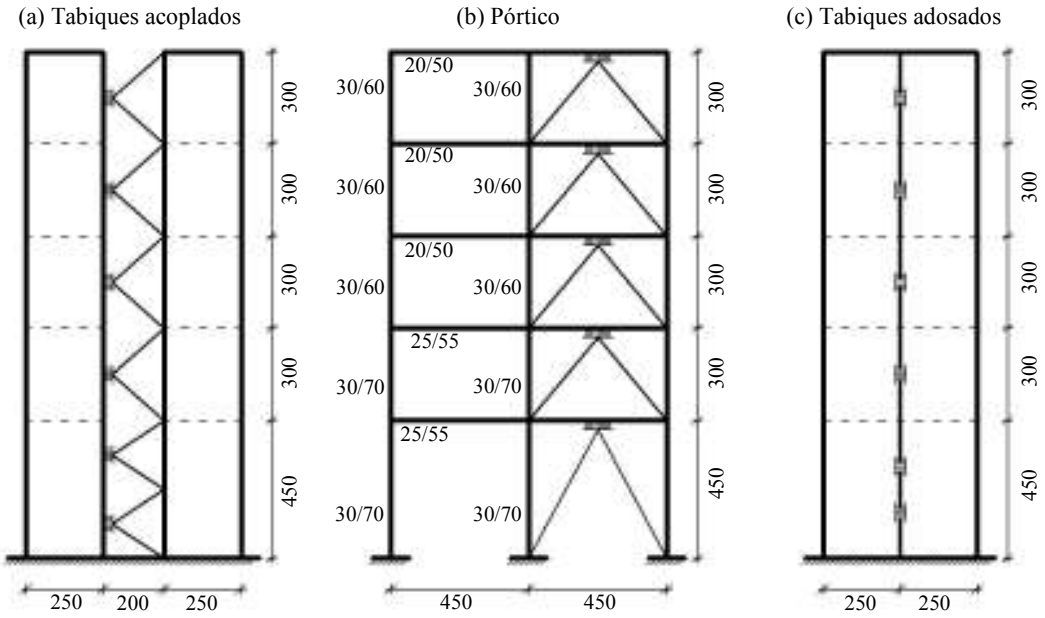


Figura 2. Disposición, en planta, de los planos sismorresistentes



Medidas en cm
Espesor de los tabiques 30cm
Medidas indicadas de las secciones rectas de las barras del pórtico: espesor/altura

Figura 3. Planos sismorresistentes, en elevación

Carga gravitacional en cada nivel:

permanente: $8\ KN/m^2$, sobrecarga: $2\ KN/m^2$, factor de mayoración sobrecarga: $f_1 = 0{,}50$.

Masa en cada nivel: $m = 123{,}85\ KN\ seg^2/m$.

Materiales, según CIRSOC 201: Hormigón H-25, Acero ADN 420

4.1. Capacidad

En la Tabla Nº 1 se encuentran datos de los correspondientes sistemas de disipadores.

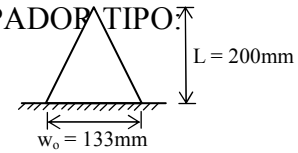
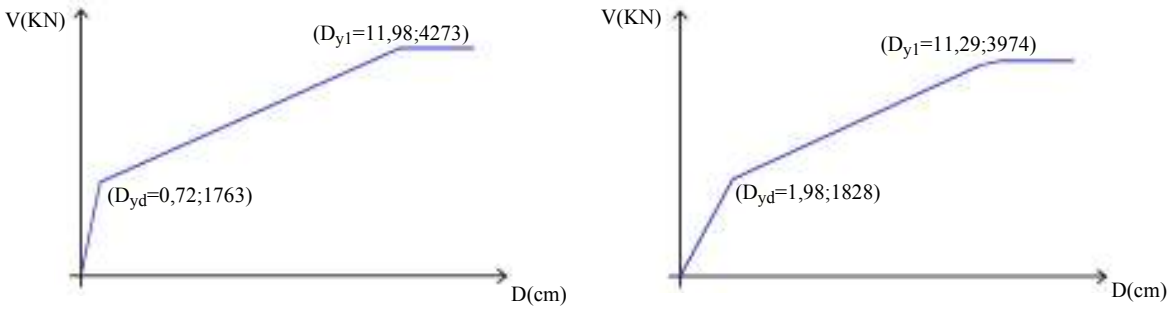
DISIPADOR TIPO: 	PISO	PÓRTICO		TABIQUES ACOPLADOS		TABIQUES ADOSADOS
		N	PNU	N	PNU	N
	1	10	20	2 x 6	2 x 12	2 x 9
	2	9	16	7	12	10
Espesor de cada chapa: h = 36,1mm	3	8	14	6	10	9
N: número de chapas	4	6	12	4	10	7
Brazos de instalación: 2 PNU, forma tubular	5	3	12	3	10	4
Material: Acero F-24						

Tabla Nº 1: Sistemas de disipadores

En las Figura 4 se muestran los diagramas push-over del sistema estructural, en cada una de las direcciones resistentes.



(a) Dirección x (b) Dirección y

Figura 4. Diagrama push-over del sistema estructural

4.2. Demanda

En la Figura 5 se encuentra el espectro de diseño en el formato de punto de fluencia o YPS. Para su construcción se consideraron sismos raros, con intervalo medio de recurrencia T =

475 años y probabilidad de excedencia de 10 % en 50 años. Se utilizaron acelerogramas deducidos de un estudio de microzonificación sísmica para la ciudad de Mendoza [2].

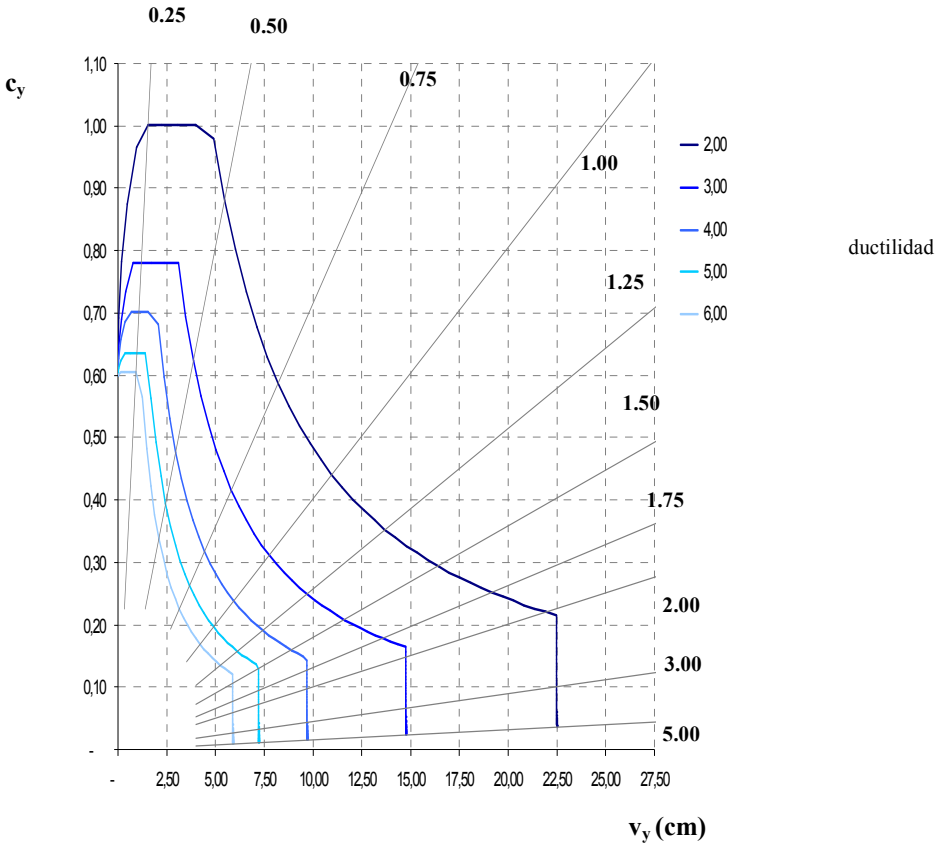


Figura 5. Espectro de punto de fluencia.

4.3. Verificación

Se verifica:

En dirección x: En dirección y:

$$D = 4{,}82\ cm \langle D_{yB} = 11{,}98\ cm \qquad D = 11{,}28\ cm \langle D_{yB} = 11{,}29\ cm$$

$$\frac{D}{H} = \frac{4{,}82\,cm}{1650\,cm} = 0{,}29\,\% \langle 0{,}7\,\% \qquad \frac{D}{H} = \frac{11{,}28\,cm}{1650\,cm} = 0{,}68\,\% \langle 0{,}7\,\%$$

CONCLUSIONES

El método presentado resulta conceptualmente claro y requiere pocas y sencillas operaciones. Un ejemplo aplicado a un sistema estructural de cinco pisos compuesto por diversos planos sismorresistentes ha permitido comprobar lo dicho.

Como futura mejora se plantea la construcción de espectros de diseño utilizando ciclos de histéresis con reendurecimientos adoptados para representar adecuadamente el comportamiento, postfluencia de los disipadores, de los planos sismorresistentes.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer a la Universidad Nacional de Rosario y al Instituto Nacional de Prevención Sísmica, por el apoyo recibido para la realización de este trabajo.

REFERENCIAS

Bozzo, L. M. y Barbat, A. H. (2000), "Diseño sismorresistente de edificios. Técnicas convencionales y avanzadas", Editorial Reverté S.A.

INPRES (1995), "Microzonificación Sísmica del Gran Mendoza", Publicación Técnica Nº 19.

Pampanin, S. (2005), "Emerging Solutions for High Seismic Performance of Precast/Prestessed Concrete Buildings", Journal of Advanced Concrete Technology, Vol. 3, Nº 2.

Rubinstein, M.; Ascheri, J. P.; Aira, R.; Giuliano, A. P. (2009), "Diseño preliminar de tabiques de hormigón armado adosados, con disipadores de energía por fluencia de metal", Memorias 8-EIPAC-09.

Rubinstein, M.; Möller, O.; Ascheri, J. P.; Aira, R. (2009), "Diseño preliminar de tabiques sismorresistentes acoplados con brazos de instalación y disipadores de energía", Memorias XVIII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF 2009.

Rubinstein, M.; Möller, O.; Giuliano, A. P. y Aira, R. (2008), "Diseño preliminar de disipadores de energía, por fluencia de metal, en pórticos de hormigón armado sismorresistentes", Memorias XX Jornadas AIE.

Soong, T. T. and Dargush, G. F. (1997), "Passive Energy Dissipation System in Structural Engineering", John Wiley & Sons Ltd.

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

Rubio Scola, H.; Anido, A.; López, R.;

FCEIA, FCEE, CIUNR, Univ. Nac. de Rosario. Av. Pellegrini 250, Rosario, Argentina

e-mail: erubio@fceia.unr.edu.ar

RESUMEN

En el ámbito de la Universidad Nacional de Rosario, se ha tratado de dar respuestas rigurosas y argumentadas a los nuevos escenarios y objetos de estudio que han de

comprender el saber matemático elaborado en torno a los retos de la profesionalización en las distintas carreras universitarias, que hacen del Álgebra, Álgebra Lineal, la Geometría Analítica, el Cálculo, la Estadística, herramientas de uso generalizado; y por otro lado a la masividad de los cursos donde ese saber se desarrolla. En la búsqueda de esas respuestas surge el Programa de Educación Matemática 2ECO3 de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) "La formación matemática en carreras no matemáticas", cuya génesis metodológica y estructuración se presentan en este trabajo. El Programa institucionalizado en el año2006 se origina en problemas esenciales de la educación matemática y se materializa en diversos proyectos cuya temática se presenta y cuyos aportes se han materializado en distintas formas de transferencia de sus directores y equipos asociados.

PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

La enseñanza de la Matemática a alumnos universitarios, que no sean de una Licenciatura en Matemática, plantea un desafío que frecuentemente ha sido ignorado. Los contenidos se desarrollan, frecuentemente, como si los alumnos fueran potenciales especialistas en Matemática. Muchas veces, en los niveles universitarios, la Matemática se ha presentado en forma aséptica, sin contaminación con los problemas reales. Se observa no solo una falta de motivación en su tratamiento, sino el desperdicio de la riqueza de una modelización que daría real significado al conocimiento.

Por otra parte

* el rápido desarrollo, tanto científico como relativo a la tecnología informática,
* los cambios curriculares que, tratando de dar respuestas al desarrollo científico – tecnológico de las distintas especialidades, han comprimido los cursos de Matemática Básica,
* el incremento del número de estudiantes que actualmente cursa estudios universitarios sin un aumento proporcional de recursos,
* importantes cambios pedagógicos y curriculares en el nivel preuniversitario,
* dificultades en el aprendizaje de la Matemática.

plantean una problemática generalizada.

¿De qué formas puede cambiar la enseñanza para tener en cuenta las diferencias en formación, dificultades, habilidades e intereses del alumno? ¿Qué métodos son efectivos para la enseñanza a clases numerosas?

¿Qué es lo que sabemos sobre la enseñanza y aprendizaje de tópicos específicos como Álgebra Lineal Cálculo, Geometría, Probabilidad? ¿Hay características que son relevantes sólo para tópicos específicos? ¿Hay características que son comunes a varios tópicos? Es posible, en el nivel universitario abandonar el enfoque tradicional de la enseñanza a través de la cual se pretende que el alumno aprenda matemática como un objeto terminado, ya fijado discursivamente, y adoptar, en su lugar, un enfoque que ponga al estudiante ante situaciones problemas, que inducen a la acción matemática en forma que el estudiante comience a construir objetos mentales, es decir una estructura cognitiva personal que posteriormente podrá ser enriquecida con la visión discursiva cultural? (Freundenthal,1991)

¿Puede enseñarse Matemática con el debido rigor y de modo efectivo introduciendo los conceptos cuando se necesiten, motivados por problemas? ¿Cómo realizar en esa situación la formalización teórica? ¿Y el orden lógico? ¿Cómo mantener la coherencia curricular?

Estas y otras cuestiones constituyen una problemática común a docentes de distintas carreras de la Universidad Nacional de Rosario, en las que a la Matemática en los respectivos planes de estudio se la considera de carácter prioritariamente instrumental. Se han hecho eco del desafío que comportan estos planteos, buscan rescatar lo esencial del carácter formativo de la ciencia, dirigirlo a la riqueza de las aplicaciones que le dan significado y esencialmente han compartido una comunidad de intereses en un campo abierto a la investigación en Educación Matemática en el nivel universitario.

Se construye así un Programa como conjunto de proyectos en los que se realiza una investigación colaborativa e integran sus aportes. El Programa coordina y articula las distintas fases de una investigación, institucionalizada en proyectos que han dado soporte a innovaciones curriculares y a la formación de recursos humanos en distintos estamentos y niveles.

La idea de Programa de investigación de Lakatos (1993) ha sido empleada en la investigación de la enseñanza para describir “aquello que comparte cierta comunidad de investigadores.” Una comunidad, con un Programa de investigación maduro y desarrollado, considerará ciertos trabajos como fundamentales, sus miembros compartirán un conjunto de determinados problemas y cierto lenguaje técnico, ignorarán también ciertos problemas en investigaciones que a su vez podrán ser relevantes en otra comunidad. Volverán insistentemente sobre temas claves.

En nuestro caso el lugar estratégico para la investigación es el aprendizaje de la matemática en el nivel universitario.

En la concepción descripta, "el Programa" no es fruto de un diseño o planificación previa se construye naturalmente y comienza a funcionar, de hecho, como conjunto coordinado de proyectos de investigación que comparten el objeto de estudio y los objetivos de conocimiento. ¿Qué objeto de estudio surge naturalmente? En el caso que se presenta el lugar estratégico para la investigación es el aprendizaje de la matemática en el nivel universitario a partir del de la problemática general planteada ¿Qué problemas dan identidad propia a cada Proyecto y cuál es su vinculación e inserción en el Programa?

Estas cuestiones nos llevan a definir como objetivo general y amplio del Programa: realizar estudios y aportes orientados a la construcción de un marco teórico conceptual y operativo en Didáctica la Matemática, adecuado al nivel universitario

FUNDAMENTO TEÓRICO

Un Programa surgido naturalmente, en el sentido de Lakatos (1993), nunca es totalmente abarcativo ni pretende se r excluyente, solo se trata de una comunidad que considera ciertos problemas relevantes y comparte y complementa su estudio.

Por otra parte la constitución histórica natural y "de hecho", hace que el campo de estudio de los distintos proyectos constitutivos no obedezca a una partición en parcelas homogeneas predeterminadas.

Se ha requerido de un Marco Teórico muy amplio que, desde los paradigmas clásicos de investigación, nos obliga a la búsqueda de teorías precisas para fundamentar la evaluación de las innovaciones, con sus características diversas, y a la elección de estrategias que lleven a la unificación de resultados por medio de sucesivas triangulaciones. Esto, a su vez, implica un primer posicionamiento en tres grandes "campos disciplinares" prioritarios: la Didáctica, la Matemática y la Teoría de la Investigación en Educación.

La naturaleza de los problemas que se han planteado como origen de cada proyecto constituido del Programa, motivan un desarrollo teórico en distintos "campos conceptuales". Extendiendo a nuestro ámbito y haciendo abuso de la definición de "campo conceptual" de Vergnaud, llamaremos "campo conceptual" a un espacio de problemas donde el tratamiento implica conceptos o procedimientos de diferentes tipos, en estrecha conexión.

Estos campos conceptuales, no son totalmente disyuntos en sus contenidos. Existen parcelas comunes que se visualizan desde distintos enfoques. Esto motiva algunas inevitables reiteraciones en los fundamentos teóricos, según sea el tema desde el cual se los enfoca.

¿Cuál ha sido, entonces, la concepción teórica unificadora constitutiva del Programa?

El concebir a la educación matemática como "ciencia de diseño" (Wittmann,1995)

Las tareas específicas de la educación matemática sólo pueden ser actualizadas si la investigación y desarrollo están especialmente ligados al desarrollo y a su "corazón" y si el mejoramiento de la práctica educativa emerge con el progreso del campo educativo como un todo.

Wittmann (1995) llama "corazón" de la Educación Matemática a una variedad de componentes que incluyen en particular:

Análisis de la actividad matemática y de las formas matemáticas de pensamientos.

Desarrollo de teorías locales (por ejemplo: solución de problemas, habilidades de demostración, etc.).

Exploración de posibles contenidos que se focalicen en hacer los mismos accesibles a los que aprenden.

Examen crítico y justificación de contenidos en la vista de objetivos generales de la enseñanza de la matemática.

Investigación en los prerrequisitos de aprendizaje y en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Desarrollo y evaluación de unidades de enseñanza sustanciales, clases de unidades de enseñanza y currículum.

Desarrollo de métodos para planificación, enseñanza, observación y análisis de elecciones.

En ese posicionamiento

Esta concepción abarcativa unida a algunos "comunes denominadores" epistemológicos y metodológicos en las experiencias realizadas, que responden a objetivos comunes, son los que en definitiva han llevado a la institucionalización del Programa 2ECO 3. l como un "conjunto coordinado de proyectos de investigación que comparten el objeto de estudio y los objetivos de conocimiento. De su ejecución cabe esperar la generación de conocimientos cualitativamente diferentes de los esperables de proyectos aislados". (Ordenanza 628 de Secretaría de Ciencia y Tecnología UNR)

ESTRUCTURA METODOLÓGICA

El Programa coordina y articula distintos proyectos en los que se indaga, selecciona y diseñan estrategias para la construcción de conocimientos actualizados y relevantes en procesos que fomenten la creatividad, el espíritu crítico y una valoración adecuada de las nuevas tecnologías. Esta aproximación nos permite tratar con los fenómenos de producción y de difusión del conocimiento matemático desde una perspectiva múltiple, al articular la epistemología del conocimiento, con su dimensión sociocultural, con los procesos cognitivos asociados y con los mecanismos de institucionalización vía la enseñanza (Alanís, Cantoral y Farfán, 2005).

Dado que, no todos los conceptos matemáticos, son análogos desde el punto de vista de su aprendizaje, se delimitan naturalmente distintos campos de investigación (o casos de estudio, en un sentido amplio).

En las metodologías de investigación que entran en juego en los Proyectos componentes, prevalece una posición interpretativa, que se nutre de enfoques plurimetódicos. En relación a esto, el mismo Vergnaud (1980) expone. "Mi conclusión es que, para estudiar objetos relativamente complejos, la Didáctica marcha necesariamente sobre varias piernas a la vez. Creo que esta diversidad metodológica es inevitable e indispensable" Este posicionamiento implica una complementariedad metodológica que facilitará una triangulación de resultados y justifica la inclusión de técnicas estadísticas, como herramientas de investigación, en poblaciones numerosas de alumnos.

El programa promueve una investigación activa, por entender que ella se dirige a su aplicación inmediata. Su propósito es el de mejorar la práctica educativa y al mismo tiempo perfeccionar a quienes han de mejorar sus métodos. Apela a los docentes que tienen problemas por resolver y le corresponde comprometer e implicar al docente proporcionándole un camino para el progreso profesional y la mejora del plan de estudios. Por ese sentido, nos ubicamos tanto a nivel didáctico como a nivel de investigación, en el cuadro de la Ingeniería Didáctica, puesto que consideramos que en el contexto de un paradigma cualitativo el "saber a enseñar" y el "caso a investigar " son susceptibles de ser tratados a través de ella. Por otra parte esta posición es compatible con la aproximación cognitiva desarrollada alrededor de los "campos conceptuales" de G. Vergnaud, a la aproximación a través de los "saberes"de J. Chevallard en el área de transposición didáctica y a la aproximación didáctica a través de la "teoría de situaciones" de G. Brousseau (1996) y los obstáculos que clasifica. La metodología de la Ingeniería didáctica

se caracteriza, en comparación con otros tipos de investigación basados en la experimentación en clase, por el registro en el cual se ubica y por las formas de validación a las que está asociada. En general, las investigaciones que recurren a la experimentación en clase emplean un enfoque comparativo con evaluación externa, basada en la comparación estadística del rendimiento de los grupos experimentales y grupos de control, mientras que la Ingeniería Didáctica se ubica en el registro de los estudios de caso y cuya validación es interna, como resultado de la confrontación entre el análisis a priori y a posteriori.

Los distintos Proyectos que componen el Programa emergen de cuestiones que les han dado origen y derivan en las líneas investigativas esenciales que los individualizan.

Al respecto se presenta un diagrama esquemático sintetizador de la estructura constitutiva, la problemática general que lo origina y algunos de los diferentes problemas disparadores de cada proyecto, que pueden darnos una sucinta idea de las investigaciones en curso y ya han fructificado en numerosos aportes materializados en distintas publicaciones de sus directores y equipos asociados.

Este cuadro anticipa la Naturaleza no lineal del desarrollo investigativo y apunta a transmitir la idea de una dinámica de avance continuo con proyección de futuro.

CONCLUSIÓN

Consideramos que el análisis presentado muestra el origen y la constitución, en el sentido de Lakatos (1993), de un Programa de Investigación en Educación Matemática que se manifiesta en los problemas compartidos, los objetivos comunes, y en una concepción unificadora de investigación en Educación Matemática.

Los resultados de investigaciones ya transferidos y su implicancia en la formación de recursos humanos así como el campo investigativo que abarcan los proyectos actuales en ejecución, delinean una trayectoria investigativa que se expande con proyección de futuro.

Los problemas de investigación a los que se busca aproximar soluciones en el marco de los distintos proyectos revelan una inserción adecuada al objetivo general del Programa. A tres años de su institucionalización consideramos que el Programa ha sido movilizador en cuanto a que los docentes de Matemática del ciclo universitario, no solo se han interesado en las investigaciones que se han llevado a cabo sino han solicitado la incorporación de nuevos proyectos. La mayoría de esos docentes no han sido formados en los métodos usados por los investigadores en educación. Uno de los aspectos más valiosos es que, por

su naturaleza, el Programa apunta no sólo hacia las necesidades de futuros investigadores, y docentes con preparación en Educación Matemática, sino también a la formación de otras categorías de profesionales graduados en distintas carreras que aunque poseedores de una cantidad diversa de conocimiento, destreza y comprensión matemática, ya sea por que estudien matemáticas como instrumento principal, o mediante cursos de servicio para otras disciplinas, tengan como objetivo adquirir mayor formación docente.

REFERENCIAS BIBLIGRAFICAS

Alanís, J., Cantoral, R., Cordero, F., Farfán, R.-M., Garza, A., Rodríguez, R. (2005). *Desarrollo del pensamiento matemático*. (2ª reimpresión de la primera edición de 2000). México: Trillas.

Brousseau, G. (1996) *La Didáctique des Mathématiques en la formació del professorat.* Butlletí de la Societat Catalana de Matemátiques, vol. 11, nº 1. 1-12.

Freudenthal, H. (1991) *Revisiting Mathematics Education: China Lectures*. Kiuwer Academic Publishers: Dorcrecht.

Vergnaud, G. (1980) *Problemática y Metodología de la Investigación en Didáctica de la Matemática*. Segundo Seminario de Investigaciones Psicopedagógicas sobre Métodos de Observación y Análisis de los Procesos Educativos. Barcelona. 31-42.

Lakatos, I (1993). *La metodología de los Programas de investigación científica*. Madrid, España: Alianza.

Wittmann, E.Ch. (1995) *Mathematics Education as a Design Science*. Educational Studies in Mathematics*, 29*(4), 355-274.

LA FORMACIÓN MATEMÁTICA EN CARRERAS NO MATEMÁTICAS

Se considera Programa de Investigación al conjunto coordinado de proyectos de investigación que comparten el objeto de estudio y los objetivos de conocimiento. De su ejecución cabe esperar la generación de conocimientos cualitativamente diferentes de los esperables de proyectos aislados". (ORDENANZA 628-UNR)

¿Qué preferencias en la forma de aprendizaje tienen los alumnos? ¿Cómo se analizan? ¿Qué predominancias se manifiestan y como se utiliza ese conocimiento para el diseño de actividades que mejoren la enseñanza?

ECO55 "LOS ESTILOS DE APRENDENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN CARRERAS NO MATEMÁTICAS."

¿Cómo planificar y generar situaciones de aprendizaje en temas esenciales de la Matemática Básica ? ¿Cómo hacer de la Educación Mate-mática una Ciencia de Diseño? ¿A qué control científico recurrir?

ECO17 "LA INGENIERÍA DIDÁCTICA EN EL DISEÑO Y SEGUIMIENTO DE UNIDADES CURRICULARES."

La Matemática, como campo de investigación, se desarrolla rápidamente.
Se aprecian fuertes interacciones entre diferentes ramas, un interés creciente en aplicaciones, etc. ¿Cómo debería estar reflejada esta evolución en la enseñanza de matemáticas en el nivel universitario, especialmente en carreras *no matemáticas*? ¿Qué objeto de estudio surge naturalmente?

El objeto de estudio es el aprendizaje de la matemática básica, en carreras donde su carácter (a nivel de currículum) se considera instrumental, y el diseño de estrategias, para hacerlo más eficiente.

OBJETIVO GENERAL

Realizar estudios y aportes orientados a la construcción de un marco teórico conceptual y operativo en Didáctica de la Matemática, adecuado al nivel universitario.

¿Qué comprensión tienen los alumnos de los conceptos de Inferencia Estadística? ¿Qué relación existe entre el significado que pretende la institución y el personal de los alumnos? ¿Qué aportes metodológicos pueden facilitar un aprendizaje significativo?

1ECO52 "EL SIGNIFICADO DE LA INFERENCIA ESTADÍSTICA EN LA ETAPA BÁSICA DE CARRERAS DONDE EL CARÁCTER DE LA ESTADÍSTICA ES PREDOMINANTEMENTE INSTRUMENTAL."

¿Qué rol juegan los materiales curriculares en la construcción del conocimiento? ¿Cómo evaluarlos?

ECO16 "LA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS MATERIALES CURRICULARES PARA MATEMÁTICA BASICA DE CARRERAS DE CIENCIAS ECONÓMICAS."
Director: Sagristá, Ricardo

ING74 "LA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS MATERIALES CURRICULARES PARA MATEMÁTICA BASICA DE CARRERAS DE INGENIERIA."

¿Qué modelos teóricos actuales de comunicación y administración de recursos en la enseñanza superior, pueden facilitar el diseño de estrategias de formación para un aprendizaje significativo y autónomo en cursos masivos?

1.ECO60 "DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UNA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL PARA EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA BÁSICA UNIVERSITARIA."

¿Cómo acortar la distancia entre los conocimientos previos y los mínimos necesarios para abordar la carrera?

¿Cómo contribuir a la formación de los alumnos para que puedan abordar el primer año y continuar con sus estudios?

1ING 163 "DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA BÁSICA EN CARRERAS DE INGENIERÍA."

¿Qué modelos matemáticos resuelven los respectivos problemas específicos en carreras profesionales? ¿Cómo enseñar la modelización matemática de problemas? ¿Qué herramientas computacionales a utilizar?

1ECO58 "COMPRENSION DE LAS ECUACIONES DIFERENCIALES COMO HERRAMIENTAS DE MODELIZACION".

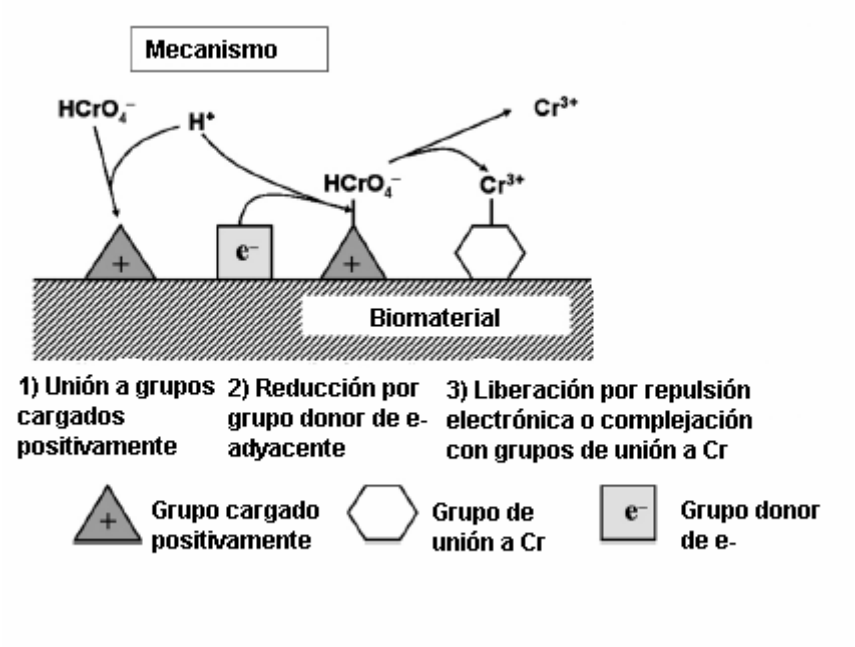
BIOSORCIÓN DE CROMO: ESTUDIOS PRELIMINARES

Sala, L; Andreu, V; Bellú, S; Blanes, P; Frascaroli, M; García, S; González, J; Mangiameli, F; Atria, A; Ferrón, J; Matulewicz, C; Olguín, M; Piehl, L; Prado, H; Rubin de Celis, E; Salas Peregrin, J; Beyrne, F; Leñini, C; Mogetta, M; Tripaldi, R; Amherd, S; Ferela, A.
Área Química Inorgánica. IQUIR-CONICET. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: sala@iquir-conicet.gov.ar

Introducción

La contaminación por cromo ha aumentado considerablemente con el crecimiento de las actividades industriales. La reducción de las concentraciones de cromo de efluentes industriales a límites permisibles antes de la descarga a cursos de agua y ríos es importante para preservar el medioambiente. Se sabe que las especies de Cr(VI) son carcinogénicas y durante el proceso de reducción a Cr(III), por acción de una gran variedad de reductores biológicos y químicos, se generan especies dañinas para el ADN. La aplicación de métodos tradicionales de tratamientos de aguas (precipitación química, intercambio iónico, etc.) implica un alto costo y un continuo agregado de agentes químicos que causan contaminación al medioambiente. La adsorción es un método efectivo para la remoción de metales, resolviendo el problema del tratamiento de efluentes. Tal proceso es económicamente viable si los adsorbentes usados son de bajo costo. Los biomateriales de origen vegetal interactúan efectivamente con metales pesados y poseen la capacidad de secuestrar iones metálicos debido a su composición química rica en biopolímeros. En los últimos años se han estudiado diversos bioadsorbentes de origen vegetal para la remoción de Cr(VI) y Cr(III) en aguas. Algunos ejemplos estudiados son: pulpa de remolacha azucarera (1), salvado de trigo (2), salvado de arroz (3). Recientemente se ha informado que especies de Cr(VI) son reducidas completamente a especies de Cr(III) en fase acuosa y en fase sólida por biomateriales derivados de hongos y algas, si se los dejaba el tiempo suficiente y a un pH determinado (4). Cuando el Cr(VI) entra en contacto con la superficie del biomaterial, especialmente en medio ácido, el mismo se reduce fácilmente a Cr(III), ya que el Cr(VI) posee un valor de potencial redox alto (alrededor de +1,3 V en condiciones estándar). Por ello es importante chequear si ocurre reducción o no de Cr(VI), analizando el contenido de Cr(VI) y de cromo total en solución, y verificando el estado de oxidación del cromo unido a la superficie del biomaterial. En la actualidad la mayoría de los autores

que trabajan en el tema, han aceptado como válido la adsorción acoplada a la reducción, como el mecanismo a través del cual ocurre la remoción de Cr(VI) por biomateriales (5).



Para profundizar el conocimiento sobre el mecanismo de remoción de Cr(VI), no solo es necesario estudiar el estado de oxidación del Cr unido al biomaterial al final de la reacción, sino que también es necesario estudiar los estados de oxidación de cromo a través de toda la reacción redox, aplicando técnicas espectroscópicas como ser espectroscopía paramagnética electrónica (RPE) y espectroscopía fotoelectrónica de rayos X (XPS).

Objetivos

Este estudio se enfoca en la biosorción de cromo presente en solución acuosa empleando biomasa de bajo costo. Tanto los biomateriales ricos en pectina (cáscaras de naranja, pomelo y limón), los materiales lignocelulósicos (cáscaras de arroz y de soja, marlo de maíz) como los de alto contenido de polisacáridos sulfatados (alga roja *Polysiphonia nigrescens*) fueron estudiados para comparar su capacidad de remoción de cromo y relacionarlo con su diferente composición en polisacáridos.

Metodología empleada

La adsorción de cromo por parte de diferentes biomateriales se realizó en batch a temperatura ambiente. La concentración de cromo en el sobrenadante se determinó por espectrofotometría a 540 nm empleando 1,5 difenilcarbazida. Se aplicó un diseño estadístico de experimentos mediante el programa Design Expert 6.0, para lograr optimizar

las condiciones de adsorción de cromo. Una vez obtenidas las condiciones experimentales óptimas para cada biomasa se estudió su cinética de adsorción de cromo y su isoterma de adsorción. Para caracterizar las especies de cromo unidas en la superficie del biomaterial se separaron los bioadsorbentes tratados con cromo a diferentes tiempos, se secaron y se les midieron espectros IR, espectros RPE y espectros XPS.

Resultados y Discusión

Se realizó la optimización de la adsorción de Cr(III) empleando 5 biomateriales diferentes, de manera tal de reducir la concentración de Cr(III) presente en solución (200 mg/L) a un valor permitido (2 mg/L). Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

Biomaterial	pH óptimo	Masa óptima de biomaterial
Cáscara de naranja	4,40	1,45
Cáscara de limón	4,50	2,34
Cáscara de pomelo	4,50	3,50
Cáscara de soja	4,50	5,10
Cáscara de arroz	3,30	5,65

Volúmen reacción: 50 mL

T: 25 ºC

Tiempo: 15 min

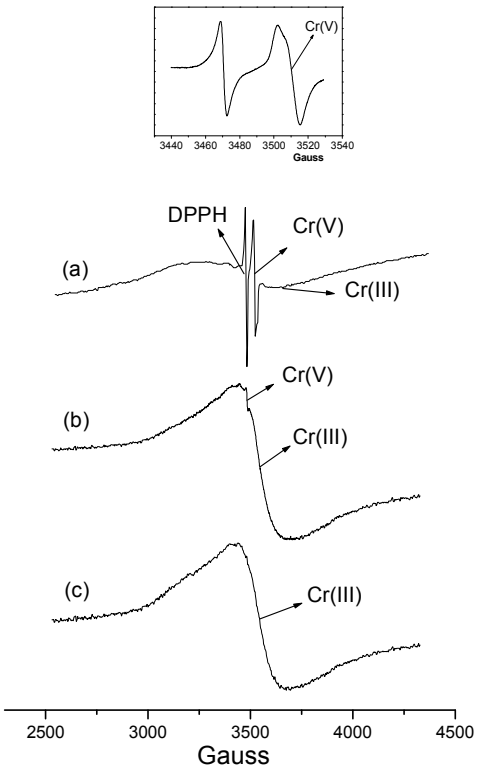
Empleando las condiciones antes mencionadas se logró reducir los niveles de cromo(III) a valores permitidos en tan solo 15 min. Las cinéticas de adsorción fueron de orden uno respecto a Cr(III), y mediante el estudio de las isotermas de adsorción se logró obtener el máximo valor de Cr(III) adsorbido por unidad de masa de biomaterial.

Biomaterial	mgCr(III)/g biomaterial
Cáscara de naranja	39,2
Cáscara de limón	21,2
Cáscara de pomelo	20,0
Cáscara de soja	13,5
Cáscara de arroz	3,2

Mediante espectroscopía IR se determinó que el metal se une a los grupos carboxilatos e hidroxilos presentes en las superficies de los adsorbentes empleados. Se puede observar

que los biomateriales derivados de cítricos presentan mayor capacidad de adsorción de Cr(III).

Esto se debe a que en su composición presentan un mayor porcentaje de pectina, el cual es un biopolímero rico en grupos carboxilatos que actuarían como sitios de unión al metal.
Se estudió también la eliminación de cromatos presentes en agua mediante el empleo de dos biomateriales diferentes: alga roja y marlo de maíz. Al tratar una solución de Cr(VI) 6 mg/L a pH 1 con el biomaterial (8 g/L) se logró reducir los niveles de Cr(VI) por debajo del límite aceptado (0,05 mg/L) en 3 horas. Se detectó en solución la presencia de Cr(III), el cual puede ser adsorbido por la biomasa si se eleva el pH de trabajo a un valor de 4. Por lo tanto estos biomateriales tienen la capacidad de eliminar tanto Cr(VI) como Cr(III) de aguas residuales con sólo cambiar el pH de trabajo. Al realizar mediciones de RPE en los biomateriales tratados con Cr(VI) a diferentes tiempos se pudo observar la presencia de Cr(V) a tiempos cortos de reacción unido a la superficie del biomaterial, mientras que a tiempos largos de reacción sólo se observó la presencia de Cr(III) unido a la superficie del biomaterial. Este mismo resultado se verificó mediante mediciones de XPS.



Espectro de RPE de marlo de maíz tratado con solución de Cr(VI) a pH = 1

tiempo = 1 h

tiempo = 4 h

tiempo = 5 h

Los resultados obtenidos soportan el mecanismo de remoción de cromatos propuesto, el cual sería una reducción acoplada a la adsorción del ion metálico.

Bibliografía

1- Reddad, Z. Gerente, C. Andres, Y. Cloirec, P. (2002) Adsorption of several metal ions onto a low cost biosorbent: kinetic and equilibrium studies, Environ.
Sci. Technol. 36, 2067- 2073.

2- Dupond, L. Guillon, E. (2003) Removal of Hexavalent chromium with a lignocellulosic substrate extracted from wheat bran, Environ. Sci. Technol. 37, 4235- 4241.

3- Oliveira, E. Montanher, S. Andrade, A. N´obrega, J. Rollemberg, M. (2005) Equilibrium studies for the sorption of chromium and nickel from aqueous solutions using raw rice bran, Process Biochem. 40 (11), 3485- 3490.

4- Park, D. Yun, Y. Jo, J. Park, J. (2005) Mechanism of hexavalent chromium removal by dead biomass of Aspergillus niger. Water Res. 39, 533- 540.

5- Park, D. Lim, S. Yun, Y. Park, J. (2007) Reliable evidences that the removal mechanism of hexavalent chromium by natural biomaterials is adsorption-coupled reduction. Chemosphere, 70, 298- 305.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD BUCAL. CONTEXTOS DIVERSOS- DIFICULTADES COMPARTIDAS

Salas, A.; Copello, Ma. N.; Gaiteri,M; Condis,G.

Área de Odontología Social- Área de Ciencias Básicas. FOR-UNR

al_salas6@express.com.ar

En la planificación de los programas de educación para la salud bucal, es indispensable tener información de referencia de la población con la que se va trabajar.

Inglehart y col (2002) afirmaron que, dado que los niños no toman las decisiones acerca de aspectos vinculados con la adopción de estilos de vida saludables sino que la

responsabilidad para atender esas necesidades recae sobre sus cuidadores, estos resultan importantes cuando se estudia el estado de salud relacionado con la calidad de vida. [1]

Es necesario discutir los fines y objetivos de cada posible programa con aquellos a quienes va dirigido y qué participarán en él. Solo así es posible saber como entienden ciertos valores qué se suponen universales. Es decir, es necesario tomar en cuenta la visión cultural e histórica de la comunidad. [2]

El presente trabajo tiene como objetivo describir y analizar las respuestas expresadas por un grupo de padres de escolares acerca de las dificultades para el sostenimiento de la salud bucal de su familia en relación con el nivel educativo y la cobertura en salud que referían.

Metodología

Estudio epidemiológico observacional, transversal que se inscribe en una investigación acerca de las percepciones de padres de escolares, cuyos ejes temáticos se relacionan con la valoración de la implementación de un programa de educación para la salud (EPS), con los conocimientos acerca de los cuidados y determinantes de las enfermedades bucales y el origen de la información de los mismos. El trabajo se realizó con 415 padres de escolares que participarían de un programa de EPS bucal. Se obtuvo la información socio-demográfica y las representaciones en salud bucal a partir de una encuesta con preguntas abiertas y anónimas que se envió junto con la autorización para la participación de sus hijos en el programa. Las respuestas obtenidas se compararon con las variables cobertura en salud y nivel educativo (NE). Para el procesamiento estadístico se utilizó el programa SAS System for Windows 6.12 y el Test Irwing Fisher.

La población pertenecía a padres de escolares de cuatro escuelas de la ciudad de Rosario, tres de gestión pública, ubicadas en el distrito Centro y Norte de la ciudad, y una de gestión privada, situada en el distrito Sur.

Resultados

De los 415 encuestados 328 son mujeres y 87 hombres. La población quedó conformada por 150 y 94 padres en las escuelas del Distrito Centro, 64 en la escuela del Distrito Norte y 107 padres en el Distrito Sur.

Del total de los encuestados 201 padres dicen **no tener dificultades para el sostenimiento de la salud bucal**. En tanto **no contestaron** 75 padres. Reconocen que **si tienen dificultades** 42 y 35 padres en el distrito Centro, 27 en el Norte y 23 en el Sur. Estas

respuestas **positivas** acerca de las dificultades estuvieron relacionadas con: la situación económica, hábitos, enfermedades, miedos, predisposición a la enfermedad, entre las más destacadas; no hallándose diferencia al comparar las dificultades con la tenencia o no de cobertura en salud y los diferentes niveles educativos (p-value > ццш0.05) para las cuatro escuelas. Al comparar los que tenían cobertura de obra social con los que tenían pre-paga o pública se halló solamente diferencia estadística en la segunda escuela del distrito Centro. En la misma los padres consideraron que la dificultad económica decrece a medida que aumenta la cobertura de obra social.

La naturaleza de las barreras halladas para el sostenimiento o mejoramiento de la salud bucal se acentuaron a través de inequidades, costos, baja apreciación de resultados en los tratamientos, miedos y ansiedades. Las variables utilizadas mostraron una débil relación con las dificultades en este grupo.

En el marco de las respuestas positivas las dificultades se expresaron como:

Barreras Económicas: "*Los costos en forma privada, y la incomodidad de conseguir turnos y mala calidad de servicios de salud pública"; "Las dificultades pasan muchas veces por lo económico a pesar de la cobertura se hace difícil llevar al chico al dentista" ; " No, lo que me parece carísimo son las prótesis, porcelanas. Si no se cuenta con obra social el dentista se convierte en una preocupación"; "A veces la dificultad más grande es la economía".*

Hábitos: *"No están acostumbrados a cepillarse"; "Hacer que mis hijos lo haga"; "formar el hábito en la limpieza", "A veces no hay ganas de cepillarse, pero…"; "Si porque soy obsesiva con la limpieza de los dientes, igual se carian quiero saber porque".*

Enfermedades: *"Si constantes caries y perdidas dentarias"; "Problemas periodontales que han requerido tratamiento prolongado y cirugías"; "Se le cariean con rapidez";"Si problemas periodontales no me puedo arreglar por mi diabetes".*

Predisposición:*"Orgánicos" "Si nuestro hijo viene de una predisposición a las caries lo que implicó tratamiento permanente. Más la colocación de coronas en casi todas sus muelas" "Falta de calcio".*

Miedos: *"Si yo tengo una especie de fobia al odontólogo por malas experiencias"; "Algunas veces en los dispensarios no se puede entrar y en la facultad me dan miedo porque son practicantes""Me cuesta bastante ir al dentista y me da un poco de impresión los instrumentos (torno, anestesia).*

Falta de tiempo: *"A veces por no contar con tiempo para visitar más seguido al dentista"; "Falta de tiempo para conseguir turno".*

Discusión

Rezende (1986) afirma que la educación para la salud debe ser pensada como un proceso capaz de desarrollar en los individuos una conciencia crítica de las causas reales de sus problemas y, al mismo tiempo ser diligente para actuar en sentido de cambio.[3]

Las mayorías de las respuestas fueron contestadas por las madres. Según Menéndez es el grupo familiar donde la mujer en su rol esposa madre es la que se hace cargo del PSEA de los miembros del grupo. (Menendez 2004)[4]

Se observó que en los niveles de escolaridad más bajos las barreras estaban más centradas en el orden de lo económico, de los costos de las prestaciones, en tanto se ampliaban alcanzando situaciones relacionadas con los estilos de vida, miedos, creencias a medida que aumentaba el NE. Según Feijoo la educación merece un párrafo aparte, aunque la pobreza aumenta, las condiciones personales "capital humano" que antes llamábamos NE opera incrementando el capital cultural y simbólico, así como ensanchando su horizonte de demandas y expectativas Ej."Sí, la dificultad es la deficiente educación y concientización sobre prevención bucal en la infancia" "Los problemas con la obra social".

Lo expresado por los padres en reconocer que la situación económica es un obstáculo, ya sea por el costo como por la imposibilidad de cumplir con el tratamiento; Barata (1999) sostiene que las desigualdades en las condiciones de vida, tendrán reflejos en las situaciones de salud que se identificará entonces como inequidades. [5]

En algunos grupos la obra social aparece como reaseguro a la inclusión y cuidados, de los servicios de salud. Coincidimos con Feijoo cuando dice la zona de vulnerabilidad está formados por sectores medios empobrecidos que tienen o buscan alternativas de inclusión y por sectores medios empobrecidos que han ido perdiendo canales de inclusión es aquí donde podemos ubicar este grupo al que hacemos referencia en este trabajo.

En relación a los hábitos, las representaciones conforman el pensamiento de sentido común y constituyen la forma en que los sujetos aprehenden los sucesos de la vida cotidiana, las características de entorno, como las informaciones y a las personas con que se relacionan (Jodelet, 1986). Se dan en dos niveles: el de los discursos y el de las prácticas (Chardon y otros 2005).[6]

Cuando se manifiesta que la dificultad está dada por la presencia de la enfermedad esta opinión revela que la irreversibilidad y la cronicidad de los procesos destructivos como la caries y la enfermedad periodontal son naturalizados y no son tenidos en cuenta para buscar la atención al inicio del padecimiento, al mismo tiempo indican además de una baja percepción de necesidades que revelan la inexistencia de un objetivo común entre paciente y odontólogo ya que en la forma de expresión está implícita la baja apreciación de los resultados del tratamiento. Una idea determinista acerca de la enfermedad trazadora la que aparece en los textos cuando se refieren a la **predisposición** en los padres/madres. Este hecho expresa un problema que refuerza las actitudes de pasividad asumida por ambas partes en relación con la prevención de la enfermedad

Entre las expresiones de ansiedad y miedos hablan de fobias, malas experiencias, tales reacciones que representan barrera individual con la atención odontológica fueron identificadas por varios autores.

Referencia Bibliográfica

1-Bordoni, N y col Concepciones de padres y docentes y estado dentario en preescolares asistentes a una escuela pública de la ciudad autónoma de Bs As. Revista de la Maestría en Salud Pública. ISSN 1667-3700.Año 7 Nº 13 Agosto 2009 pag 1-14.

2-Montero, M. Introducción a la psicología Comunitaria. Desarrollo, conceptos y procesos. Paidos. 2004.

3-Hochstetter, A y col. Efectividad de programas preventivos-educativos en niños preescolares con alto riesgo de caries dental.Boletín de AAON Vol 34 Nº 12 Pag.7 marzo/septiembre 2005

4- Menendez,E. Modelos de atención de los padecimientos: de exclusiones teóricas y articulaciones prácticas p. 35-36 en Salud Colectiva Cultura, Instituciones y Subjetividad. Epidemiología, Gestión y Políticas. Spinelli,H. Compilador Ed. Lugar Bs As 2004

5- Barata,R. Epidemiologia no século XXI: perspectivas para o Brasil. Rev. bras. epidemiol. vol.2 no.1-2 São Paulo Apr./Aug. 1999

6- Grippo, L. Acerca de la relación entre el campo de la salud, las representaciones de salud de los usuarios adolescentes y sus representaciones de participación en el campo de la salud de la Ciudad Autón. de Bs As. Anuario de Invest – Fac. de Psic. Univ. de Buenos Aires v.14 Ciudad Autónoma de Buenos Aires ene./dic. 2007.

EL CAMPUS VIRTUAL UNR COMO UN DISPOSITIVO HIPERMEDIAL DINÁMICO PARA EDUCAR E INVESTIGAR

San Martín, P.; Guarnieri, G.

Rosario, Argentina, Centro Internacional Franco-Argentino en Ciencias de la Información y de Sistemas –CIFASIS- sanmartin@cifasis-conicet.gov.ar

Introducción

Los actuales recursos que brindan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) posibilitan construir un nuevo contexto físico-virtual, generando múltiples y originales formas de producción e intercambio a través de redes sociales mediatizadas donde la presencia participativa responsable, sería deseable que opere como condición. En este sentido se observan iniciativas en los dispositivos de creación, transmisión y diseminación del conocimiento en la diversidad cultural del contexto físico-virtual globalizado, que promueven y adhieren a las declaraciones internacionales de Acceso Abierto a los bienes creativos intelectuales para todos los ciudadanos sin exclusiones de ninguna índole, desarrollándose comunidades académicas configuradas por reconocidas instituciones provenientes de numerosos de países.

La integración de las TIC en educación en cualquiera de sus niveles y modalidades, debe considerar las particularidades de los procesos pedagógicos y organizacionales, modalidades de interacción comunicacional, calidad y tipos de mediaciones y mediatizaciones, adaptabilidad, flexibilidad y dinamismo de los sistemas digitales en uso, atención a la diversidad cultural, accesibilidad para personas con capacidades diferentes, metodologías de trabajo individual y colectivo para la apropiación, producción y diseminación del conocimiento a través de redes formativas colaborativas, estrategias de participación ciudadana en redes sociotécnicas para la calidad de vida, problemáticas que se constituyen centrales en las agendas de formación, investigación y desarrollo de las instituciones de educación superior. En este sentido, el presente trabajo refiere acciones de Investigación, Desarrollo y Transferencia (I+D+T) desarrolladas en el Campus Virtual de la UNR (www.puntoedu.edu.ar), durante el período 2008-2009, en el marco del Programa I+D+T acreditado por Res. CS. N° 948/2008 “Dispositivos Hipermediales Dinámicos” (www.mesadearena.edu.ar), radicado en el Centro Internacional Franco Argentino de Ciencias de la Información y de Sistemas –CIFASIS: CONICET-UNR-UPCAM (www.cifasis-conicet.gov.ar).

Objetivos

El objetivo general de lo realizado por solicitud de la Secretaría de Tecnologías Educativas y de Gestión de la UNR (STEyG), se centró en diseñar e implementar la construcción de un Dispositivo Hipermedial Dinámico (DHD), reconceptualizando al Campus Virtual de la UNR.

La noción de dispositivo, tiene un campo de aplicación extenso y su empleo puede encontrarse tanto en la filosofía, la ciencia y la tecnología como en el arte, presentando perspectivas analíticas diversas (Traversa, 2001). Sus alcances abarcan desde mecanismos y componentes tangibles a configuraciones de un alto grado de abstracción. En referencia a lo deseable en la configuración de los dispositivos para crear, transmitir y diseminar el conocimiento se ha propuesto la noción de Dispositivo Hipermedial Dinámico (San Martín et al, 2008) conceptualizada como una red heterogénea conformada por la conjunción de tecnologías y aspectos sociales –(red sociotécnica)- que posibilitan a los sujetos realizar acciones en **interacción responsable** con el otro para investigar, aprender, dialogar, confrontar, componer, evaluar, bajo la modalidad de taller físico-virtual -(colaborativa)-, utilizando la potencialidad comunicacional, dinámica, transformadora y abierta de lo hipermedial-(recursos TIC).

La finalidad última de lo planteado se inscribe entonces, en la construcción de una red social responsable y calificada en el uso de las TIC para la producción y diseminación abierta de los bienes creativos intelectuales de la UNR y otras organizaciones bajo convenio. El caso presentado, atiende a específicos requerimientos en referencia a: 1) lograr un crecimiento significativo del espacio de "Comunidades" del Campus Virtual UNR, correspondiente a las actividades académicas presenciales de las distintas Facultades y Unidades Académicas; 2) potenciar y consolidar el incremento de carreras y cursos institucionales e interinstitucionales en todos los niveles de formación que ofrece la UNR, acreditadas oficialmente en la modalidad de "Educación a Distancia"; 3) configurar la ciberinfraestructura necesaria para el fortalecimiento de las redes académicas de CyT, considerando el acceso abierto al conocimiento generado y los lineamientos institucionales para la vinculación tecnológica con diversas organizaciones a nivel nacional.

Metodología

La tarea realizada se centró en la puesta en obra de una política de gestión y participación responsable sustentada en la comunicación y el diálogo interdisciplinario entre todos los

actores involucrados para el desarrollo sustentable de Programas y Proyectos de educación, investigación y vinculación tecnológica mediatizados en el actual contexto físico-virtual. La metodología aplicada respondió tanto a lineamientos de la perspectiva cualitativa, utilizándose instrumentos y técnicas de la Investigación-Acción (Sagastizabal y Perlo, 2002) como a la metodología experimental espiralada de la Ingeniería del Software (Ghezzi et al; 1991).

Resultados

En el trayecto recorrido, se generó un paulatino cambio organizacional, académico y tecnológico informático en función de los requerimientos expuestos, construyendo la noción de Campus Virtual UNR como DHD (en http://rephip.unr.edu.ar/handle/2133/1268). Los avances muestran la expansión de los servicios hacia la comunidad educativa: el crecimiento sostenido de participantes, que ha escalado a más de 7000 usuarios desde el 2008 y la puesta en línea del Repositorio Hipermedial de Acceso Abierto (www.rephip.unr.edu.ar).

Las evaluaciones realizadas tanto en "Comunidades" como en "Carreras y Cursos" en la modalidad mediatizada, dan cuenta que los docentes y alumnos se están apropiando con mayor profundidad del DHD, evidenciándose un alto nivel de interacción responsable en espacios dinámicos de edición colaborativa y de comunicación sincrónica y asincrónica entre todos los participantes, utilizando variadas herramientas de la plataforma informática instalada en el 2008 (www.moodle.org). En lo organizacional, se han formalizado institucionalmente nuevas documentaciones desarrolladas colaborativamente que dan cuenta de la nueva conceptualización del Campus como DHD, adhiriendo a los desarrollos de código abierto, a las iniciativas mundiales de acceso abierto al conocimiento contemplando además los requisitos de acreditación a nivel nacional en la modalidad a distancia. En lo pedagógico específico, se realizaron permanentes acciones de capacitación abiertas a toda la comunidad académica UNR en la modalidad física-virtual, con el propósito de posicionar al Campus Virtual UNR como un andamiaje institucional transversal para la integración y apropiación genuina de la ciberinfraestructura de la información y el conocimiento a su diaria labor.

Discusión

Advertidos de la permanente reapropiación y desarrollo de procesos, conocimientos y tecnologías que siguen preservando las desigualdades y el sometimiento, ofrecemos otra perspectiva, la del DHD sustentado en lo público, común e inclusivo. Sostenemos que siempre es más lento y trabajoso construir un Dispositivo Hipermedial Dinámico institucional, que adoptar las tecnocráticas y veloces soluciones externas (tercerizadas) que *aseguran* a la institución/organización mostrar hacia el "afuera" una imagen renovada acorde a las "veloces demandas" del siglo XXI.

La prospectiva de trabajo para los dos próximos años se centra en lograr más de 50.000 participantes en el DHD Campus Virtual UNR, instalar próximamente el entorno colaborativo de aprendizaje Sakai 3.0 (www.sakaproject.org) para investigación y vinculación tecnológica, realizar desarrollos que posibiliten la accesibilidad a personas con diferentes discapacidades a partir de la conformación de grupos específicos de trabajo en las diversas problemáticas, implementar carreras en la modalidad a "distancia" con acreditación CONEAU, proponer la integración de la UNR a la GRID Nacional de Ciencia y Tecnología. Sobre la continuidad de capacitación a la comunidad académica en metodologías para el desarrollo del DHD, se ofrecerán capacitaciones específicas sobre la gestión de carreras en la modalidad a distancia y modalidades de trabajo colaborativo en el marco de lo denominado como "e-ciencia". Otro aspecto importante a lograr será la integración del Rephip UNR a la red nacional y latinoamericana de repositorios institucionales.

Finalmente, las acciones desarrolladas podrán desplegarse sólo si nos es posible **construir lo singularmente común habilitando el espacio de intercambio democrático y abierto para las múltiples y plurales miradas que habitan la UNR.** Comencemos entonces por las propias palabras de nuestros alumnos que nos animan a seguir trabajando: *"En esta cátedra encontré, junto a mis compañeros, una propuesta nueva. La utilización de lo virtual como una herramienta complementaria al cursado. Un espacio que, a diferencia de otros, se construye a medida que transcurre el cursado y con el aporte de todos, de lo que cada uno va indagando. Aportes que conectan a otros espacios, donde poder seguir investigando (...) en estas búsquedas incurridas individualmente se encuentran diversas cosas que al mismo tiempo se comparten en la plataforma generando más redes de indagación donde los compañeros pueden seguir la exploración generando un aprendizaje colectivo y colaborativo, en el cual cada uno desde lo individual aporta a lo grupal, eso*

grupal que, como Georgina definía en un comentario al foro, "aporta elementos para pensar otras formas de vincularse con el otro que no sea el mero habitar el mismo lugar" (Lucas Mordini, Comunidades Campus Virtual UNR 2008).

Bibliografía

Ghezzi C.; Jazayeri M.; Mandrioli D. (1991) *Fundamentals of Software Engineering*. USA: Prentice Hall.

Sagastizabal M. A.; Perlo, C. (2002, 2005) *La investigación-acción como estrategia de cambio en las organizaciones.* Buenos Aires: La Crujía.

San Martín, P.; Sartorio, A.; Guarnieri, G.; Rodriguez, G. (2008). *Hacia un Dispositivo Hipermedial Dinámico. Educación e investigación para el campo interactivo audiovisual.* Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.

Traversa, O. (2001). "Aproximaciones a la noción de dispositivo", *Signo & Seña,* Instituto de lingüística, Facultad de Filosofía y Letra, UBA, Nº 12, pp. 233-247.

APROXIMACIONES DE LA INVESTIGACIÓN CON NIÑOS CON PRECARIZACIÓN SIMBÓLICA

Satriano, Cecilia R.

Facultad de Psicología. UNR Ceciliasatriano@fibertel.com.ar

En este período la preocupación fue analizar algunos de los resultados obtenidos durante el proceso investigativo, considerando las estrategias metodológicas utilizadas y los efectos de las intervenciones en la investigación "Intervenciones con Niños en contextos de precarización simbólica (PID 2006-2009)[16].

El propósito de la investigación fue indagar en los procesos de la subjetividad en el campo del diagnóstico psicopatológico y en la elaboración de hipótesis clínicas que lleven a intervenciones en el niño y su contexto familiar.

Este abordaje fue realizado psicólogos formados en el postgrado de la facultad de Psicología y estuvo centrado en una perspectiva clínica sobre los procesos que inhiben su capacidad de simbolización.

[16] Los mismos fueron publicados en las II Jornadas de Ciencia y Tecnología: "Divulgación de la producción Científica y tecnológica de la UNR" .Secretaría de Ciencia y Tecnología UNR Editora. Rosario. 2009.

A través del recorte de datos relevantes provistos por quienes acompañaban al niño, permitió ubicar los aspectos relacionados con el pasado y el presente. El propósito fue conocer la historia significante que da razón al ensamble que particulariza el traumatismo y el síntoma. La actividad investigativa sistemática posibilitó apreciar ciertos cambios psíquicos significativos.

Procedimientos empleados

La forma de construcción de la información fue mediante la textualización de las entrevistas registradas por el equipo de psicólogas en las instituciones mencionadas.

El recurso metodológico empleado fueron los procedimientos analíticos que caracterizan la clínica psicoanalítica, la cual se vale del andamiaje teórico, la propia experiencia clínica y las elucubraciones respecto al modelo adoptado, para encontrar el sentido del discurso del paciente.

Las técnicas utilizadas fueron a través del juego, el dibujo y la palabra. El dibujo por ejemplo, actúa como una escritura de la imagen del niño y su contexto.

La representación del objeto dibujado es un pasaje desde lo real a lo simbólico. Por esta razón se considera al dibujo como una producción importante a tener en cuenta en las intervenciones al ser el fruto del trabajo del psiquismo. Lo mismo sucede con el juego.

Para aproximarse a los niveles de la estructuración se tomaron en cuenta las siguientes manifestaciones:

Actitud comunicativa, permite evaluar los niveles de comunicación que presenta el niño y la actitud hacia los otros. Analizar las restricciones simbólicas expresadas a través de diferentes modos de producción: oral, gráfica, etc.

Interés que le despierta una tarea, una consigna, una actividad, evalúa la actitud a involucrarse en una tarea y mantener el interés.

Capacidad de tramitación de los impulsos, evaluando el aprovechamiento de los sistemas representacionales del niño como capacidad psíquica.

Las intervenciones apuntaron a abordar la problemática por la que se consultaba, mediante la construcción de la historia de vida.

El objetivo fue elaborar dimensiones de análisis de los aspectos psíquicos que condicionan los problemas de precarización simbólica y las manifestaciones sintomáticas, con la finalidad de correlacionarlos con las intervenciones.

Algunas consideraciones provisorias

Desde las perspectivas de las categorías elegidas para el análisis se diferenciaron: síntoma, el diagnóstico y la propia intervención.

El síntoma del niño está en posición de responder lo que hay de sintomático en la estructura familiar, porque representa la verdad de la pareja familiar. Es lo que queda excluido de la articulación significante y en su opacidad encarna una verdad.

Además, puede considerárselo como un indicador de que algo no encaja y su presencia en el niño denota un sufrimiento o un malestar.

Para su construcción, dependerá de la capacidad metabólica o simbolizante que presente el niño, para que ciertos acontecimientos se conviertan en síntoma.

Al respecto, algunos niños manifiestan precarización simbólica expresado en las dificultades de expresión, con juegos agresivos en donde muestran actitudes de rivalidad con los otros.

Se observa poca actitud comunicativa y narrativas confusas, además de serias dificultades en la escritura.

También la incorporación de hábitos básicos y en algunos una desorganización temporo-espacial considerable.

Para que un síntoma se enlace al nivel simbólico y tenga la posibilidad de desaparecer, significa que la representación inconciliable a la que este síntoma ha venido a sustituir, pudo ser integrada en el sistema de representaciones de la escucha analítica. Indicaría que su sobrecarga pudo ser diseminada.

Estos niños suelen reproducir la situación de su contexto familiar, específicamente la ruptura de sus padres como pareja. En algunos casos, la agresividad se manifiesta por la no explicación del acontecimiento familiar.

Esto se explica porque en el niño neurótico el síntoma es el vehículo indisoluble de los fantasmas de los padres, en donde se juegan identificaciones y modalidades de su sexualidad.

En resumen, el niño es un objeto ligado a la estructura del deseo y de los fantasmas de la función paterna y materna. El deseo inconsciente de los padres es mediatizado a través del lenguaje, por lo dicho o no dicho de un discurso, y se inscribe en el inconsciente del niño produciendo su efecto en el síntoma. Es lo que determina el lugar del niño en el discurso familiar.

Respecto del diagnóstico es lo que permite operacionalizar una intervención y tienen el propósito de diferenciar las estructuras clínicas.

En este punto encontramos trastornos severos registrados en la primera infancia y que afectan los modos de estructuración del sistema representacional.

En este sentido es que se habla de precarización porque existe *un vaciamiento del capital representacional* que afecta directamente los procesos simbólicos, haciendo que el niño sea incapaz de hablar o referenciar su experiencia de vida.

Se encontraron *graves trastornos en la escuela, con niños que no comprenden las consignas aúlicas. Pobreza discursiva, uso pobre de la lengua y un lenguaje precario.*

En varios casos registrados, el lugar de los adultos denota ciertas fallas en su función que hacen que estos niños tengan dificultades en la simbolización, observándose también mutaciones en la producción subjetiva que afecta los aspectos que hacen a la construcción social.

Precisamente, la ausencia de significantes hace que estos niños no puedan enfrentar los acontecimientos de su vida y desembocan en una producción traumática.

En líneas generales, se observaron que las familias que no cumplen con la función de sostén que permita el desarrollo del niño.

En algunos casos, dada por la inestabilidad afectiva de su madre que requieren un espacio de contención, y en otros, por no poder afrontar las situaciones no resueltas de la separación. O, en donde se debe correr a la niña del lugar de intermediario entre sus padres y los conflictos que la rodean.

Preocupan porque en su mayorías conforman lo que se denomina sujetos en riesgo porque las condiciones de existencia que padecen y porque están expulsados de los aspectos identitarios, que son los que le permiten su operacionalidad con el mundo.

La intervención es una actividad inferencial que actúa como un proceso de búsqueda e involucra todo lo que se considera el material clínico útil y que da lugar a hipótesis.

El objetivo perseguido en esta investigación fue profundizar las formas de intervención apropiadas para producir el cambio terapéutico.

En este aspecto las *inferencias clínicas* fueron reconocidas como *simples o combinadas*.

Se denominó simple aquella intervención que registraba sólo una de las categorías involucrada. Por ejemplo, en los casos de entrevista, mayormente.

Una inferencia combinada fue considerada a la intervención que contenía dos o más categorías. Se observaron en aquellos casos en donde se pudieron realizar tratamientos.

Algunas de los cambios fueron:

Se instauran los límites a través de un encuadre fijo para acomodar al niño y su contexto, con la finalidad que pueda adquirir hábitos diurnos y nocturnos.

Los padres acompañan al niño en la realización de sus tareas para que adquiera hábitos de estudio.

Estos padres habían transferido su responsabilidad al Estado y esto tiene consecuencias importantes, porque estos perdieron el poder respecto de sus hijos, los cuales son tutelados por estas instituciones.

Por esta razón se consignan positivamente la implicancia de los padres en la educación del niño o el establecimiento de acuerdos para la crianza con los padres, en los casos que viven separados.

O cuando se pudo acordar *un encuadre que delimite a la madre y al hijo, para establecer un despegue en la relación pero apoyándola en la responsabilidad en la crianza.*

Como resultados más evidentes encontramos*:*

El niño comienza a dormir solo. Puede controlar esfínter y micción. *Desaparecen los miedos y las pesadillas nocturnas. Cambios en el lugar dominante que tenía hacia su padre. Puede tramitar la desaparición de un padre. Resolver la muerte de su hermano. Concentrarse en las tareas escolares. Cambiar la relación de hostilidad con sus compañeros.*

Debido a la intervención se registraron que los niños después de un tiempo de tratamiento producían mejorías sintomáticas y en la contención emocional de los padres o referentes adultos responsables, tales como *un encuentro paulatino con un lugar propio, o ubicarse desde un proyecto identificatorio.*

Bibliografía

Baudrillard, J. (1997) El continente negro de la infancia. Anagrama. Buenos Aires.

Castoriadis, C. (1989). La institución imaginaria de la sociedad. Vol. 2, Turquets. Bs. As.

Bleichmar, S. (2000). Clínica psicoanalítica y neogénesis. Amorrortu. Buenos Aires.

Kristeva, J. (1995). Las nuevas enfermedades del alma. Editorial Cátedra. Madrid.

Satriano, C. (2007). Intervenciones con niños en contextos de precarización simbólica. UNR, Rosario.

SUBJETIVIDAD EN CONTEXTOS DE VULNERABILIDAD SOCIAL. Posibles intervenciones sobre efectos subjetivos provocados por situaciones emergentes en contextos de vulnerabilidad.

Satriano, C.; Marquez, M.E.; Infante, M.P.; Cristófaro, R.; Puttero, M.; Cao, M.
Villa Banana (asentamiento ubicado al oeste de la ciudad de Rosario).

Introducción

El presente proyecto de investigación surge de la clara intención de articular teoría y práctica en torno al interés en indagar e intervenir sobre los efectos que produce en la subjetividad del niño la situación de extrema vulnerabilidad.

Como integrantes y profesionales de la Asociación civil "Causa y Efecto", es pertinente la apropiación de categorías conceptuales aprehendidas durante la formación académica, para pensar cuestiones vinculadas a las realidades concretas que supone el trabajo desarrollado en un sector específico de la ciudad de Rosario (Villa Banana).

"Causa y Efecto" desarrolla actividades que reflejan la concepción de la educación como herramienta fundamental para el desarrollo integral y autónomo de los individuos, en el marco de un proyecto que apunta a la transformación de la realidad a través de la educación y el trabajo solidario, junto a otras organizaciones y actores sociales del barrio.

Desde la perspectiva que orienta la presente investigación y en función de los objetivos que guían su prosecución, se sostienen determinadas concepciones que sustentan las prácticas. En este sentido, se adhiere a la idea de un sujeto comprometido en forma simultánea en multiplicidad de escenarios sociales (atravesados por producciones simbólicas que delimitan los niveles macrosociales de sus diferentes acciones: políticas, jurídicas, familiares, laborales, etc.).

La situación de vulnerabilidad social no se refiere exclusivamente a la situación de pobreza como carencia de recursos materiales, sino que se vincula con la precaria situación laboral, la fragilidad institucional y el debilitamiento o ruptura de la red de relaciones familiares, comunitarias y sociales. Éste se presenta como escenario posible de abordaje.

La idea de subjetividades en contextos de pobreza, construidas en la inmediatez de la sobrevivencia, en ámbitos de exclusión, posibilita una reflexión acerca de las situaciones problemáticas más complejas. Al tornarse la sociedad progresivamente más desigual, resulta cada vez más difícil captar la realidad mediante las formas clásicas de intervención.

La conceptualización psicosocial de la subjetividad da cuenta de un abordaje de la singularidad que implica una mirada hacia los lazos sociales como elementos fundantes de ésta, lo que posibilitaría pensar la intervención en términos de transformación de contextos de intersubjetividad.

El marco de las actividades propuestas por la Asociación propicia un espacio para investigar la influencia que dichas condiciones sociales existentes tienen sobre la constitución subjetiva.

Objetivo general:

*establecer distintos modos de abordajes en niños en contextos de vulnerabilidad social.

Objetivos específicos:

*conocer el lugar que ocupa el niño en la dinámica familiar, analizando la modalidad de apropiación de la transmisión parental.

*determinar los efectos que generan las condiciones de carencia en la constitución subjetiva y que conllevan fallas en el psiquismo infantil, restringiendo su capacidad simbólica.

*determinar un diagnóstico aproximado a partir de los contextos familiares e institucionales que rodean al niño.

*realizar diversas intervenciones que permitan ocasionar cambios en los modos de subjetivación.

*desarrollar herramientas metodológicas para el abordaje que se propone.

Descripción de la Metodología

La implementación metodológica propuesta se basa en estudios de seguimiento de casos, focalizada en el niño y su contexto familiar como unidad de análisis.

El eje está centrado en la investigación diagnóstica, la evaluación de las maniobras de operacionalidad y el abordaje de casos, estableciendo pautas de seguimiento que permitan evaluar las intervenciones a lo largo de la experiencia.

Se realizarán estudios que permitan el abordaje conjunto, cuanti y cualitativo de los datos obtenidos a partir del diagnóstico inicial. Estableciendo posteriormente correlaciones más significativas por medio del estudio sistemático de cada caso, ubicando las dificultades que presentan los niños en su producción simbólica obstáculos relacionados con los diferentes intercambios sociales, problemas de aprendizaje o sintomatologías variadas.

La idea de Intervención Socio-comunitaria: apunta a una aproximación genuina a la particularidad de lo local y un abordaje múltiple llevado a cabo junto a los distintos actores

sociales. Así, se busca la conformación de una red entre distintas disciplinas e instituciones comunitarias, para comprender y modificar diversos fenómenos que surjan en la cotidianeidad de nuestro trabajo. Instamos a la puesta en marcha de estrategias que movilicen mecanismos estatales en la resolución de situaciones puntuales. Es decir, la intervención apunta a implicar y hacer tomar parte a instituciones (Centro de salud, Escuela, Área de la niñez, Asociación) que, dada la precariedad de las funciones parentales, deben actuar como garantes del cumplimiento de los derechos de los niños que parecen desoídos en estos casos particulares. Se trata de problemáticas vinculadas a abandono en todos los aspectos, extrema violencia simbólica, desescolarización y desnutrición.

No es el objetivo directo de las intervenciones modificar el contexto, pero sí apuntar al fortalecimiento del sujeto en el mismo, de manera tal que pueda situarse desde otro lugar y construya algún soporte de relación, que amortigüe los efectos subjetivos negativos, en ese cotidiano adverso en el que se desenvuelve. Se apuesta al cuestionamiento de la exclusión, de todo "no-lugar", de la marginación y a la posibilidad de desmantelar algo cristalizado en la impotencia de "no poder".

Intervención:

Caso de una familia del barrio destinataria de una serie de intervenciones en el marco de la presente investigación: Familia O., compuesta por la madre, M. (hijo de 14 años), A. (hija de 10 años), T. (hijo de 3 años) y M. L. (actual pareja de la madre). La familia vive en condiciones de extrema precariedad y no cuentan con ningún tipo de ingreso regular.

En el marco de un dispositivo de apoyo escolar, los coodinadores detectaron que M. nunca había sido incorporado al sistema escolar y por lo tanto era analfabeto básico. En consecuencia, se intentó incluirlo en alguna instancia de educación formal, no existiendo un espacio institucional para la inserción de niños con estas características. M. recibió el diagnóstico de epilepsia con crisis de ausencia; a pesar de lo cual nunca tuvo acceso a la medicación ni a los controles médicos necesarios.

Por su parte, A. concurrió a distintas escuelas del barrio, no pudiendo lograr continuidad en ninguno de estos establecimientos educativos. Sumado a estas dificultades, un hecho traumático marcó un antes y un después en la vida de esta familia: en el año 2007, la niña fue víctima de un rapto, violación e intento de homicidio, sufriendo graves lesiones físicas e importantes consecuencias psíquicas, fue internada y asistida en un hospital de la ciudad,

sin embargo, no se continuaron las asistencias médicas ni psicológicas. A. nuevamente deja de asistir a la escuela. Se intervino junto al equipo interdisciplinario de la escuela a la que asistía, logrando su reingreso a la Institución. Sin embargo, A. no asiste regularmente a la misma y presenta conductas que evidencian la necesidad de un tratamiento psicológico. En consecuencia, se propició un espacio terapéutico.

Con respecto al menor de los hermanos, T. tiene diagnóstico de desnutrición crónica y sufre frecuentes internaciones como consecuencia de afecciones respiratorias.

Ninguno de los tres hermanos tiene el plan de vacunación completo.

En reiteradas oportunidades, la intervención apuntó a elaborar y desarrollar estrategias conjuntas con entidades estatales para crear algún tipo de dispositivo que garantice la plena vigencia de los derechos humanos, apuntando a un abordaje integral del grupo familiar, pero atendiendo a la singularidad de cada uno de sus miembros.

Actualmente se está gestionando, junto con las entidades estatales pertinentes, la posibilidad de que la familia reciba un subsidio que exija como condición para obtenerlo, la presentación de certificados médicos, escolares y de tratamiento psicológico que demuestren que los niños son asistidos en estos ámbitos.

Bibliografía:

*CARBALLEDA, A. La intervención en lo social. Exclusión e integración en los nuevos escenarios sociales. Paidós. Tramas sociales- Bs. As. 2007.

*COLOMBO, S. “Los espejos de la infancia: retratos u autorretratos de niños/as en situación de calle” *en cátedra paralela*. Publicación de docentes, graduados y estudiantes de la escuela de Trabajo Social de la UNR, *Revista n°5*. UNR Editora. Rosario. 2008

*DOMINGUEZ-JIMENEZ, B. (comp.). *Subjetividad, participación e intervención comunitaria*. Una visión crítica desde América Latina. Paidós Tramas sociales. Bs. As. 2008.

*MONTERO, M. *Introducción a la psicología comunitaria: Desarrollo, conceptos y procesos.* Paidós. Bs. As. 2005.

*SPINELLI, H. (comp.). *Salud colectiva: instituciones y subjetividad. Epidemiología, gestión y políticas.* Lugar editorial. Bs. As. 2004.

*URCOLA, M. “Reflexiones acerca de las nuevas condiciones de marginalidad en el espacio urbano actual” en *cátedra paralela*, publicación de docentes, graduados y

estudiantes de la Escuela de Trabajo Social de la U.N.R, *revista nro. 3* UNR Editora. Rosario. 2006.

*VOZZA, B. "La posibilidad de la incidencia" en *cátedra paralela*, publicación de docentes, graduados y estudiantes de la Escuela de Trabajo Social de la U.N.R, *revista nro. 5*. UNR Editora. Rosario. 2008.

*WAQUANT, L. *Parias Urbanas. Marginalidad en la ciudad al comienzo del milenio.*

FORMACIÓN PROFESIONAL Y FORMACIÓN PRÁCTICA EN LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Schanzer, R., Pisterna, G., Muruaga, M.C., Masía, H.D.

Introducción.

El presente trabajo resulta del proyecto de investigación "Los criterios de formación práctica aplicados para el ejercicio profesional en la Facultad de Odontología de Rosario en relación con la acreditación de la carrera de grado", acreditado en la SCyT de la UNR y toma como objeto de estudio la "formación práctica" y el "ejercicio profesional". La preocupación por la calidad de las prácticas preprofesionales se vincula a la responsabilidad de las universidades nacionales en la expedición de diplomas que autorizan el acceso del graduado al mercado de trabajo. De manera que resulta fundamental, para garantizar una formación de calidad, la apropiación de los estándares por parte de la comunidad académica evitando que se conviertan sólo en un conjunto de parámetros externos. Uno de los mayores desafíos radica en la apropiación que los actores institucionales hacen de ellos, a partir de la práctica docente y del conocimiento surgido en la reflexión sobre el trabajo cotidiano. En este marco, el proyecto parte de una perspectiva que tiene en cuenta la relación investigación — toma de decisiones como un dispositivo para producir conocimientos que impacten en tres esferas: la de los investigadores especializados en educación; la de los actores que tienen a su cargo la toma de decisiones en la gestión académica; la de los responsables a nivel central de las políticas educativas (EL-KHAWAS, E.:1999).

Aspectos metodológicos

Como objetivo general de esta investigación nos proponemos comparar los criterios de formación práctica para el ejercicio profesional aplicados en la carrera de odontología de la U.N.R., con los estándares de acreditación de grado; y como objetivos específicos indagar las actuales formas de implementación de los espacios curriculares de formación práctica en el plan de estudio y los programas analíticos de la carrera; analizar las prácticas aúlicas del docente; determinar el grado de aproximación a los estándares de la Resolución Ministerial 1413/08 a través del análisis del diseño curricular actual y de las modalidades de trabajo de los docentes en la formación práctica actual.

Desde el punto de vista metodológico, el proyecto seleccionó una perspectiva cualitativa y presenta dos variables: a) "conceptualizaciones explícitas o implícitas de la formación práctica en el plan de estudios, los programas de las asignaturas y el cuerpo académico de la facultad de odontología; b) "conceptualizaciones explícitas o implícitas para la formación práctica en los estándares para la acreditación. Hasta ahora, se analizaron los documentos curriculares planes de estudio y programaciones académicas con el propósito de establecer los supuestos docentes referidos al concepto de "formación práctica"; se compararon los contenidos curriculares básicos indicados por los estándares de acreditación (Resolución Ministerial 1413/08), los contenidos sintéticos del plan de estudio y los programas analíticos de las programaciones académicas de las asignaturas.

La formación práctica en los documentos curriculares.

La Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Rosario (FOR) recupera los cambios del plan de estudios del año 1986, cuyos principios orientadores proponen la formación de un odontólogo generalista, comprometido con un ejercicio profesional responsable y solidario, que priorice la promoción de la salud y la prevención de enfermedades en todos los entornos de trabajo en que se inserte. El diseño curricular vigente define tres áreas de conocimiento: a) área de conocimientos básicos; b) área de conocimientos específicos odontológicos, técnicos y clínicos; c) área de odontología social, preventiva y sanitaria. La articulación vertical se logra mediante un sistema de correlatividades que contempla dos criterios: el establecimiento de un ciclo básico y uno de formación profesional, por un lado, y la distribución de contenidos en grados de complejidad, por otro.

Las planificaciones académicas de las asignaturas discriminan el tipo de actividades que requieren para lograr los objetivos que se proponen. El análisis de estos documentos curriculares permite establecer que la formación práctica de los alumnos, propuesta bajo el inciso trabajos prácticos (TP), en algunos casos se enuncia como un "saber hacer" técnico o clínico y, en otros, como una lista de contenidos teóricos que no refieren de manera directa la práctica. En este último caso, se emplean enunciados descriptivos sin la presencia de estructuras verbales que indiquen el tipo de actividades que se desarrollan (tales como reconocer, identificar, obturar, etc.). En el proceso evaluativo del plan de estudio se solicitó a las cátedras que presentaran una discriminación del tipo de TP que realizan. Así, se presentó una grilla en la que se establecen como categorías posibles las siguientes: a) teórico práctico; b) práctico; c) práctico sobre paciente, con el propósito de recabar información sobre la distribución de la carga horaria. Las cátedras no tuvieron inconvenientes en completar la grilla de distribución horaria, pero el documento pone en evidencia la diversidad de criterios que operan en los supuestos docentes sobre la formación práctica de los alumnos. En primer término, es importante señalar que la categoría "práctica sobre paciente" es la más definida y que se presenta en asignaturas pertenecientes al "área de conocimientos específicos odontológicos, técnicos y clínicos" o al "área de odontología social, preventiva y sanitaria". Se trata de las materias vinculadas con el proceso clínico asistencial, que se desarrollan a partir del tercer año de la cursada, en las cuales las tareas de los TP están correlacionadas con los objetivos que contemplan la adquisición de herramientas para la atención. En segundo término, se reconoce que el área de conocimientos básicos registra mayor heterogeneidad. Así, un 63% de las materias encasillan la formación práctica bajo el rótulo "Teórico – Práctico" y el resto se inscriben en la categoría "Práctico". Sólo en un caso se registra la distribución de horas entre "Prácticos" y "Prácticos sobre Pacientes"; en la misma proporción se registra la distribución entre "Teórico – Práctico" y "Práctico". En el primer grupo se ubican asignaturas cuyos modelos de enseñanza están basados en el aprendizaje experimental pero que responden al supuesto de que no es posible impartir la formación práctica sin apelar a un conjunto de conocimientos teóricos. En el segundo, se sitúan las materias que asumen la formación práctica como adiestramiento para la adquisición de operaciones específicas, cuya comprensión requiere observación y replicación de comportamientos señalados por tutores.

En este marco, se propuso una nueva grilla para la identificación de las actividades prácticas que se desarrollan en las asignaturas de la carrera de odontología. En este caso, se simplificó la grilla y se propusieron dos categorías: "práctica" y "práctica sobre paciente". El supuesto que operó bajo esta simplificación es que, sin duda alguna, toda enseñanza práctica se basa en un proceso metacognitivo que implica la organización de saberes provenientes de la experiencia en redes conceptuales con mayor grado de generalidad. Desde este punto de vista, no hay práctica sin teoría y la distinción entre "teórico – práctico" y "práctico" permite una interpretación que acepta tal posibilidad. Por otra parte, la grilla solicita el establecimiento de las competencias[17] que se busca lograr cada una de las instancias de enseñanza práctica. El análisis muestra que las nomenclaturas manifestadas en las programaciones académicas refleja, por un lado, el abanico de acciones que supone la formación práctica de los alumnos y, por otro, el desacuerdo tácito con las categorías que ofrece el formulario. Otro aspecto interesante se refiere a la integración de enseñanza práctica a las actividades de extensión de las diferentes cátedras. En este sentido, se recomienda que tanto en los casos en que son de carácter obligatorio para el alumno —se registra sólo un caso— como no obligatorio, se describan no sólo la justificación de esta modalidad pedagógica y las actividades que desarrollarán los alumnos sino también las responsabilidades de los docentes. También se destaca la importancia de esta modalidad de trabajo ya que permite el contacto con el mundo del trabajo.

En otro orden de cosas, la formación práctica que se considera en los estándares de acreditación no contempla una descripción que exceda la determinación de las horas mínimas y las características generales de la práctica preprofesional. En este sentido, la FOR cuenta con una experiencia que data del año 1986 cuando se iniciaron las actividades de Residencia de Pre Grado, asignatura curricular dentro del plan de estudio. De manera que la formación para el ejercicio profesional integra, en el diseño curricular, tres instancias: las prácticas clínicas sobre paciente y las prácticas técnicas que se desarrollan en las diferentes asignaturas; las prácticas integradas de 120 horas de duración que se imparten en la residencia; las prácticas, generalmente no obligatorias, propias de las actividades de extensión que se desarrollan en la unidad académica. Actualmente la Comisión Permanente de Evaluación Curricular trabaja para la adecuación de la carga horaria en la asignatura Residencia de Pregrado. En lo que se refiere a los porcentajes para

[17] Se consideraron, en este punto, las prescripciones curriculares de la Resolución 1413/08 del Ministerio de Educación.

práctica clínica se considera que las programaciones académicas dan cuenta de lo exigido. Se considera, por lo tanto, que la formación práctica para el ejercicio profesional en la FOR requiere de un examen que no centra en los estándares de acreditación, sino en la invalorable experiencia de los docentes que se desempeñan como tutores —antes que como instructores— de las acciones que desarrollará el alumno en el futuro. En este marco, la diversidad de nomenclaturas para referir la enseñanza práctica deberá ser interrogada para determinar si revelan distintos o similares posicionamientos en su concepción.

BIBLOGRAFÍA

BRUNNER, J. (2005) Tendencias recientes de la educación superior a nivel internacional: marco para la discusión sobre procesos de aseguramiento de la calidad. Escuela de Gobierno- Universidad Adolfo Ibáñez. Santiago de Chile.

CORENGIA, A., DEL BELLO, J.C., DURAND, J. PITA, M. (2007) Estudios del impacto de las políticas de evaluación y acreditación universitaria. Aproximación a una discusión bibliográfica. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires – Facultad de Ciencias Humanas.V Encuentro Nacional y II Latinoamericano La Universidad como objeto de investigación Políticas de evaluación, acreditación y prácticas institucionales. ISBN 978-950-658-187-9

EL-KHAWAS, E. (1999) Higher Education Research, Policy and Practice: Patterns of Communication and Miscommunication, trabajo presentado en el Symposium Internacional The Institutional Basis of Higher Education Research - Experiences and Perspectives, Kassel, September 1-2, 1998.

GARCIA GUADILLA, C. Investigación y toma de decisiones en educación superior: Una interacción a construir. CENDES/UCV

KROTSCH, P. La evaluación de la calidad en la Argentina: la necesidad de un análisis centrado en el poder y el conflicto. Instituto de Investigaciones Gino Germani. Universidad de Buenos Aires. Universidad Nacional de La Plata

NAISHTAT, F. (comp.) (2001): Filosofías de la Universidad y conflicto de Racionalidades, Colihue. Bs.As.

SCHÖN, D. (1992): La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Paidós. España.

STUBRIN A. L. Una encrucijada interpretativa acerca de la acreditación de las carreras de grado, en www.coneau.gov.ar/que_es/document/publicaciones/publicaciones.html

UNIVERSIDAD PÚBLICA Y SALUD PÚBLICA: APROXIMACIONES A UN DEBATE

Schapira, M. , Novarese, I.
Facultad de Odontología UNR- mschapira@express.com.ar

Introducción

Se presenta el avance de un proyecto de investigación que analiza el lugar asignado a la enseñanza de la Salud Pública (SP) en las carreras del Area Salud de la UNR, en tensión con las políticas de salud que se implementan desde la Secretaria de Salud Pública del Municipio de Rosario y desde el Ministerio de Salud de la Pcia. de Santa Fe.

En un nivel teórico distinguimos.:

a) dimensión pública de la universidad a partir de diferentes acepciones de lo público:

Una, construida en el marco de la conformación del estado moderno, lo público como "común a todos", identificando lo público con lo estatal, lo que marca el carácter de universalidad asociado a la gratuidad y a la democratización del acceso, sin que sea suficiente para definir el carácter público de la universidad.

La otra acepción se define por criterios de gestión y gobierno universalista en oposición a relaciones particularistas (Iazzetta 2001). Una tercera noción plantea la universidad como autónoma y crítica, en su articulación con la sociedad y el Estado. Esta noción le otorga una responsabilidad política contraria a la delegación de responsabilidades.

b) la SP como sector político-técnico del Estado, constituida históricamente a partir de la medicina, con énfasis en la gestión y organización del Sector Salud, organización de sistemas y servicios, con predominio de la dimensión asistencial.

c) la SC como campo científico y ámbito de prácticas contextualizadas comprometidas con el proceso de S/ E /C de la población, en aspectos técnicos, ideológicos, políticos y económicos desde el ámbito académico, institucional, de investigación y formación, bajo una orientación crítica, de construcción histórica y social que incorpora la cuestión de la equidad, la exclusión social, el derecho a la salud y las representaciones y prácticas de la población (Almeida Filho, Noamar y Paim Silva, José (1999:25).

Notas metodológicas:

Se desarrolla un abordaje cualitativo a partir de la revisión y análisis de fuentes documentales de las carreras seleccionadas, observación participante y entrevistas a informantes clave.

1.El Estado y la universidad: escenarios de la crisis.

El financiamiento y el Estado evaluador

Una de las expresiones de la relación entre estado y universidad gira en torno a las políticas de financiamiento de la educación superior. En Argentina, las políticas reformistas se iniciaron a mediados de los '70 a fin de desmantelar el Estado y potenciar el libre mercado. Según Oszlak (1999) "Fenómenos como la desregulación y apertura de mercados, el ajuste del Estado y la economía, la desocupación y la flexibilización laboral, la privatización de empresas y servicios públicos, la descentralización administrativa y la integración regional, han redefinido los roles de Estado, principalmente, sus funciones, replanteando a la vez el papel del mercado, la empresa privada, los actores y espacios sub- y supra- nacionales". Estas medidas fueron impuestas por los organismos financieros multilaterales (Banco Mundial, Consenso de Washington, 1998).

Este Documento también refiere a la priorización del gasto público en educación y salud, profundizando el retiro del estado. Ante la imposibilidad de lograr un estado mínimo, surge la verdadera naturaleza de las reformas: la reconstrucción del Estado "para que este pudiera realizar no sólo sus clásicas tareas de garantizar la propiedad y el cumplimiento de los contratos sino también su papel de garante de los derechos sociales y promotor de la competitividad de cada país."

Las funciones del Estado en los '90 promueven procesos de privatización, tercerización, desregulación, aumento de la gobernancia y de la gobernabilidad, combinándose el retiro de Estado en ciertos ámbitos, con el aumento de la regulación en otros. La reforma del sistema educativo nacional fue un tema permanente, aunque, las medidas fueron parciales. Sus ejes se se sintetizan en:

1. *Un sistema educativo que articule la educación primaria, secundaria y universitaria con la formación profesional y con la investigación científico-tecnológica:* refiere a los vínculos entre educación superior y empleo.

Reorientar los objetivos y darle prioridad al "código de la competitividad", lo que está presente en el Manual de Operaciones del FOMEC. Diversos mecanismos son implementados para jerarquizar y categorizar personas, universidades y post-grados

omitiendo apreciaciones cualitativas. La lógica de la competitividad organizaría la producción de conocimientos, arriesgando la condición de universidad pública "como espacio de cooperación intelectual." (Naishtat, et.al, 2001)

3. *Redistribuir los gastos del Estado en materia educativa*, dándole prioridad a la educación básica y media y disminuyendo los gastos en educación superior.

Se afectan todos los niveles del sistema y es el Banco Mundial (BIRF), a través de préstamos y programas, el que impulsa reestructuraciones orientadas a las necesidades del mercado. El Estado cumple el rol de evaluador/ controlador y el financiamiento, el instrumento para la mejora educativa (Greco, 2003).

Los incentivos financieros otorgados diferencialmente un aspecto del retiro del estado neoliberal, observándose diversas modalidades de instrumentación de incentivos que apuntan a la diversificación de fuentes de financiación y contratación. En la UNR, se produjo un aumento en los servicios ofertados por la universidad a los estudiantes.

Se incrementa el peso del mercado con sistemas de becas y préstamos, premios a niveles de calidad, creación de fondos especiales para programas específicos y procesos competitivos (Programas en base a prioridades consensuadas y a mecanismos competitivos y la Evaluación y acreditación universitaria complementa el sistema de financiamiento entre 1990-1993). En base a esto en las carreras del área salud de la UNR, se presentan diversos matices en el desarrollo y expansión de la especialización en las currículas o la orientación generalista con su núcleo de especificidad y su campo de abordaje interdisciplinar y complejo. Algunas carreras, presentan una tendencia a la especialización predominante en el grado y el posgrado, favoreciendo la consolidación de las lógicas corporativas y los intereses disciplinares y específicos a expensas del interés público y común propio de estas carreras, cuyo rol principal es el de formar sujetos sociales en este campo.

En este escenario, observamos diversidades en cuanto a) modos de inclusión y anclaje de los contenidos curriculares (grados y posgrados) referidos a SP con perspectivas epistemológicas heterogéneas y b) modos de vinculación de cada carrera con el sector salud.

2. La crisis de la Salud Pública

En el marco del reajuste estructural de los ’90 se constata una crisis de la SP expresada en la imposibilidad de la mayoría de los países dependientes de promover y proteger la salud en tanto derecho social (Ferreira, 1992: 15), situación que tiene un correlato con los procesos de formación de recursos humanos.

Según Almeida Filho y Paim (1999: 25), la propuesta de una “Nueva Salud Pública” reconoce la importancia de las ciencias sociales en la formación de RRHH. Se la propone como un campo interdisciplinario complejo, construido en torno al proceso de S/E/A sustentado en miradas multidisciplinarias, intersectoriales y multiprofesionales. La formación en epidemiologia social, en metodología de la investigación, en gestión y planificación de sistemas y servicios de salud, en estrategias de afrontamiento de catástrofes ambientales y sociales requieren de una revisión y una mayor inclusión en las políticas educativas y en las instituciones formadoras (Jarillo-Soto, López, Orellano: 2007:32).

3. La cuestión de la formación y los nuevos desafíos educativos

El marco conceptual que sentara el informe Flexner, impregna a lo largo del siglo XX los procesos formativos, anclados en la separación entre lo individual y lo colectivo, privado y público, biológico y social, curativo y preventivo (Rodríguez Neto 1979).

En 1973, Mario Testa ya señalaba la desconexión total entre los centros de decisión del sector salud y los del campo educativo, la falta de mecanismos de coordinación , la escasa flexibilidad para adecuar la enseñanza a contextos específicos y el peso del proyecto liberal que dominó a la Universidad desde principios del siglo XX.

En la década del ’90 bajo las propuestas y financiamiento del Banco Mundial, se expanden los posgrados que consolidan ciertas áreas de investigación y promueven un “nuevo mercado profesional” con exigencias de mayor competitividad y nuevas tecnologías. Sin embargo se han realizado esfuerzos por incorporar a las ciencias sociales, planteándose la necesidad de redefinir el corpus de conocimientos y disciplinas, objetos de estudio, estilos de trabajo e instrumentos teórico-metodológicos.

Resultados iniciales

A partir de una primera lectura del material empírico, formulamos algunas reflexiones y supuestos provisorios que se refieren específicamente a:

1.- Las relaciones entre la producción de conocimientos y prácticas generadas en las carreras del Area Salud de la UNR y las que emergen en el ámbito de los servicios de salud pública, en sus diversas dimensiones, sustentadas en lógicas diversas y en ópticas, actores y poderes diferenciales.

En este punto señalamos dos cuestiones:

a) la diferencia entre la producción de conocimientos en el ámbito académico y en el de los servicios de salud, en relación a los objetivos, contextos de producción, modos de circulación de saberes, heterogeneidad de los destinatarios y tiempos de intervención. (Moro, 2000).

b) la necesidad de reconocer ambas instancias como espacios de pugnas y de interacción de diversos actores sociales con autonomía relativa y capacidades diferenciales para definir los problemas sociales y de salud sobre los que se interviene.

2.- La UNR en tanto actor heterogéneo, se sitúa con cierta "externalidad" al sector salud y a las problemáticas de la población y dirime su papel en procesos de confrontación, negociación y/o exclusión de las decisiones/ acciones en SP.

3.- En consecuencia, en las carreras del área salud de la UNR, los lazos con los servicios de salud locales y con la población son débiles o inexistentes y se organizan desde las necesidades que plantea la formación (Saltalamacchia, 2000: 8).

Las prácticas profesionales aparecen condicionadas por el estado interno de cada disciplina/ profesión - que delimita espacios de excusividad cognitiva - más que por la interpelación de problemáticas sociales, institucionales y políticas. Es evidente que el "ideal de profesión liberal" no ha perdido vigencia en el imaginario profesional a pesar del desmentido de la realidad (Belmartino, 1999)

4.- En las carreras seleccionadas se advierte la inclusión o exclusión de ciertas problemáticas teóricas y de intervención, en función de la hegemonía de algunos cuerpos de conocimientos considerados definidores de la profesión.

5.- Otro supuesto del trabajo es que la incorporación de las Ciencias Sociales a las currículas - con diversos matices desde fines de los '80 (como es el caso de medicina y odontología) - no obedece a un proceso de elaboración por parte de los actores intervinientes, sino que éstas terminan "imponiéndose" en el marco de coyunturas políticas extraacadémicas que expresan relaciones de poder favorables y logran una inscripción en el "curriculo documento".

6.- En la actualidad, si bien con ciertos límites, encuentran espacio un conjunto de temáticas como: APS, políticas públicas, educación para la salud, epidemiología social, salud pública, con algún grado de cuestionamiento a paradigmas hegemónicos. Salvo en el caso de Ciencias Médicas, esta incorporación, no ha producido profundos cambios curriculares y no constituyen objeto de problematización por parte del colectivo universitario. Coexisten conflictivamente nociones y criterios en escenarios cambiantes, atravesados por relaciones de poder, que no llegan a tener entidad relevante en la UNR, ni atraviesan lo instituido como nuclear en las identidades profesionales.

Bibliografía

*Almeida Filho, Naomar. Paim, Jairnilson Silva (1999) La crisis de la salud pública y el movimiento de la salud colectiva en Latinoamérica. *Cuadernos Médicos Sociales Nº 75, 5-30.* Centro de Estudios Sanitarios y Sociales. Asociación Médica de Rosario

*Del Castillo Aleman, Gloria (2001) Una propuesta analítica para el estudio del cambio en las instituciones de Educación. Perfiles Educativos Vol. 8, Nº 11

*Ferreira, José (1992) La Crisis. *La crisis de la Salud Pública: reflexiones para el debate*. Washington DC (OPS – Publicación Científica 540)

*Iazzeta, Osvaldo (2001) La recreación de la dimensión pública de la Universidad. En Pensamiento Universitario, Año 9, Nº 9. Buenos Aires

*Jarillo Soto, E., Orellano, O. (2007). Salud Pública: objeto de conocimiento, prácticas y formación. *Revista Salud Pública* Nº 9 (1) 140-154 México

*Macedo, Carlos (1992) El contexto. *La crisis de la Salud Pública: reflexiones para el debate*. Washington DC (OPS – Publicación Científica 540)

*Moro, Juan (2000) Problemas de agenda y problemas de investigación. En *Topografías de la investigación. Métodos, espacios y prácticas profesionales* pp113-139 EUDEBA

*Naishtat, Francisco, García Raggio, Ana, Villavicencio, Susana (2001) *Filosofías de la Universidad y conflicto de racionalidades* .Buenos Aires.Ed. Colihue.

*Rodrigues de Andrade, Rosángela y Germain, Marisa (1998) "Indisciplinas sociales". Rosario, Ed. El Arca.

*Rodrigues Neto, Ernesto (1979) *Integraçao docente-asistencial em saúde*. Sao Paulo (Tesis de maestría. Facultade de Medicina da USP)

*Rovere, M (1994) Reconfiguración de la teoría y práctica de la Salud Pública en la década de los ’90. *Revista Cátedra Unanue*- Vol 1 Nº ¾. Bolivia Universidad andina Simón Bolívar.

*Saltalamacchia, Homero(2000) Prólogo. En *Topografías de la Investigación Métodos, espacios y prácticas profesionales* (pp.13-21) EUDEBA

*Testa, M (1973) Discurso en la Facultad de Medicina de la UBA 28-6-1973, en Varsavsky, Oscar “Ciencia y Universidad”:Aportes para la Nueva Universidad nº 2, UBA.

SABERES Y PRÁCTICAS EN LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN

Schiaffino, L. ① Bonifachini, N. ②;

① Comuna de Arequito. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario. ② Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Concepción del Uruguay.

Email: schiaffinolaura@hotmail.com

Introducción

La escuela es un espacio físico de participación activa de los alumnos, donde se brinda la posibilidad de intercambio de conocimientos, incorporación de aprendizajes significativos y desarrollo de habilidades. Se la considera un modelo institucional normativo, generador de actitudes sociales saludables, y capaz de dinamizar las relaciones entre la familia y la comunidad. Estas características permiten que los alumnos alcancen un proceso de formación responsable, generando conciencia y compromiso.

Por ello, como miembros de una comunidad, en vísperas de desarrollo continuo, creemos necesaria la incorporación obligatoria de contenidos de higiene y seguridad alimentaria al espacio curricular de Ciencias Naturales de las escuelas primarias de nuestra localidad, Arequito, para que los alumnos adquieran hábitos y comportamientos saludables y los transmitan a su entorno más cercano.

Hay investigaciones que indican que los niños de la etapa escolar primaria son más receptivos a la incorporación de conocimientos, comprensión de ideas y asimilación de conductas y hábitos sanos. Por eso se propone a la educación sanitaria como un proceso de formación y responsabilización de los alumnos de las escuelas primarias elegidas.

Objetivos

Trabajar simultáneamente los establecimientos educativos y el municipio en un proyecto educativo-sanitario destinado a la comunidad toda.

Ampliar la currícula de Ciencias Naturales con contenidos obligatorios de higiene y seguridad alimentaria.

Plantear estrategias de comunicación para los alumnos y demás integrantes de las instituciones educativas.

Concientizar a los alumnos de los peligros que puede desencadenar una incorrecta manipulación de alimentos.

Fomentar medidas higiénico-sanitarias.

Lograr la comprensión de la importancia de ser responsables cuando se trata de contribuir a una comunidad sana.

Metodología de trabajo

En este proyecto se contó con la participación de personal docente, personal no docente, directivos y alumnos de quinto, sexto y séptimo grado de las escuelas primarias de la localidad, e integrantes de la comuna local, durante el año 2008.

Luego de hacer un análisis de los contenidos actuales de la currícula de Ciencias Naturales, se llegó a la conclusión que la temática sanitaria se abordaba de una manera sencilla, y era necesario ahondar y ampliar esos temas.

Se procedió a la capacitación de docentes involucrados, con un plan de educación sanitaria elaborado y acordado por profesionales; a la validación de material de enseñanza-aprendizaje.

Se organizaron talleres teórico-prácticos difundiendo conocimientos de seguridad alimentaria, forjando actitudes de comportamientos saludables, logrando influir sobremanera en la población escolar en estudio.

Se llevaron a cabo aulas- taller (procediendo con lectura y comprensión de material didáctico y folletos ilustrativos); en laboratorio (demostración de buenas prácticas de higiene y manipulación, conocimiento de técnicas microbiológicas).

Se procedió al seguimiento y evaluación de las actividades acordadas.



La teoría es una parte fundamental para desarrollar la práctica



Tomando conocimiento sobre el instrumental del Laboratorio

Resultados

Los resultados de esta experiencia fueron sumamente enriquecedores. Se observó evidente motivación por parte de los alumnos a medida que iban transcurriendo los talleres. Esto hizo que se establezcan mayores vínculos entre los conocimientos y la acción.

Se logró el reconocimiento, por parte de los alumnos, de la gravedad de la problemática y la inmediata incorporación de contenidos en educación sanitaria, como también de hábitos y pautas de conductas saludables.



Tomando Conciencia

Discusión

La escuela de hoy necesita estar en constante proceso de innovación y actualización de contenidos, para que los alumnos se involucren con los mismos y despierten mayor interés, estimulación por temas que les resulten cotidianos y relevantes para su formación.

La inclusión de temática sanitaria obligatoria al espacio curricular de Ciencias Naturales de los establecimientos primarios, es un trabajo que se debe abordar de manera integral, con apoyo político ministerial, la cooperación de los diferentes sectores de la población. Es necesaria la participación activa de las instituciones escolares, la Comuna local, los medios de comunicación, para generar conciencia en los niños involucrados, lograr una responsabilidad masiva en el ámbito social-cultural del presente.

Creemos que este proyecto de carácter socio-educativo-sanitario debe considerarse una herramienta generadora de conciencia, compromiso y responsabilidad.

Bibliografía

Isidre Marías y M. Cruz Molina (1998). Educación para la salud, recursos para educadores. España.

Luis Salleras Sanmartí (1985). Educación sanitaria: principios, métodos y aplicaciones. Ediciones Díaz de Santos (3 Ed).

Sciotto, E.A. (1995). Educación y Salud: un aporte interdisciplinario a la reforma del sistema educativo. Ed. Novedades Educativas. Buenos Aires.

Litwin E (1997). Configuraciones didácticas. Paidós. Buenos Aires.

Caval Tomlinson (2005). Estrategias para trabajar con la diversidad en el aula. Paidós.

J.L.Pozo (1997). "Teorías cognitivas del aprendizaje". Editorial Morata. Madrid.

Revista "Aula de Innovación educativa", número 19, año II, Octubre 1993. Editorial Gaó Educación. Barcelona.

DESARROLLO PEDAGÓGICO EN EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Schiaffino, L.①; Bonifachini, N.②

①Comuna de Arequito. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario. ②Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Concepción del Uruguay.

Email: schiaffinolaura@hotmail.com

Introducción

La reconocida interdependencia propia de este nuevo siglo, ha cerrado la distancia entre lo local y lo global, lo individual y lo colectivo, lo micro y lo macro, lo biológico y lo ambiental, haciendo cada vez más evidente el carácter global de las amenazas sanitarias y la capacidad de darles respuesta. Para esto, tenemos la posibilidad de articular nuestras acciones, incrementar la conectividad, crear redes de colaboración y sumar actores e instituciones para afrontar los riesgos y proteger de manera específica a aquellos más vulnerables.

La enfermedad del Dengue constituye un problema de salud creciente en el mundo. En muchos países circulan diferentes serotipos virales causantes de la enfermedad, incluso al mismo tiempo. Aedes aegypti el principal vector transmisor de la misma, un tipo de mosquito que se cría en agua acumulada en objetos en desuso. El virus del dengue persiste en la naturaleza mediante un ciclo de transmisión hombre-mosquito. Luego de una ingestión de sangre infectante, el mosquito puede transmitir el virus después de un período de 8 a 12 días de incubación extrínseca dependiendo de la temperatura ambiental. Las manifestaciones posibles de la enfermedad son las siguientes: asintomático, febril, dengue clásico y dengue hemorrágico.

La provincia de Santa Fe ha registrado, a comienzos del año 2009, su primer brote de Dengue, con casos autóctonos en algunas localidades. Por ello es necesario crear nuevos programas en Educación para la Salud, propuestos desde un enfoque más integral basado en la voluntad política de los gobiernos, la coordinación intersectorial y la participación activa de la comunidad.

La aplicación de medidas preventivas y controles médicos periódicos permite que se mejoren las condiciones sanitarias y se evite la propagación de la enfermedad del Dengue.

Objetivos

Tomar conciencia de la gravedad de la enfermedad del Dengue en nuestro país.

Dar a conocer las características de la enfermedad y sus formas de transmisión.

Adoptar las medidas necesarias para prevenir la enfermedad.

Informar y transmitir cuáles son las medidas que se deben llevar a cabo en caso de contraer la enfermedad.

Reconocer la importancia de la participación de toda la comunidad en la prevención de esta enfermedad.

Metodología de trabajo

Varios proyectos se han destinado a los alumnos de los establecimientos educativos, a las familias y a la comunidad, a través de la participación del Departamento de Bromatología de la localidad de Arequito, personal directivo de las instituciones escolares, personal del gabinete psicopedagógico, personal docente de las diferentes secciones y personal no docente. En un período de trabajo de 12 años se realizaron diversas actividades educativas sanitarias:

Indagar sobre las características y la fuente de información que tenían los alumnos sobre esta enfermedad.

Verificar si los datos previos eran erróneos o no, y registrar las respuestas.

Investigar, buscar material, acceder a profesionales que conozcan del tema.

Dar a conocer a la población educativa sobre el material obtenido (descripción de la enfermedad, tratamiento, prevención), a través de exposiciones escritas y orales.

Confeccionar afiches para luego distribuirlos en los comercios.

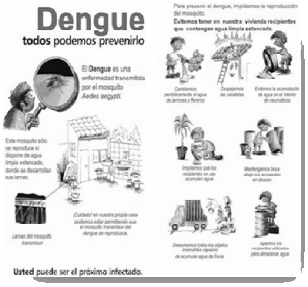
Diseñar volantes para destinarlos a los hogares de nuestro pueblo.

Realizar una encuesta a las familias de los alumnos para saber qué conocimientos tenían de la enfermedad y qué medidas de prevención estaban tomando.

Visualizar a través de gráficos los resultados de las encuestas.

Organizar charlas dirigidas a toda la comunidad con profesionales del tema.





Resultados

Sobre las distintas actividades educativas se destacan resultados positivos. Se evaluó a la comunidad participante a través de la observación directa y se registró una evidente incorporación de aprendizaje y comprensión de los temas abordados, logrando en la población motivación y entusiasmo.

La intervención de los distintos sectores promovió el diálogo, favoreció la identificación del problema, la reflexión sobre las causas y consecuencias de la enfermedad del Dengue.

Discusión

La Educación para la Salud favorece el desarrollo de habilidades y comportamientos que implican la generación de conciencia colectiva en toda la comunidad. Gracias a la participación activa intersectorial se genera una reflexión crítica, se fomenta la comunicación, el trabajo en equipo, el reconocimiento y el análisis de situaciones, el compromiso, la elaboración de planes de acción y las destrezas necesarias para llevar adelante proyectos de Promoción de la Salud.

La experiencia muestra que la estrategia de trabajar en Educación para la Salud, con grupos sistemáticos y organizados tanto dentro como fuera de los establecimientos educativos, permite reducir el riesgo de contraer la enfermedad del Dengue.

Conceptuamos ineludible la asociación de programas formativos corporativos para llevar a cabo permanentes procesos de enseñanza-aprendizaje cuando se trata de una problemática de la salud.



Bibliografía

-Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. Acha, P. N., Boris Szyfres, Pan American Sanitary Bureau, Pan American Health Organization. Pan American Health Org, 2003.

-Control de las Enfermedades Transmisibles al Hombre. Benenson, A.S., Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud. 1992.

-El Dengue en las Américas. Organización Panamericana de la Salud. 1983.

-Estrategia de educación popular para promover la participación comunitaria en la prevención del dengue en Cuba. Washington. Revista Panamericana de Salud Pública, vol.24 no.1. Julio 2008.

SISTEMAS DE CONTROL SANITARIO DE ALIMENTOS DE LAS PROVINCIAS DE SANTA FE Y CÓRDOBA

Seghesso, A[1]; Alfieri, A[1]; Bertapelle, A[2]; Pécora, R[3]; Glatstein N[4]; Carmine M[3];Belá L[2]

1-Cátedra de Salud Pública. 2- Cát. Higiene de los Alimentos. Facultad de Ciencias Veterinarias. U.N.R. 3- Cát. Bromatología y Toxicología - Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. 4- Facultad de Ciencias Médicas. U.N.C. aseghes@fveter.unr.edu.ar

El sistema alimentario es un sistema complejo, se inicia en el suelo-agua, pasa por la producción primaria, transformación, transporte, distribución, comercialización y consumo. La calidad de los alimentos depende de la inocuidad, un alimento inocuo es el que no representa un riesgo para la salud de quien lo consume. La calidad nutricional se

refiere a su composición básica; los nutrientes esenciales son sustancias orgánicas e inorgánicas indispensables para la vida.

Los alimentos pueden contener agentes químicos y agentes biológicos específicos, tales como bacterias, hongos, parásitos, virus y priones que son potencialmente riesgosos para la salud de la población. Esas patologías se conocen como Enfermedades de Transmisión Alimentaria (ETAs). Desde hace mucho tiempo, son reconocidas como uno de los problemas de Salud Pública más relevantes, pues implican un negativo impacto en la salud de las personas, en las edades de mayor riesgo como son las de la niñez y la ancianidad. Los síndromes gastroentéricos son desencadenantes o agravan la malnutrición por producir diarreas y mala absorción en el tracto intestinal.

La OPS estima que la incidencia notificada de esas enfermedades representa menos del 10% (en algunos casos tal vez, menos del 1%) de la incidencia real, porque existe un alarmante subregistro y una deficiente notificación por parte de los efectores de salud, tanto públicos como privados.(1) De esto se desprende el énfasis, que diversos organismos internacionales han puesto en preconizar las acciones de protección de los alimentos, por parte de las instituciones vinculadas a la salud pública. Se estima que hasta el 70 % de los 1.500 millones de casos de diarrea, en niños menores de cinco años de edad, que causan unos 3 millones de muertes, son de origen alimentario.(2)

La prevención y el control de la contaminación de los alimentos constituyen un grave problema para los organismos estatales.

El Estado, en situaciones de normal desarrollo de las relaciones sociales, y acceso privado de la población a alimentos en cantidad y calidad suficientes, tiene la responsabilidad de implementar políticas de protección de la calidad higiénico – sanitaria de los alimentos, en sus diferentes niveles, el Nacional, el Provincial, y el Municipal.(3)

El control de los alimentos tiene distintos significados según el enfoque desde donde se aborda; la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), define el control de alimentos como el conjunto de actividades que intentan asegurar su calidad e inocuidad. Debe involucrar a diversos sectores e instituciones y al conjunto de la población en acciones interdisciplinarias, que se desarrollen en un marco de coordinación intersectorial y orientada a lograr alimentos inocuos, sanos, nutritivos y agradables.

A partir de los ’70, se produjo un cambio, en el enfoque de los métodos tradicionales de inspección y control de alimentos. Esos enfoques están basados, en sistemas tendientes a hacer frente a los peligros biológicos, químicos y físicos, que afectan a los alimentos, a lo

largo de toda la cadena alimentaria; a través de la prevención y no de la inspección del producto terminado. Ejemplo de ello, son el Sistema HACCP (Sistema de Análisis de Peligros en Puntos Críticos de Control), las Buenas Practicas de Manufacturas , y las Normas ISSO.(4)

En nuestro país diferentes organismos públicos tienen la responsabilidad de los controles higiénico-sanitarios de los alimentos, y tienen como función principal aplicar normas reglamentadas de carácter nacional e internacional.

El hecho de que el control de los alimentos recaiga en el interés de una diversidad de organizaciones y de profesiones, plantea la necesidad de investigar las estructuras y qué están haciendo de cada una de ellas, para establecer condiciones de articulación de funciones tendientes a mejorar la cobertura en defensa de los intereses de los consumidores.

Existe poca evidencia epidemiológica que el empleo de las estrategias de control aplicadas por los organismos responsables, solas o combinadas resulten efectivas, ya que la incidencia de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA), sigue siendo elevada, aún en países con gran avance tecnológico.(5)

En nuestro país diferentes organismos públicos tienen la responsabilidad de los controles higiénico-sanitarios de los alimentos, todos dependen del Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente, y tienen como función principal aplicar normas reglamentadas por las normas nacionales e internacionales.

Se propone Comparar y analizar el funcionamiento del sistema de control de alimentos en las Provincias de Santa Fe y Córdoba, a través de un estudio retrospectivo del Sistema de Control de alimentos de ambas, en el período comprendido entre los años 1999 y 2008. Las unidades de análisis son los organismos públicos responsables del control de los alimentos de ambas provincias. Las variables seleccionadas: estructura política-administrativa, normas legales, números de casos de Enfermedades transmitidas por alimentos y agua de notificación obligatoria, y políticas alimentarias.

Del análisis preliminar de los datos de las fuentes de información consultadas, surge que en el país diversos organismos públicos tienen la responsabilidad de los controles higiénico-sanitarios de los alimentos; la mayoría dependen del Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente, y la función principal es aplicar normas nacionales e internacionales.

En diciembre de 1994, mediante el Decreto Nº 2194/94 se creó el Sistema Nacional de Control de alimentos, cuyo objetivo es asegurar el cumplimiento del Código Alimentario

Argentino en todo el país. Se fundamenta en la coordinación y colaboración en las tareas que realizan distintos organismos que actúan en materia alimentaria: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica – ANMAT – y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria – SENASA – Instituto Nacional de Alimentos – INAL –, y representantes provinciales.

La provincia de Santa Fe fue la primera en sancionar una ley por la cual se creó el Código Bromatológico y Reglamentación de los productos de consumo en general, de las fábricas y de los establecimientos comerciales (Ley 2998). Esta ley creó el Instituto Bromatológico y Departamento Químico que sería el organismo encargado de aplicar las reglamentaciones referidas al control de los alimentos en el ámbito provincial, en su capítulo I, describe sus funciones y estructura.

A través del tiempo el Instituto sufrió modificaciones en su estructura, descentralización de funciones, y en su denominación: Dirección General de Bromatología y Química de la provincia de Santa Fe. Esta fue designada conforme a la Ley Nº 6884/72, como organismo para la aplicación del Código Alimentario Argentino, Ley Nº 18284/69, el Código Bromatológico de la Provincia de Santa Fe, y por Ley 6889/72 como organismo para la aplicación de la Ley Federal de Carnes Nº 22.375; y en función de lo establecido por el Art. 21 de la Ley de Tasas y Aranceles Bromatológicos Nº 10.745/92 y su decreto reglamentario Nº 1276 de fecha 09/06/95, que la faculta a formalizar convenios con las Municipalidades y/o Comunas de la provincia para prestar asistencia técnica y capacitación de recursos humanos para aunar esfuerzos en el control sanitario de los alimentos. En diciembre de 2007 se crea la Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria, organismo descentralizado que desde su creación a promovido la integración dinámica de todos aquellos actores públicos y privados que promueven la seguridad de los productos y procesos alimenticios en cada uno de los eslabones de la cadena agroalimentaria que recorre el camino que va "*desde el campo a la mesa*".

En sus comienzos en la provincia de Córdoba, el control de alimentos, la habilitación de establecimientos de elaboración, la capacitación y el entrenamiento de auxiliares de Salud (en saneamiento ambiental y bromatología), dependían del Misterio de Salud.

Por el decreto Nº 3372/72 (modificado por el Decreto 692/00), el control de alimentos en la provincia lo realizaba la Dirección de Calidad Alimentaria a través del Departamento de Protección de Alimentos, con dependencia del Ministerio de la Producción. Posteriormente

el decreto 692/00, en su art. 18 establece que la fiscalización de las materias primas alimentarias, desde su producción hasta la transformación en alimento. Le corresponde a la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

En el año 1991, se firma el primer convenio intermunicipal, amparado en las provisiones legales existentes (Decreto Reglamentario 3372/72 de la Ley provincial 5313), que adhiere a la Ley Nacional 18284 ; C.A.A.), con el propósito de hacer frente, en forma conjunta y solidaria, a la problemática de la Sanidad Alimentaria y del Ambiente, a través de la cooperación horizontal e ínterjurisdiccional. A partir de esa iniciativa, muchos Municipios pequeños y medianos, comienzan a optar por la conformación de Entes Intermunicipales, agrupándose según características comunes, como distancia geográfica, rutas de acceso, producción agropecuaria e industrial de agro alimentos, recurso humanos y materiales vinculados con el control de alimentos y ambiente.

Actualmente, el organismo de aplicación de las normativas sobre inocuidad alimentaria, es la Secretaria de Alimentos perteneciente al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos del Gobierno de Córdoba.

En este abordaje preliminar podemos destacar que la diferencia en la estructura político-administrativo de las provincias en estudio hasta diciembre de 2007, se pone de manifiesto en la autonomía de los municipios en Córdoba para ejecución de las acciones de control de los alimentos, en contraposición con un funcionamiento de característica centralizada en el Estado santafesino.

1.-Arango, J. y col. La salud y el ambiente como variables de la accesibilidad alimentaria. Revista del Instituto de Higiene y Medicina Social. Vol.4. Nº 3. 2000

2.-OMS/FAO. Comunicaciones de Prensa.1992.

3 y 4.- Seghesso Ada - Seguridad Alimentaria de una población con Necesidades Básicas Insatisfechas Residente en la ciudad de Rosario.- Tesis de posgrado - Maestría en Salud Pública - CEI -UNR - 2004

6.-Congreso Regional de Ciencia y Tecnología NOA 2003 Sección: Salud y Calidad de Vida.Secretaría de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Catamarca

LOS PROCESOS MIGRATORIOS DE LOS EGRESADOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Serra, E.; Valentin, M.; Pellegrino, G.
Área de Integración Disciplinar y Estudio de la Problemática Profesional. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR. E-mail: serra@ibr.gov.ar

La división internacional del trabajo otorgó a los países latinoamericanos el rol de productores y exportadores de materias primas. Esto generó, en esos países, un déficit crónico de conocimiento, en los aspectos educativos vinculados a su generación, en el financiamiento de la investigación científica y sus vínculos con el sistema productivo, los que ocuparon un espacio marginal en las decisiones estratégicas del Estado. La fragilidad del sistema de generación de conocimientos de los países dependientes se constituye en una consecuencia directa de esta situación. La capacidad de retener a los recursos humanos calificados se vuelve determinante a la hora de tener algún tipo de aspiración en la actual sociedad del conocimiento.

A mediados del siglo XX, la crisis de los modelos de desarrollo regional y las crecientes necesidades profesionales de los países centrales otorga a las migraciones profesionales una nueva dimensión cuanti y cualitativa. Las condiciones resultan favorables para que los países centrales comiencen a imponer un sistema de inmigración selectiva. Atraen a científicos, tecnólogos y especialistas que les hacen falta para cubrir sus propias necesidades (Oteiza, 1996). Nace el concepto de "fuga de cerebros" que otorga ventajas para los países receptores y desventajas para los de origen. Frente a esta situación, se hace evidente la falta de definición de políticas públicas en materia científica y educativa que intenten revertir el proceso. Hoy más que nunca, se hace necesario diseñar estrategias que permitan actuar sobre la inserción del joven profesional en el mundo del trabajo, ya sea para retener al potencial migrante o para el retorno de aquel que ya emigró. Las políticas de retorno o de vinculación deberían ser prioritarias dentro de las políticas públicas.

Si bien, el fenómeno conocido como "brain drain" o fuga de cerebros no es nuevo en la Argentina, la dimensión que ha tomado en estos últimos años es al menos preocupante para las instituciones encargadas de investigar y formar recursos humanos altamente calificados.

La fuga de cerebros es un tipo específico de este proceso que puede definirse como la salida de personas educadas o profesionales de un país, campo o sector económico hacia

otro, generalmente para conseguir mejores condiciones de vida o salarios. La fuga de cerebros es un proceso migratorio voluntario (en contraposición a la migración forzada, generalmente por razones políticas) y de personal altamente calificado, cuyo nivel de educación y entrenamiento es superior a la media del país de origen (en contraste a la migración de mano de obra de baja calificación). En este sentido el mencionado proceso refiere a un tipo de migración selectiva.

En Argentina se dieron al menos tres oleadas migratorias con estas características: a) la primera, en la década de 1940 con su pico máximo en los años que siguieron el golpe de estado de 1966, b) la segunda en 1976 provocada por la inestabilidad política del PRN y c) la tercera en la década de 1990 y se extiende hasta la actualidad, en un contexto de inestabilidad económica. Una de las características de la última oleada migratoria es que la edad promedio de los emigrantes ha descendido. En este caso se trata de jóvenes profesionales y futuros científicos que emigran temporalmente para perfeccionarse y que optan luego por quedarse y, por el otro, quienes deciden "probar suerte" en el primer mundo (Suárez, 2003). Coincidentemente, los estudios hechos por Mario Albornoz, plantean que la fuga de cerebros no está afectando a la planta de investigadores y tecnólogos de las instituciones científicas y tecnológicas argentinas (al contrario de lo que pasó en las dos primeras oleadas migratorias) sino que el desmesurado aumento en los trámites de legalización de títulos de estudio, se correspondería con un incremento en las intenciones de salir del país de una cantidad significativa de jóvenes graduados. Esto plantea un problema para el mediano plazo ya que no se están perdiendo recursos humanos ya formados, sino que la pérdida es de graduados jóvenes, que deberían estar formándose en los grupos de investigación como generación de recambio (Albornoz, 2002).

A este impacto se suma una dimensión simbólica que pone en tela de juicio la decisión de aquellos que deciden quedarse ¿hay alternativas? ¿se puede desarrollar una actividad científica de calidad en el país? Se estima que durante los últimos treinta años emigraron del país 50.000 universitarios argentinos, de los cuales 20.000 son científicos. El costo promedio de formación de un universitario se calcula en 25.000 dólares por lo que el costo del capital humano emigrado se encontraría entre los 1.000 a 2.500 millones de dólares (M. Albornoz, 2002). A estas cifras cabe sumarle la inversión en tiempo dedicado a la educación formal de estos científicos que ronda los veinte años. Como plantea Diana Suarez (2003), la cuantificación monetaria de la fuga de cerebros como dólares invertidos en educación no alcanza para comprender el impacto total de este fenómeno.

La Universidad Nacional de Rosario no cuenta con estudios sistemáticos referidos a la situación de sus egresados en general y a los procesos migratorios en particular. Por lo tanto, el objetivo de este proyecto es describir el proceso de migración de los mejores promedios egresados de las distintas carreras de grado que dicta la Universidad Nacional de Rosario. El criterio de selección de este grupo se basa en que los protagonistas de los procesos migratorios actuales son fundamentalmente jóvenes graduados. Estudiar este fenómeno constituye el puntapié necesario para poder conocer la dinámica del mismo. Se considera que la implementación de este proyecto nos permitirá contar con información sistematizada que operará como base para el posterior diseño y formulación de políticas académicas dirigidas a promover la retención e inserción de los jóvenes graduados de la Universidad Nacional de Rosario.

Metodología:

En la Universidad Nacional de Rosario no se cuentan con datos estadísticos específicos que permitan abordar este fenómeno, nuestro estudio tiene, en principio, un carácter exploratorio. Esta etapa permitirá encontrar criterios sistemáticos que pongan de manifiesto la estructura y comportamiento de la fuga de cerebros y, por lo tanto, lograr un enfoque descriptivo del proceso.

El estudio está circunscripto al proceso migratorio de un conjunto acotado del universo de los migrantes, ya que se aborda la población de mejores promedios egresados de las distintas carreras de grado que dicta la UNR.

Se suministró una encuesta online a los graduados de la UNR con mejores promedios en sus respectivas carreras de las promociones 2000, 2001, 2002, 2005 y 2006.

Resultados

De un total de 180 graduados a los que se les envió la encuesta, 70 respondieron la misma.

Características de los encuestados:

Nacionalidad:	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Argentina	70	100,00%
Lugar de Residencia:	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Rosario	40	57,14%
Pcia. de Buenos Aires	8	11,43%
Pcia. De Santa Fe	9	12,86%
Capital Federal	5	7,14%
Resto del país	2	2,86%
Exterior	6	8,57%

Estudios de Postgrado

Aproximadamente un 49% de los graduados que respondieron la encuesta han iniciado o finalizado estudios de postgrado.

Tabla 2 - Estudios de Postgrado

Estudios de Postgrado:	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Sin estudios de postgrado iniciados	36	51,43%
Con estudios de postgrado iniciados	23	32,86%
Con estudios de postgrado finalizados	11	15,71%
Estudios de Postgrado Iniciados:	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Especialidad	4	5,71%
Diplomatura	1	1,43%
Maestría	5	7,14%
Doctorado	11	15,71%
Posdoctorado	0	0,00%
Otro	1	1,43%
Sin respuesta	48	68,57%
Estudios de Postgrado Finalizados:	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Especialidad	1	1,43%
Diplomatura	1	1,43%
Maestría	8	11,43%
Doctorado	0	0,00%
Posdoctorado	1	1,43%
Otro	0	0,00%
Sin respuesta	59	84,29%

Situación Ocupacional

En relación a la situación laboral de los graduados, un 94 % está trabajando en la actualidad y un 6% no trabaja. El 80% afirma que la formación universitaria lo preparó para su actividad laboral.

De aquellos que respondieron que se desempeñan tanto en relación de dependencia como en forma independiente, todos indicaron que su trabajo principal es el que desempeñan en forma independiente.

Inserción Académica

Tabla 5: Inserción Académica

Actividades Académicas:	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Sí desempeña o ha desempeñado actividades académicas en el ámbito universitario	42	60,00%
No	28	40,00%
Tipo de Actividades Académicas:	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Docencia	40	58,82%
Investigación	19	27,94%
Extensión	4	5,88%
Otro	5	7,35%

Desempeño laboral o académico en el exterior del país

De los encuestados un 24% (18 egresados) indicó que está o estuvo radicado en el exterior del país. En el siguiente cuadro vemos los países elegidos para radicarse en el exterior.

Tabla 6: País de radicación

País de radicación	**Frecuencia**
España	8
Francia	3
Brasil	1
Suiza	1
Hungría	1
Indonesia	1
Italia	1
Estados Unidos	1
Dinamarca	1

Se consultó también los motivos por los cuales decidieron emigrar:

Tabla 7: Motivos de Emigración

Motivo de Emigración	Frecuencia	Porcentaje
Económicos	2	8,70%
Académicos	10	43,48%
Laborales	8	34,78%
Familiares	1	4,35%
Políticos	0	0,00%
Otro	2	8,70%

Asimismo, se consultó el tipo de radicación, es decir, si decidieron radicarse permanentemente en el exterior o de modo transitorio:

Tabla 8: Tipo de radicación

Tipo de radicación	Frecuencia	Porcentaje
Permanente	4	22.22%
Transitoria	14	77,78%

Discusión y Conclusiones

Si bien las hipótesis de Suarez y Albornoz sostienen que *la edad promedio de los emigrantes ha descendido, que en su mayoría se trata de jóvenes profesionales que se perfeccionan en el exterior y luego optan por radicarse definitivamente, que la pérdida de recursos humanos se produce en los mejores graduados jóvenes que serían la generación de recambio dentro del sistema científico-tecnológico*, el análisis de los datos obtenidos cuestionarían en parte estos planteos. Cabe aclarar que la muestra elegida, tiene un grado de especificidad que la distingue del universo total de los graduados de la UNR en ese período.

Si nos centramos en el análisis de los movimientos migratorios de los graduados, se observa que un 24% está o estuvo en el extranjero. Resulta interesante destacar que la mayoría de los mismos, un 78%, pone de manifiesto que la radicación es o ha sido transitoria. De ello podría concluirse que los egresados de la UNR con mejores promedios se radicarían en el exterior para realizar estudios de posgrado o perfeccionamiento, regresando luego al país.

En relación con los motivos de sus movimientos migratorios y en consonancia con lo expresado en el párrafo anterior, observamos que de ese 78% se movilizan por razones académicas un 43% o de perfeccionamiento ligado a su actividad laboral un 35%.

Si analizamos la inserción académica de los graduados encuestados, podemos ver que un 60%, tuvo o tiene una definida inserción dentro del ámbito académico. Creemos que esta situación tiene una estrecha relación con la característica propia de la muestra, ya que los graduados con mejores promedios serían los más requeridos para su integración en la estructura académica tanto de la Universidad como de los institutos de investigación. Esta rápida inserción podría ser uno de los factores que aporta a la decisión de radicarse en el exterior sólo temporalmente.

Si analizamos las áreas disciplinares de aquellos graduados que están o han estado en el exterior, notamos que no hay un área disciplinar que evidencie una mayor prevalencia en cuanto al movimiento migratorio.

Bibliografía

Albornoz M., Luchilo L., Arber G., Barrere F., Rafo J. (2002), "El talento que se pierde. Aproximación al estudio de la emigración de profesionales, investigadores y tecnólogos argentinos", Centro de estudios sobre ciencia, desarrollo y educación superior, Documento de Trabajo N° 4.

Oteiza Enrique (1996), "Drenaje de cerebros. Marco histórico y conceptual", Revista de Estudios Sociales de la Ciencia Número 7 volumen 3 septiembre, Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires.

Suárez Diana (2003) "Fuga de Cerebros Argentinos: causas y consecuencias de un fenómeno que continúa", Laboratorio de Investigación sobre Tecnología, Trabajo, Empresa y Competitividad. Consultado en www.littec.ungs.edu.ar/pdfespa%F1ol/DT%2002-2004%20Suarez.pdf

EFECTO DE LA RADIACIÓN SOLAR EN LA TEMPERATURA DE LA PIEL HUMANA

Sevilla, D J R[1,2]; Pomar, J[2]; Piacentini, R D[1,2]

[1] Departamento de Física. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. [2] Instituto de Física Rosario (UNR-CONICET).

E-mail: dsevilla@fceia.unr.edu.ar

RESUMEN

En el presente trabajo se presentan mediciones registradas con termómetro infrarrojo en piel humana, en la parte externa del brazo izquierdo expuesto al Sol, en días típicos de verano e inverno en Rosario, Argentina. Estas mediciones se comparan con las obtenidas en la parte interna del mismo brazo, no expuesta. Se midieron además otras variables climáticas de interés (temperatura ambiente, irradiancia solar, índice UV, velocidad de viento, etc). Los datos muestran un rápido crecimiento de la temperatura en los primeros 5 minutos de exposición, y una posterior tendencia a la saturación, lo cual se ha podido describir cualitativamente.

INTRODUCCIÓN

La temperatura de la piel humana viene siendo estudiada desde hace décadas, por su papel central en el sistema termo-regulador y la acción del ambiente sobre el cuerpo humano, pero en situaciones de restringida validez [ref 1,2].

En general, la piel se considera como un tejido que, por un lado, conduce y acumula calor (sistema pasivo), y por otro, lo genera e intercambia con la sangre que circula a través de dicho tejido por la red de vasos sanguíneos capilares (sistema activo). Los parámetros que describen al sistema pasivo pueden considerarse bien conocidos, pero aquellos que describen al sistema activo resultan difíciles de conocer, ya que son controlados por el sistema nervioso y, por lo tanto, dependen de numerosos factores, algunos de los cuales no tienen relación evidente con la piel (como pueden ser el estado anímico del sujeto o el cansancio). Por ejemplo, Wilson y Spence [ref 1] calculan la evolución de la temperatura de la piel, luego de ser sometida por un breve lapso (15 segundos) a un enfriamiento por contacto superficial, considerando constantes los parámetros que describen el comportamiento del sistema regulador activo, con aparente buen resultado.

Otra aplicación es la posible interacción entre la radiación solar UV y la temperatura de la piel humana, dado que van der Leun et al [ref 3] sugieren que puede incrementarse el número de cánceres no-melanoma (especialmente el espino-celular), debido a la sobre-exposición a la radiación solar UV en condiciones de alta temperatura ambiente.

MATERIALES Y METODO

Con el fin de obtener información detallada, se efectuaron mediciones de la temperatura superficial de la piel de una persona (uno de los autores) en tres zonas distintas de la parte exterior del brazo izquierdo (que se expuso al Sol), la primera a unos 7 cm del encuentro con la mano, la segunda a 14 cm y la tercera a 21 cm. En la parte opuesta (interior, no expuesta al Sol por la propia sombra del brazo) se midió a la altura del punto intermedio, es decir, a 14 cm de la muñeca. Además se realizaron mediciones a la altura de los puntos intermedios, en las partes exterior e interior del brazo derecho (que estuvo siempre a la sombra). De esta forma se efectuaron a razón de 6 mediciones de temperatura superficial de piel por minuto, aproximadamente. Se registraron también la temperatura del aire en el entorno del voluntario, la irradiancia solar global, el índice UV medidor de riesgo solar como medida de prevención, las temperaturas de las superficies circundantes (piso y paredes), y otras variables climáticas.

Las mediciones de temperatura superficial fueron efectuadas con un termómetro infrarrojo marca Minolta Land modelo Cyclops Compact 3. Este equipo óptico-electrónico cuenta con un sensor piroeléctrico y mide la temperatura de la superficie a la que es apuntado, debiéndosele antes suministrar el valor de la emisividad radiante de dicha superficie en el rango de sensibilidad del instrumento. Su funcionamiento se basa en la propiedad de *radiosidad*, que es la emisión y reflexión de radiación electromagnética de la superficie cuya temperatura se quiere determinar, en el rango infrarrojo térmico. La validez de las mediciones obtenidas con este método ya ha sido mostrada [ref 4,5], presentando buena correlación (r=0.98 y r=0.95 para sujeto en reposo y ejercitándose, respectivamente) con la obtenida empleando sensores de superficie [ref 5].

Dado que el termómetro IR empleado necesita del conocimiento de la emisividad de la superficie analizada, se consideró un valor para la piel humana $\varepsilon = 0.98 \pm 0.01$ [ref 4]. Dicho termómetro fue calibrado realizando mediciones simultáneas de temperatura junto con un termómetro de mercurio de precisión de décima de grado, a una cubeta de agua caliente, siendo el error debido al procedimiento unos 0.4 ºC máximo. Luego, adicionando

a esta indeterminación el error estadístico intrínseco del aparato (0.3 ºC), y el debido al de propagación del de la emisividad cutánea (0.3 ºC), resulta un error total de 1ºC, valor razonable para el presente trabajo.

Como información complementaria se midieron: la temperatura del aire (con termómetro de mercurio de 0.1 ºC de precisión), la humedad ambiente, la velocidad del viento, la irradiancia solar global y el índice UV indicador del riesgo solar (sobre el plano horizontal) con la estación meteorológica automática Davis Vantage PRO 2 del Instituto de Física Rosario y el biómetro YES del Servicio Meteorológico Nacional, ambos equipos instalados en el Observatorio Astronómico de Rosario, lugar donde se efectuaron las mediciones de temperatura de la piel humana.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Presentamos los resultados de las mediciones realizadas sobre la piel, durante exposiciones al Sol en los días 25/07/2008 y 4/02/2009 (figura 1) y los correspondientes datos climáticos complementarios (tabla 1). La persona es de sexo masculino (30 años, 1.85 m de estatura, 80 kg de peso y tipo de piel III, intermedia, según la clasificación de Fitzpatrick [ref 6]).

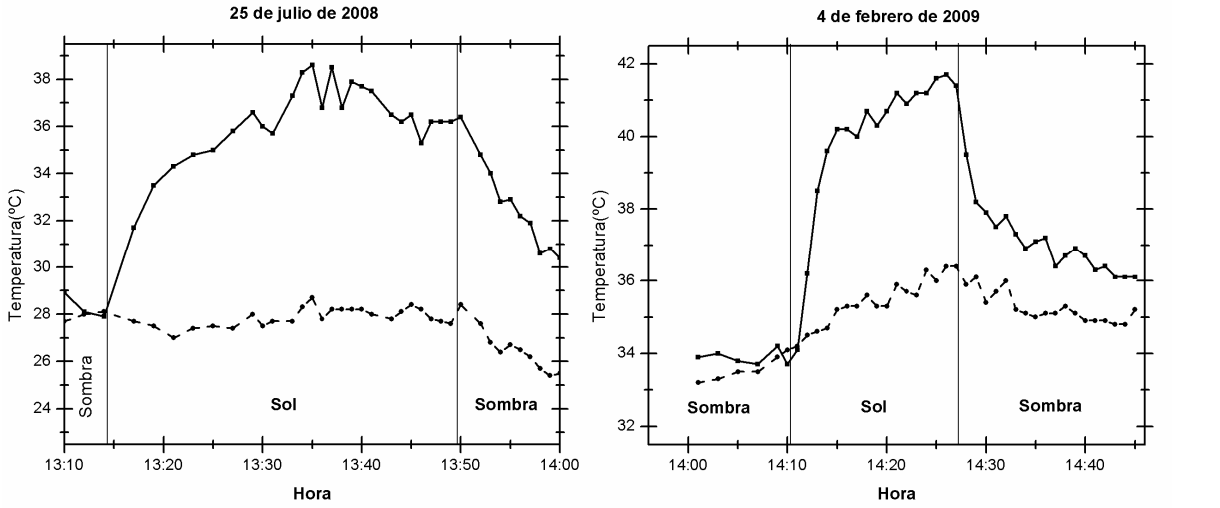


Figura 1: Izquierda: variación de la temperatura del brazo izquierdo en su parte externa (a 21 cm) e interna (a 14 cm) en función del tiempo, para día invernal cerca del mediodía solar. Al inicio el brazo estuvo a la sombra, luego se lo expuso al Sol (la parte externa) y finalmente se lo regresó a la sombra. Derecha: Similar para día de verano.

	25/7/2008	***4/2/2009***
T. del Aire (ºC)	16.8 a 17.2	28.6 a 28.8
I. Horizontal (W/m^2)	513 a 524	967 a 974
Hum. Rel. (%)	36 a 41	53 a 57
Pres. Atm. (hPa)	1016.2 a 1017	1009.2 a 1009.4
Vel. Viento (km/h)	3.2 a 16.1	3.2 a 9.7
Nubosidad (%)	0 a 7	0
Indice UV	3.3 a 3.4	8.6 a 9.2
T. piso/pared (ºC)	17.1 a 22.2	33.4 a 37.7
T. piso al Sol (ºC)	25.4 a 28.8	54.8 a 57.5

Tabla 1: Condiciones ambientales durante mediciones.

Es fundamental destacar que estos experimentos han sido realizados en condiciones naturales al exterior y razonablemente estables, siendo la velocidad del viento la más fluctuante.

En cada una de las figuras 1 se presentan dos curvas, correspondientes a mediciones de temperatura sobre el brazo izquierdo. Las de línea continua corresponden a las de la parte exterior (sobre la que incidió el Sol), y las de línea de trazos, a las de la parte interior (no expuesta al Sol debido a la propia sombra del brazo). Es de señalar que los datos de los puntos situados en el brazo derecho (que siempre estuvo a la sombra), muestran un comportamiento similar al del punto interior del brazo izquierdo.

En ambas figuras se observa que la región de la piel que se expone al Sol, apenas expuesta, aumenta su temperatura rápidamente durante los primeros 5 minutos en aproximadamente 6 ºC, en ambos casos. Luego el aumento de temperatura continua, pero de forma moderada. En el primer caso, la temperatura aumentó otros 4ºC en aproximadamente 15 minutos, mientras que en el segundo caso la temperatura aumentó aproximadamente 1.5 ºC en los siguientes 12 minutos, tiempo en el que se quitó el brazo del Sol, a fin de evitar

lesiones por exceso de radiación solar UV. Luego de esta etapa, en la primer figura, se observa que la temperatura decrece lentamente durante los siguientes 10 minutos, aproximadamente 1.5 ºC, para después estabilizarse. En ambos casos, quitado el brazo del Sol, la temperatura de la piel experimentó un fuerte descenso, como es natural. La temperatura de la piel de la parte interna del brazo, a la sombra, mostró variaciones mucho más leves: en invierno (figura 1.izquierda) se mantuvo prácticamente constante durante la exposición al Sol, mientras que en verano (figura 1.derecha) aumentó unos 2 ºC.

En la siguiente figura se presentan dos curvas, una correspondiente al comportamiento típico medido en promedio (en línea continua) y la otra al resultado también típico de las simulaciones numéricas del fenómeno analizado.

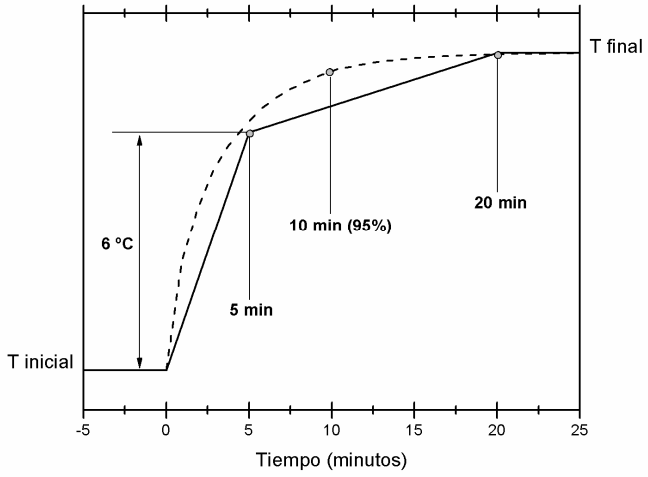


Figura 2: Comportamiento de la temperatura de la piel frente a una excitación por radiación solar, en función del tiempo. En línea continua, el comportamiento típico promedio observado. En línea de trazos, el resultado típico de las simulaciones realizadas.

Estas simulaciones fueron realizadas integrando numéricamente la ecuación de Pennes, que describe la difusión del calor en los tejidos biológicos, con el método de diferencias finitas, en un arreglo bidimensional (modelo de sección transversal del brazo). Los datos correspondientes a los espesores y características físicas de los tejidos fueron obtenidos de las referencias [1] y [7]. Las ecuaciones para las condiciones de contorno, que describen el intercambio de calor de la piel con el medio ambiente, fueron obtenidas de los trabajos de Fiala et al [ref 7] y de Atmaca y Yigit [ref 8].

La figura 2 muestra que las simulaciones describen cualitativamente bien el comportamiento térmico de la piel, si bien el ajuste no es satisfactorio. Las diferencias pueden provenir del conocimiento insuficiente de la producción de energía calórica, de la perfusión de sangre en los tejidos y del modelo de evapotranspiración utilizado.

Deseamos señalar que el comportamiento típico que hemos descrito, parece estar de acuerdo con los tiempos normales del proceso de vasodilatación en situación de rápido

calentamiento [ref 9], que comienza a partir de los 4 o 5 minutos desde el inicio del mismo, alcanzando el máximo en aproximadamente 20 minutos.

Los autores agradecen el apoyo brindado a este proyecto por CONICET, ANPCYT/FONCYT, Universidad Nacional de Rosario y Fundación Josefina Prats.

REFERENCIAS

[1] S Wilson and V Spence. Phys Med Biol 33 (8): 895-912, 1988.

[2] T Gowrishankar et al. BioMedical Engineering OnLine, 2004.

[3] van der Leun et al. Photochemical and Photobiological Science 7:730-433, 2008.

[4] J Steketee. Phys Med Biol 18: 686-694, 1973.

[5] M Buono et al. Physiol Meas 28: 855-859, 2007.

[6] K Wolf et al. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, McGraw Hill, 7ª ed.

[7] D Fiala et al. J Appl Physiol 87: 1957-1972, 1999.

[8] I Atmaca and A Yigit. Journal of Thermal Biology 31: 442-452, 2006.

[9] N Charkoudian. Mayo Clin Proc 78: 603-612, 2003.

LIBERACIÓN DIRIGIDA DE LIPOSOMAS BIOTINILADOS MARCADOS INTERNA Y SUPERFICIALMENTE CON *QUANTUM DOTS*

Sigot, V [(1,2)] y Jovin, T [(1)]

[1] Instituto Max Planck de Biofísica y Química. Göttingen, Alemania.

[2]Centro Binacional (Argentina-Italia) de Investigaciones en Criobiología Clínica y Aplicada (CAIC), Universidad Nacional de Rosario. vsigot@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción:

Un campo creciente de investigación es el del desarrollo de vehículos liposomales dirigidos, basado en el concepto de multimodalidad o multifunción en el cual una molécula terapéutica, un ligando específico y una sonda fluorescente se ensamblan en una única nanopartícula para proveer simultáneamente terapia dirigida y visualización (*1*). La inclusión en las formulaciones liposomales de polietilenglicol (PEG) en forma de lipopolímeros en porcentajes no mayores al 5% ha aumentado la estabilidad y extendido la vida media en la circulación, mostrando un gran potencial para el suministro sostenido de agentes terapéuticos (*2*). Sin embargo, para su mayor efectividad terapéutica sigue siendo

indispensable dirigir estos vehículos liposomales a células específicas, por ejemplo tumorales, minimizando el efecto en células de tejidos sanos. Como estrategia para el reconocimiento de un receptor celular específico, se conjugan a la superficie de liposomas moléculas de ligandos o anticuerpos (*3*). Un receptor de interés es el receptor del factor de crecimiento epidérmico (en inglés, EGFR). Este receptor es muy atractivo como blanco de terapias antitumorales ya que se sobre-expresa en tumores de mama, hígado y cerebro, entre otros. La unión del ligando EGF al receptor induce la endocitosis del complejo ligando-receptor (*4*).

Para poder monitorear el suministro de sistemas liposomales en tiempo real se debe incluir una bandera o sonda que permita visualizarlos. Los *Quantum dots* (QDs) constituyen una nueva generación de nanopartículas fluorescentes extremadamente brillantes y mas foto-estables que los fluoróforos orgánicos convencionales. Su tamaño varía de 2 a 35 nm y emiten fluorescencia de manera dependiente de este tamaño. Para agregarles diversas funciones pueden conjugarse a anticuerpos, ligandos peptídicos, péptidos de penetración celular (*5-7*), etc. Esta funcionalidad permite la visualización mediante microscopía de fluorescencia de fenómenos dinámicos como la endocitosis mediada por receptor, mecanismo que juega un rol crucial en la internalización de liposomas. Nos planteamos entonces como objetivos:

Diseñar partículas lipídicas biotiniladas (PLBs), marcadas interna y superficialmente con QDs y dirigidas al EGFR.

Monitorear la internalización y distribución de las PLBs mediante microscopía confocal de fluorescencia en células de la línea A431 que sobre-expresa el EGFR.

Demostrar la especificidad en la internalización de las PLBs dirigidas.

Metodología: Preparación de PLBs

Las partículas lipídicas se prepararon mediante una técnica ya descripta de diálisis de detergente (*8*). La formulación consiste en una mezcla inicial de lípidos compuesta por 84% DOPE (di-oleoil-fosfatidiletanolamina) 5,8 % DOTAP (di-oleoil-trimetil-amino-propano) y 0,2 % Biotina-DSPE (biotina-di-estearoil-fosfatidil-etanolamina). Para facilitar la liberación intracelular del contenido de las PLBs se agregaron a la formulación inicial 1,4 y 2,7% de lipopolímeros fusogénicos y sensibles a pH. Los lípidos se solubilizaron en el detergente Octil-glucopiranósido 200 mM en Buffer Salino Hepes (BSH: 10 mM Hepes, 150 mM NaCl, pH 7,2) y se agregaron los QD_{655} en una concentración final de 50 nM. La

mezcla fue inmediatamente dializada contra BSH. Luego de la diálisis las PLBs-QD_{655} se purificaron mediante ultracentrifugación en un gradiente de densidad de sucrosa. Las PLBs que encapsularon a los QD_{655} se identificaron como bandas fluorescentes en la fracción del gradiente correspondiente al 10% de sucrosa. En esta fracción se analizó el contenido de biotina mediante una técnica fluorométrica (*9*), y el tamaño de las partículas lipídicas y la encapsulación de los QDs mediante microscopía electrónica de transmisión y por medidas de dispersión dinámica de luz.

Marcado con QDs y direccionalidad de las PLBs

Las PLBs-QD_{655} purificadas fueron modificadas superficialmente con complejos preformados de (EGF-QD_{525}) (Figura 1). Estos se obtuvieron luego de incubar biotina-EGF con estreptavidina-QD_{525} en una relación molar 4:1 en HBS y posteriormente se incubaron con las PLBs-QD_{655} durante 2 h a 15° C, la concentración final de biotina en las PLBs varió de 0,4-0,8 μM.

Estudios de unión e internalización: Las partículas no dirigidas PLBs-QD_{655} y las dirigidas EGF-QD_{525}-PLBs-QD_{655} se incubaron con las células A431 durante 60 min. a 37° C, luego se eliminó el exceso de PLBs no unidas y se visualizaron las células vivas mediante microscopía confocal de fluorescencia.

Estudios de especificidad: Para evaluar la especificidad por el receptor EGFR se realizaron experimentos de unión de las PLBs dirigidas en presencia de un exceso molar de 16 veces de ligando EGF libre respecto al EGF en las PLBs. Paralelamente, se realizaron controles complementarios incubando las EGF-QD_{525}-PLBs-QD_{655} con células de las líneas CHO y WM983A que no expresan el receptor EGFR.

Monitoreo simultáneo de los QD655 y QD525 mediante microscopía confocal de fluorescencia: La microscopía se realizó en un microscopio Zeiss 510 Meta empleando un objetivo de inmersión en agua C-Apochromat 63×/1.2 NA y excitando simultáneamente a ambos QDs a 488 nm. La fluorescencia se detectó en canales separados empleando filtros apropiados para cada QD. Los análisis de colocalización de fluorescencia se realizaron con el programa público Image J (http://rsb.info.nih.gov).

Resultados

Los estudios se realizaron sobre tres formulaciones con diferente contenido de lipopolímeros (PEG-lípidos). Los estudios de microscopía electrónica realizados en las fracciones de sucrosa conteniendo las partículas fluorescentes (Figura 1A, *derecha arriba*) mostraron la presencia de entre 2 y 5 QD_{655} encapsulados por PLBs para las tres formulaciones estudiadas, 1.4% PEG_{750}-Ceramida-C8 (panel B), 2.7 % PEG_{750}-Ceramida-C8 (panel C) y 1.4% PEG_{2000}-.di-estearoil-glicerosuccinato (panel D). Las PLBs presentaron un tamaño variable entre 100-130 nm, valores que se correlacionan con los diámetros promedios obtenidos por dispersión dinámica de luz (Figura 1 A, *abajo*).

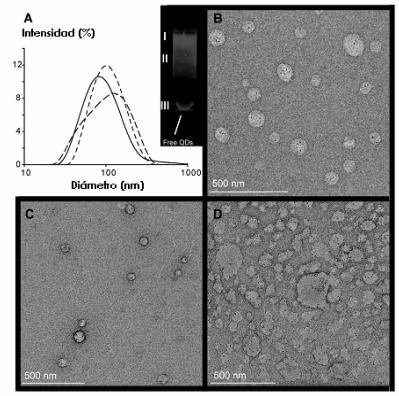


Figura 1: Caracterización física de las PLB-QD_{655} luego de la ultracentrifugación en gradiente de sucrosa. A) *derecha*, PLBs-QD_{655} se recuperaron de la fracción II mientras que los QD_{655} libres no encapsulados se recuperaron en el pellet (fracción III). *Izquierda,* Distribución de tamaños de las PLBs-QD_{655} medidas por dispersión dinámica de luz en las tres formulaciones, (- - -) 1.4% PEG_{750}-Ceramida-C8, (──) 2.7 % PEG_{750}-Ceramida-C8 y (─ ─) 1.4% PEG_{2000}-DSGS. Análisis mediante microscopía electrónica de transmisión mostrando los QD_{655} encapsulados en PLBs, B) 1,4% PEG_{750}-Cer-C8, C) 2,7 % PEG_{750}-Cer-C8, D) 1,4% PEG_{2000}-DSGS. Escala: 500 nm.

Las PLBs-QD_{655} purificadas se modificaron con complejos preformados de EGF-QD_{525} de acuerdo al esquema en Figura 2.

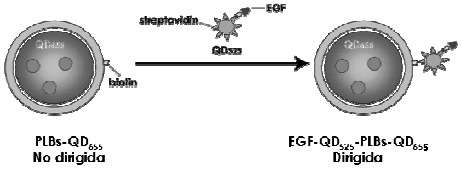


Figura 2: Diseño de la PLB marcada interna y superficialmente con QDs y modificada con el ligando EGF. Complejos preformados de biotina-EGF- estreptavidina-QD_{525} (EGF-QD_{525}, verde) se conjugaron a la superficie de las partículas lipídicas biotiniladas, que contienen a los QD_{655} rojos, a través de las estreptavidinas libres en los QD_{525}. Mediante microscopía confocal de fluorescencia la observación de colocalización de ambos QDs (fluorescencias verde y roja solapadas) permitiría detectar la internalización específica de las PLBs dirigidas, mientras que la unión e internalización inespecíficas sólo deberían evidenciarse como fluorescencia roja.

Luego de incubar las partículas dirigidas y las no dirigidas con células A431 durante 60 min a 37 °C (Figura 3) se observó la colocalización de los QD_{655} y QD_{525} (superposición,

3er columna) que se distribuyeron intracelularmente en un patrón de puntos característico de vesículas endosomales, indicando la internalización de partículas dirigidas, mientras que no se observó unión de las partículas no dirigidas (superposición, 5ta columna).

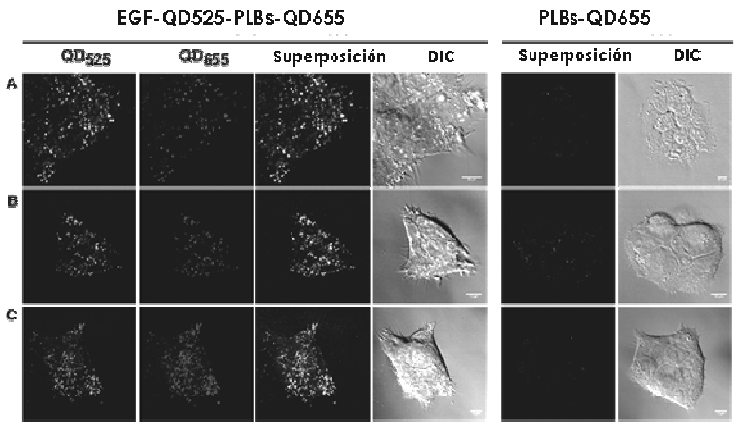


Figura 3: Internalización celular de PLBs dirigidas EGF-QD_{525}-PLBs-QD_{655} y no dirigidas PLBs-QD_{655}. Células A431 fueron incubadas con las PLBs durante 1 h a 37 °C y monitoreadas por microscopía confocal de fluorescencia durante 2 horas. A) 1.4% PEG_{750}-Ceramida-C8. B) 2.7% PEG_{750}-Ceramida-C8. C) 1.4% PEG_{2000}-DSGS. Escala: 10 µm.

El rol del receptor EGFR en la internalización de las PLBs dirigidas se estudió mediante ensayos de unión a células A431 en ausencia de ligando (Figura 4, panel A) y en presencia de ligando libre en exceso (Figura 4, panel B). La presencia de un exceso 16 veces superior de ligando libre inhibió la unión de las PLBs dirigidas indicando que la endocitosis fue mediada por el receptor EGFR, estos resultados se complementaron con la observación de que las PLBs dirigidas no fueron internalizadas por células CHO y WM983A que no expresan el receptor en forma endógena (Figura 4, paneles C y D respectivamente).

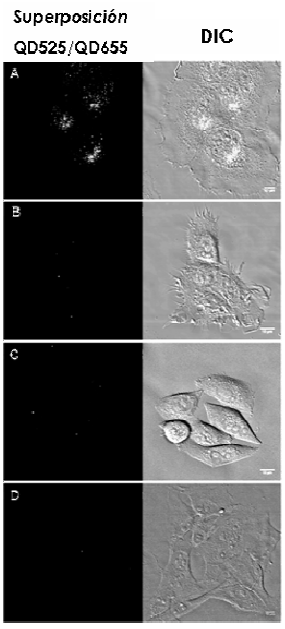


Figura 4: Especificidad de la unión de las PLBs dirigidas. Células A431 con PLBs dirigidas en presencia de un exceso molar de 16 veces de EGF libre. Las células se monitoearon durante 1 h mediante microscopía confocal de fluorescencia. A) A431 incubadas con EGF-QD_{525}-PLBs-QD_{655}, B) A431 incubadas con EGF-QD_{525}-PLBs-QD_{655} y ligando libre. Células CHO (C) y WM983A (D) que no expresan EGFR incubadas con EGF-QD_{525}-PLBs-QD_{655}. Escala 10 µm.

Discusión En este trabajo se presenta el diseño de partículas lipídicas biotiniladas marcadas con *Quantum Dots*. Se exploró el uso simultáneo de dos colores de QDs para el monitoreo en tiempo real de células vivas mediante microscopía confocal de fluorescencia. En el

sistema de doble marca los QDs cumplen dos roles, uno como sonda multivalente para la unión de múltiples ligandos y otro como una carga encapsulada, ambos permiten monitorear el destino no sólo del vehículo sino también de la carga encapsulada.

El análisis de colocalización de ambos QDs permitió distinguir las PLBs dirigidas (+EGF) de las no dirigidas (-EGF) y monitorear la unión, endocitosis y destino final de las partículas lipídicas, aunque sin observar diferencias de comportamiento entre las distintas formulaciones ensayadas. De esta manera el vehículo diseñado constituye una plataforma para la encapsulación y visualización de un potencial agente terapéutico dirigirlo a células que sobre-expresen un receptor determinado.

Bibliografía

1. Al-Jamal, W. T., and Kostarelos, K. (2007) Liposome-nanoparticle hybrids for multimodal diagnostic and therapeutic applications, *Nanomed 2*, 85-98.
2. Lasic, D. D., Vallner, J. J., and Working, P. K. (1999) Sterically stabilized liposomes in cancer therapy and gene delivery, *Curr Opin Mol Ther 1*, 177-185.
3. Hilgenbrink, A. R., and Low, P. S. (2005) Folate receptor-mediated drug targeting: from therapeutics to diagnostics, *J Pharm Sci 94*, 2135-2146.
4. Bublil, E. M., and Yarden, Y. (2007) The EGF receptor family: spearheading a merger of signaling and therapeutics, *Curr Opin Cell Biol 19*, 124-134.
5. Xue, F. L., Chen, J. Y., Guo, J., Wang, C. C., Yang, W. L., Wang, P. N., and Lu, D. R. (2007) Enhancement of intracellular delivery of CdTe quantum dots (QDs) to living cells by Tat conjugation, *J Fluoresc 17*, 149-154.
6. Hild, W. A., Breunig, M., and Goepferich, A. (2008) Quantum dots - nano-sized probes for the exploration of cellular and intracellular targeting, *Eur J Pharm Biopharm 68*, 153-168.
7. Smith, A. M., Ruan, G., Rhyner, M. N., and Nie, S. (2006) Engineering luminescent quantum dots for in vivo molecular and cellular imaging, *Ann Biomed Eng 34*, 3-14.
8. Hofland, H. E., Shephard, L., and Sullivan, S. M. (1996) Formation of stable cationic lipid/DNA complexes for gene transfer, *Proc Natl Acad Sci U S A 93*, 7305-7309.
9. Batchelor, R. H., Sarkez, A., Cox, W. G., and Johnson, I. (2007) Fluorometric assay for quantitation of biotin covalently attached to proteins and nucleic acids, *Biotechniques 43*, 503-507.

LOS FOSILES DE LA COLECCIÓN CASTELLANOS: SU APORTE A LA PALEONTOLOGÍA DE SANTA FE

Solomita Banfi, F.

Proyecto ING207, Museo Universitario Florentino y Carlos Ameghino, FCEIA. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: solomita@fceia.unr.edu.ar

Los fósiles son fragmentos de la compleja historia natural y no solo cuentan la historia de la evolución de las especies sino que cada fósil encierra la historia de su descubrimiento, de personas que se asombraron al tenerlo en sus manos, y de científicos que los documentaron y estudiaron. Investigar en los archivos permite reconocer y reconstruir la historia de la colección, las redes institucionales, científicas y sociales que dieron identidad y nutren su historia.

Este trabajo es parte de una investigación más amplia sobre las colecciones del museo creado por Alfredo Castellanos en 1920, su historia institucional, el contexto de los hallazgos y de los materiales en sí mismos como objetos generadores de conocimiento y significación patrimonial que hacen a la memoria de la ciencia.

La colección paleontológica de vertebrados del Museo Universitario "Florentino y Carlos Ameghino" -conocida como Colección Castellanos- está conformada por 1433 piezas procedentes de diversas regiones del país, entre ellas 561 piezas (39,15 %) corresponden a sitios de la Provincia de Santa Fe. La colección comenzó a formarse el año de su fundación, a partir de la extracción de fósiles por parte del personal del museo, por la compra a particulares y por donación según figura en el inventario general.

Las compras de colecciones particulares se realizaron en la década del ´40 al Dr. Ricardo Chaminaud, médico cirujano de la localidad de Timbúes, al Dr. Edgardo Rohn y a Fernando Corbella, y al Sr. Federico Henning, éste último técnico del Museo.

La colección Chaminaud ingresó al museo el 16 de julio de 1941 y consta de 67 elementos fósiles de Timbúes y Puerto General San Martín[18]. La colección Corbella-Rohn fue comprada por $ 300 de la época e ingresó al museo el 19 de mayo de 1947. Consta de 60 ejemplares de distintas localidades entre ellas Andino y Puerto General San Martín.[19]

[18] Según inventario general del Museo

[19] En el archivo del Museo se conserva el comprobante de compra de la colección con el monto pagado.

La colección de Henning ingresó en 1937 y consta de 83 ejemplares extraídos de las márgenes del río Carcarañá (Andino y Timbués).

Los sitios identificados por Castellanos en la provincia de Santa Fe se encuentran ubicados principalmente en las barrancas del río Paraná entre las ciudades de Villa Constitución y Santa Fe, y en ambas márgenes del río Carcarañá.

Castellanos realizó perfiles estratigráficos y estudios geológicos detallados que plasmó en gran cantidad de publicaciones a lo largo de su vida académica.

Las márgenes del río Carcarañá fueron objeto de varias campañas exploratorias en busca de fósiles. En 1925, Castellanos junto con Lucas Kraglievich parten encomendados por el Museo de Historia Natural de Buenos Aires (hoy Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia -MACN) y recorren el río hasta el límite con la provincia de Córdoba encontrando restos humanos cerca de la entonces Colonia Monaterio[20]. También extraen de un sitio cercano, restos de Megatherium americanum, de los cuales 7 vértebras caudales (Nº 1002 MUFyCA) se encuentran en el museo y el resto de las partes esqueletales del mismo animal están en el MACN. Esas mismas riberas recorrería años más tarde Castellanos junto con Berta Wyler, Pierina Pasotti y Federico Henning (1933,1943) colectando gran cantidad de materiales.

Algo similar sucedería en las márgenes del arroyo Cululú (río Salado del Norte). Entre 1920 y 1922, Alfredo Castellanos acompañado por Enrique de Carles, exploraron las márgenes del río Salado del Norte y del arroyo Cululú con el objeto de realizar perfiles estratigráficos, lograron recuperar fósiles y materiales arqueológicos (restos humanos y un instrumento lítico) sobre los cuales Castellanos, publicó varios trabajos en el país y el extranjero.[21] A unos 3 km de la desembocadura del arroyo en el río, durante los meses de noviembre y diciembre de 1944, Henning recuperó materiales fósiles faunísticos correspondientes a 16 ejemplares que se encuentran integrados a la colección.

Los materiales santefesinos representan a 13 familias con 49 géneros de taxones desaparecidos en el Holoceno Temprano correspondientes a los ordenes: Edentata (gliptodóntidos, dasipódidos, milodóntidos, megatéridos), Prosbocídea (gomfotéridos[22]), Notongulata (toxodóntidos), Carnívora (úrsidos, cánidos, félidos), Litopterna (macrauquénidos), Artiodactila (camélidos), Perisodactila (cérvidos, équidos) y Rodentia.

[20] Colonia Monasterio se encontraba entre las localidades de Arteaga (Santa Fe) y Cruz Alta (Córdoba). Era una colonia agrícola hoy desaparecida.

[21] Castellanos, 1921, 1922, 1924, 1926.

[22] Gomfotéridos es el nombre de la familia que incluye a los mastodontes (elefantes)

Entre estos materiales se encuentran los fósiles tipo de las especies de cérvidos: Rohnia minuta y, Epyuricerus proximus nominados por Castellanos. El primero de ellos recibió el nombre en honor a su descubridor, Edgardo Rohn pero ha sido reasignado al género Morenelaphus, mientras que el segundo ha sido objeto de detalladas investigaciones y mantiene su nomenclatura.

La documentación sistematizada con asignación taxonómica de los materiales, abundante bibliografía de los sitios acompañada por perfiles estratigráficos y geológicos y las condiciones de hallazgos plasmadas en cuadernos de campo, fotografías y epístolas nos abren camino a la historia detrás del objeto. Aquí presentamos un pequeño aporte para la reconstrucción de Historia de la Paleontología regional y nacional.

Bibliografía:

Arenas, P. 1990. La antropología en la Argentina a fines del siglo XIX y principios del XX. Runa XIX, Instituto de Ciencias Antropológicas y Museo Etnográfico, UBA. Buenos Aires. pp: 147-160

Castellanos, A. 1921 Restos en el Arroyo Cululú- Santa Fe. Revista Universidad Nacional de Córdoba. Año XI Nº 7

Castellanos, A. 1922 Sobre un instrumento óseo del pampeano medio del arroyo Cululú (alrededores de Esperanza, provincia de Santa Fe). Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires. Vol. XXXI: 465-469. Buenos Aires.

Castellanos, A. 1924 Contribución al estudio de la Paleoantropología Argentina. Restos en el Arroyo Cululú (Prov. de Santa Fe). Revista Universidad Nacional de Córdoba. Año XI Nº 7-9. Córdoba.

Castellanos, A. 1924 Contribución al estudio de la Paleoantropología. Restos descubiertos en la Laguna de Melincué- Santa Fe. Revista Universidad Nacional de Córdoba. Año XI Nº 10, 11 y 12. Córdoba.

Castellanos, A. 1926 Descubrimiento y posición estratigráfica de restos humanos fósiles en las márgenes del río Salado y arroyo Cululú, provincia de Santa Fe (República Argentina) Actes du Congress de L'Institut Internacional d´Anthropologie de París. II Session, Prague 273-280. París

Castellanos, A. 1926 Sobre un fragmento de maxilar humano fósil del Pampeano superior de la provincia de Santa Fe (República Argentina) Actes du Congress de L'Institut Internacional d´Anthropologie de París. II Session, Prague 280-289. París

Cornero, S. 1999 El Museo F. Y C. Ameghino. Resúmenes del I Encuentro de Museos y Colecciones de la UNR. Inédito

Cornero, S. y F. Solomita 2003 Avatares de un Museo de Antropología: homenaje al Dr. Castellanos. Libro I Jornadas de Historia de Rosario y su Región. UNR

Monserrat, M. (Comp) 2000. La ciencia en Argentina entre siglos: textos, contextos e instituciones. Ed. Manantial, Buenos Aires

Monserrat, M. 1993 Ciencia, historia y sociedad en la Argentina del siglo XIX. Centro Editor de América Latina, Bs. As.

Solonita, F. 2008. La colección Castellanos y la Prehistoria de Córdoba: revalorización patrimonial. En: II Jornadas de Ciencia y Tecnología, UNR

Solomita, F. 2006. La Colección epistolar de Castellanos: una contribución a la Historia de la Ciencia. Jornadas Nacionales Espacio, Memoria e Identidad. UNR

Terradas i Saborit; I 2005. La Historia de las Estructuras y la Historia de la Vida. Reflexiones sobre las formas de relacionar la Historia Local y la Historia General. En: Fernández, S y G. Dalla Corte (Comp): Lugares para la Historia. Espacio, Historia Regional e Historia Local en los estudios contemporáneos. UNR Editora.

Tonni, E. y R. Pasquali 1999. El estudio de los mamíferos fósiles en Argentina. Ciencia Hoy. 9 (53): 22-31.

COMPORTAMIENTO DE ESPECIES DE MALASSEZIA FRENTE A ANTIFÚNGICOS

Sortino M, Ramadán S, Bulacio L, López C, Ramos L.

CEREMIC-Fac. Cs. Bioq. y Farmacéuticas-UNR- sramadan@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción:

El género *Malassezia* comprende a levaduras lipofílicas, que son miembros de la flora normal del estrato córneo de individuos sanos y animales de sangre caliente y pueden ser aisladas de casi todas las partes del cuerpo.(1) Sin embargo, bajo ciertas condiciones predisponentes, causan patologías en humanos como dermatitis seborreica, pitiriasis versicolor, foliculitis, algunas formas de dermatitis atópica, papilomatosis confluente y reticulada e incluso infecciones sistémicas.(2-7)

El tratamiento de estas infecciones es empírico ya que debido a que los estrictos requerimientos nutricionales y la baja viabilidad en cultivos del género *Malassezia*, han hecho que se demorara el desarrollo de técnica para definir sus perfiles de sensibilidad.
Por este motivo, se ha estudiado la sensibilidad *in vitro* de cepas de distintas especies del género *Malassezia* frente a diferentes antifúngicos como Ketoconazol, Fluconazol, Itraconazol y Terbinafina aplicando la técnica de microdilución en medio líquido basada en el método M27-A2 del CLSI que utiliza RPMI 1640 modificado.(8)

Procedimiento:

Se empleó la técnica de microdilución en medio líquido basada en el método M27-A2 del *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI ex NCCLS).(9) Las determinaciones se realizaron en microplacas estériles de 96 pocillos con tapa y fondo plano (Greiner Bioone) empleando medio RPMI 1640 (pH 7, MOPS) a pH 7,4 utilizando como buffer ácido 3-[*N*-morfolino propano] sulfónico (MOPS) (Sigma-Aldrich). Para promover el desarrollo de *Malassezia* este medio fue suplementado con 20g/L de glucosa (Britania), 4g/L de bilis de buey, 1ml/L de glicerol (Ciccarelli), 0,5g/L de monoestearato de glicerilo (Sigma-Aldrich) y 0,4 ml/L de Tween 20.
Los antifúngicos evaluados fueron Terbinafina (Sigma-Aldrich), Itraconazol (Sigma-Aldrich), Ketoconazol (Sigma-Aldrich) y Fluconazol (Sigma-Aldrich). Se realizaron soluciones madre de los antifúngicos en DMSO con las que se hicieron diluciones seriadas 1:2 en RPMI-1640. Los rangos de concentraciones utilizados estuvieron entre 0,01 y 16 µg/ml, excepto para Fluconazol que fueron de 0,125-256 µg/ml.
Las cepas empleadas correspondieron a 7 especies diferentes del género *Malassezia*: *M. pachydermatis*, *M. globosa*, *M. sympodialis*, *M. restricta*, *M. sloffiae*, *M. obtusa* y *M. furfur*. Los inóculos fueron obtenidos de colonias a partir del medio de Dixon modificado de 24 a 48 h de desarrollo, las que fueron agitadas vigorosamente en solución fisiológica estéril. Para favorecer la disolución se agregaron perlas de vidrio y gotas de Tween 20. La suspensión homogénea obtenida se ajustó a 0,5 de la escala de Mac Farland que corresponde a 1 - 5 x 10^6 UFC/ml y diluídas 1:2000 para obtener concentraciones de 0,5 - 2,5 x 10^3 UFC/ml. Las microplacas se llenaron colocando en cada pocillo 100 µL de las soluciones de trabajo y 100 µL de la suspensión de inóculo.
Las microplacas se incubaron 5 días a 32ºC en atmósfera húmeda sin agitación (Figura 1). Las concentraciones inhibitorias mínimas (CIMs) fueron definidas como aquellas en las

que se obtuvo un descenso del 90% del crecimiento con respecto a los pocillos control. Las lecturas de las placas se realizaron en lector de placas para pruebas de Elisa. Se incluyeron las cepas *Candida parapsilosis* ATCC 22019, *C. krusei* ATCC 6258, *Malassezia furfur* CBS 7019 y *M. sympodialis* CBS 7222.como testigos.

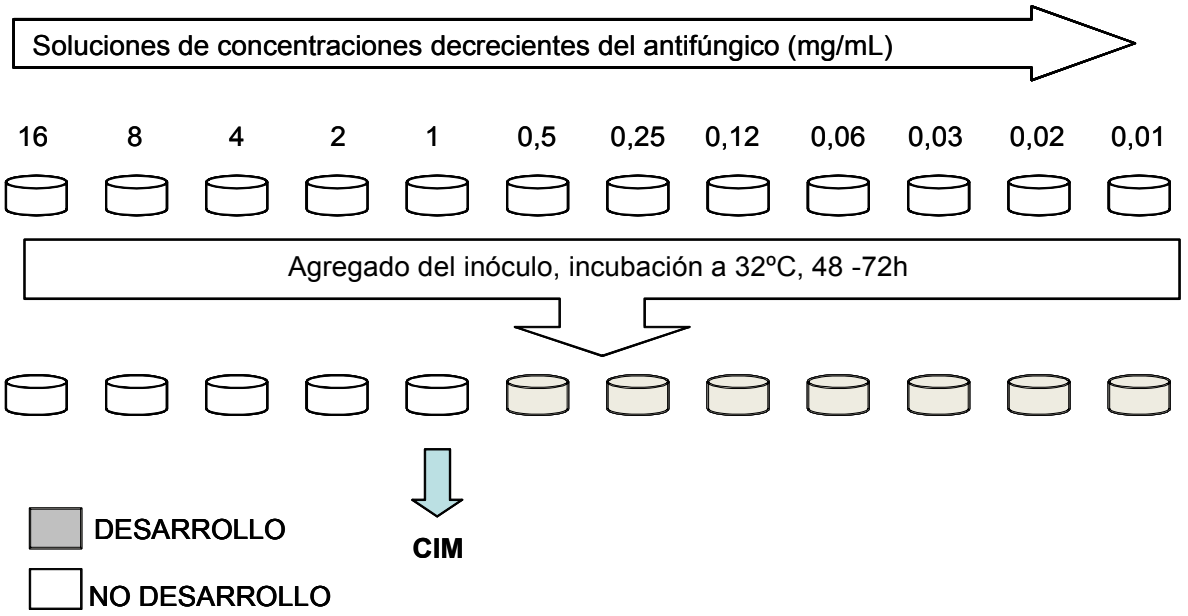


Figura 1: Esquema de la determinación de CIM de antifúngicos comerciales (en el ejemplo para Fluconazol) frente a especies del género *Malassezia*.

Resultados:

Los resultados obtenidos (Tabla 1) indican una elevada actividad antifúngica *in vitro* de Terbinafina, Fluconazol, Itraconazol, y Ketoconazol.

Tabla 1: CIM (en μg/mL) para Terbinafina, Fluconazol, Itraconazol y Ketoconazol frente a diferentes especies del género *Malassezia*.

	CIM (μg/mL)			
	Terbinafina	Fluconazol	Itraconazol	Ketoconazol
M. furfur	0,03	0,25	0,25	0,03
M. globosa	0,01	0,50	0,25	0,06
M. obstusa	0,007	0,13	0,015	0,03
M. pachydermatis	0,02	0,50	0,25	0,06
M. restricta	0,02	0,50	0,25	0,06
M. sloffiae	0,02	0,25	0,015	0,02
M. sympodialis	0,03	0,50	0,5	0,015

Conclusiones

El método M27-A2, diseñado para la evaluación de susceptibilidad antifúngica de levaduras no lipofílicas (especialmente *Candida*) fue adaptado para la utilización frente a especies de *Malassezia.* Para ésto fue necesario realizar modificaciones en el medio de cultivo (RPMI modificado) y en la forma de realización de los inóculos (utilización de perlas de vidrio y Tween), las que permitieron obtener resultados reproducibles coincidentes con los perfiles de sensibilidad encontrados por otros grupos de investigadores para las cepas evaluadas

Estudios de este tipo deben realizarse para poder evaluar y ajustar las variables tales como: tamaño del inóculo, medio de cultivo, tiempo de lectura; dado que estos parámetros aún no están estandarizados para el género *Malassezia*.

El mejor conocimiento de estas variables, permitirá realizar pruebas de sensibilidad, que aportarán datos importantes en el tratamiento de las patologías dérmicas en las cuales estas especies están involucradas.

Bibliografía

(1) Guého E, Boekhout T, Ashbe HR, Guillot J, van Belkum A & Faergemann J. The role of *Malassezia* species in the ecology of human skin and as pathogens. *Med Mycol* 1998; 36 (Suppl 1): 220-229

(2) Perfect JR, Schell WA. The new fungal opportunists are coming. *Clin Infect Dis* 1996; 22: 5112-5118.
(3) Hazen KC. New and emerging yeast pathogens. *Clin Microbiol Rev* 1995; 8: 462-478.
(4) Nakabayashi A, Sei Y, Guillot J. Identification of *Malassezia* species isolated from patients with seborrhoeic dermatitis, atopic dermatitis, pityriasis versicolor and normal subjects. *Med Mycol* 2000; 38: 337-341.
(5) Crespo Erchiga V, Ojeda Martos A, Vera Casaño A, Crespo Erchiga A y Sánchez Fajardo F. Aislamiento e identificación de *Malassezia* spp en pitiriasis versicolor, dermatitis seborreica y piel sana. *Rev. Iberoam. Mico*l. 1999; 16: 16-21.
(6) Marcon MS, Powell DA. Human infections due to *Malassezia* spp. *Clin Microbiol Rev* 1992; 5: 101-119.
(7) Crespo Erchiga V, Ojeda Martos A, Vera CasañoA, Crespo Erchiga A, Sánchez Fajardo F and Guého E. Mycology of Pityriasis versicolor. *J Mycol Me*d. 1999; 9: 143-148. Method for
(8) Velegraki, A., Alexopoulos, E., Kritikou, S., Gaitanis G. Use of Fatty Acid RPMI 1640 Media for Testing Susceptibilities of Eight Malassezia Species to the New Triazole Posaconazole and to Six Established Antifungal Agents by a Modified NCCLS M27-A2 Microdilution Method and Etest. *J. Clin. Microbiol*., 2004, 42, 8, 3589-3593.
(9) NCCLS, National Comitee for Clinical Laboratory Standards. Reference Brod Dilution Antifugal Susceptibility Testing of Yeasts. Aproved Standard M27-A2. Second Edition, Wayne, Pennsylvania (USA). 2002. 22(15), 1-29.

EVALUACIÓN DE PERFILES CULTURALES Y DE PROPIEDADES EDÁFICAS EN DIVERSOS MICROAMBIENTES DE UN ÁREA DEPRIMIDA PAMPEANA

Sosa, O. (1); Zerpa, G. (1); Martín, B. (2); Magra, G. (3) y Besón, P. (3)
Cátedras de Manejo de Tierras (1), Forrajes (2) y Edafología (3). Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: oscarso1@hotmail.com

Introducción

Los paisajes deprimidos poseen alta variabilidad espacial de propiedades edáficas en distancias relativamente cortas (Allen *et al*., 1997; Corwin *et al*., 2003), tomando importancia los microrrelieves. Las diferencias en las intensidades de las relaciones

geoquímicas dan lugar a diversidad de microambientes. En el ámbito pampeano esto suele corresponderse con mosaicos de suelos (INTA-CIRN, 1990), en general afectados por mal drenaje, anegamientos, salinidad y alcalinidad. Ello determina un uso esencialmente ganadero. La heterogeneidad espacial de los componentes de los paisajes deprimidos pasturiles interactúa en forma compleja con el clima y el pastoreo para establecer la distribución de la vegetación (Chaneton y Lavado, 1996; Onkware, 2000) y la capacidad productiva. Por otra parte, el análisis del perfil cultural es una valiosa herramienta para el estudio de las características edáficas, particularmente las derivadas del manejo (Henin, 1972). En un área aledaña a este sitio de estudio, Zerpa *et al* (2006) describieron diferentes perfiles culturales en distintas comunidades forrajeras.

Objetivo. Evaluar el perfil cultural (PC) y ciertas características edáficas en diversos microambientes (MA) de un sector deprimido pampeano.

Metodología

Se trabajó en un área deprimida próxima a una cañada (distrito de Zavalla, SE de la provincia de Santa Fe), en julio de 2009. Se caracterizaron tres MA (inmediatos entre sí y con amplia distribución): manchón sin vegetación (S1), sector ocupado por *Distichlis spicata* (S2) y sector cubierto por *Cynodon dactylon* (gramón) (S3).

Los suelos son Natracualfes Típicos; con dos perfiles diferentes: S1 y S2 (microdepresiones) poseen el horizonte B2 sódico a los 20 cm, mientras que en S3 (microelevación), el B2 sódico está a 29 cm.

Se estudió el PC por el método de Zerpa (Zerpa *et al*., 2006). De acuerdo a su importancia relativa, se seleccionaron nueve características: espesor de la capa superficial, capas compactadas subsuperficiales, porosidad estructural, abundancia de la fauna edáfica, broza, cobertura del suelo, raíces, encostramiento superficial y presencia de pisoteo y/o amasado del suelo. El estudio se realizó en pozos de 50 cm de profundidad y 50 cm de lado, con tres repeticiones por MA.

A cada característica se asignó un valor numérico según su estado, que se afectó por dos coeficientes: uno pondera su importancia relativa y el otro contempla la incidencia de sus distintos estados -óptimo, bueno, regular o malo- en la productividad del perfil. El conjunto se integró en una ecuación multiplicativa y el resultado final fue el índice de PC (IPC).

En pozos similares a los realizados para PC (tres repeticiones por MA) se midió la resistencia a la penetración (RP) en Megapascales (MPa), con un penetrómetro manual de

cono, de 30º de ángulo. Se utilizó una grilla de 50 cm de ancho x 25 cm de largo, con celdas de 5 cm x 5 cm; en el centro de cada una de ellas se evaluó la RP y la humedad del suelo por gravimetría. Los datos de RP, se corrigieron y estandarizaron a una humedad de 18 %, mediante una recta de ajuste (y = -0,4695 x + 29,403), donde y = resistencia a la penetración corregida, x = contenido de humedad al momento de extracción de la muestra (Zerpa *et al*, 2006; Zerpa, 2007). Con los valores obtenidos se calculó el índice de cono corregido (ICc), que representa el comportamiento mecánico del PC del suelo a partir del registro medio de la RP, y que considera, además de la RP, al grado de anisotropismo físico que presenta el perfil, según la siguiente fórmula:

$ICc = 0,7 (\sum RM_i \times prof_i/prof\ total) + 0,3 (RM_{max} - RM_{min})$ (Cisneros *et al.*, 1998)

Donde ICc = índice de cono corregido; RM_i = resistencia media de la capa i (en MPa); $prof_i$ = espesor de la capa i (cm); prof total = profundidad total considerada (cm); RM_{max} = valor máximo de RM y RM_{min} = valor mínimo de RM de la capa considerada.

En muestras de suelos tomadas a 0-7 y 7-15 cm, se determinó estabilidad estructural (EE) (pretratamiento al agua del Índice S de Henin), pH (en agua; potenciometría, 1:2,5), conductividad eléctrica (CE) (conductimetría, 1:2,5) y porcentaje de sodio de intercambio (PSI) (previa determinación de la capacidad de intercambio catiónico por desplazamiento con acetato de sodio 1 N y del sodio por extracción con acetato de amonio 1 N, pH = 7).

Asimismo, se determinó la cobertura basal vegetal (visual, con un marco rectangular cuadriculado de 0,1 m^2). Tanto para las muestras de suelo como las de vegetación se consideraron tres repeticiones por tratamiento. Se aplicó ANOVA y test de medias (Duncan) en los datos.

Resultados

Para establecer rangos de condición del PC se usó la siguiente escala (Zerpa, 2007): >105 (óptima), 65-105 (buena), 25-65 (regular) y <25 (mala). Los resultados (Tabla 1) muestran un IPC más elevado en S3 (condición regular) que en S1 y S2 (condición mala).

Tabla 1. Índice de perfil cultural (IPC), índice de cono corregido (ICc) y cobertura basal vegetal (CBV) en la profundidad edáfica 0-25 cm, según microambiente (MA)

MA	IPC	ICc	CBV (%)
Sin vegetación	6,63c	3,4a	0c
D. spicata	12,04b	4,45a	18b
Gramón	58,6a	1,58b	90a

Letras diferentes en una misma columna indican diferencias significativas ($p<0,05$)

Zerpa (2007) fijó cuatro clases de tierras, según su resistencia mecánica y anisotropismo, teniendo en cuenta los valores de ICc: <0,9 (óptima), 0,9-1,05 (buena), 1,05-1,2 (regular) y >1,2 (mala). El perfil del MA con gramón tuvo mejor valoración, pero las tres situaciones correspondieron a mala condición por alta resistencia mecánica y anisotropismo.

En la tabla 2 se exponen los resultados de las propiedades físicas y químicas evaluadas en el suelo.

Tabla 2. Propiedades del suelo, según microambiente (MA) y profundidad

MA	Profundidad	pH	PSI (%)	CE	EE
Sin vegetación	0-7 cm	10,05a	43,91a	1,831a	2,7b
D. spicata	0-7 cm	10,06a	24,20b	0,721b	5,5a
Gramón	0-7 cm	10,05a	28,98b	0,87b	4,5a
Sin vegetación	7-15 cm	10,07a	31,16a	1,145a	3,2a
D. spicata	7-15 cm	10,15a	31,60a	0,847a	2,2b
Gramón	7-15 cm	10,03a	24,93a	0,87a	1,8b

PSI: porcentaje de sodio intercambiable. CE: conductividad eléctrica (micromhos.cm^{-1}). EE: estabilidad estructural (% de agregados estables al agua). Para igual profundidad, letras diferentes en una misma columna indican diferencias significativas ($p<0,05$).

De acuerdo a Zerpa (2007), la EE se considera buena para un porcentaje de agregados estables al agua > 30, regular cuando ese porcentaje oscila entre 15 y 30 y mala cuando es inferior a 15. Aunque hubo algunas diferencias significativas, la EE fue siempre mala.

En todas las instancias evaluadas el PSI fue > 15 –valor fijado como límite inferior para que el sodio exprese características negativas en el suelo–, aunque para la capa superficial fue más alto en S1.

Los valores críticos de CE se definieron según los límites establecidos por el Riverside United States Salinity Laboratory (United States Salinity Laboratory Staff, 1954), adaptados a la dilución 1:2,5: 0–0,5 mmhos.cm^{-1} suelo normal; 0,5-1 mmhos.cm^{-1} ligeramente alta salinidad; 1–2 mmhos.cm^{-1} alta salinidad y > 2 mmhos.cm^{-1} muy alta salinidad. A 0-7 cm correspondió una mayor CE en S1 (alta) que en S2 y S3 (ligeramente altas).

En ambas capas no hubo diferencias de pH –siempre fuertemente alcalino– entre MA. A la profundidad 7-15 cm, la EE fue la única de las propiedades evaluadas en donde se verificaron diferencias entre las tres situaciones consideradas.

Discusión

El menor ICc y el mayor índice de PC revelan una menor compactación y un posible mejor ambiente físico y biológico para el desarrollo radical en los manchones con gramón.

La CBV elevada en S3 contribuyó a generar un estado más adecuado de algunas características consideradas en la determinación del IPC (broza, cobertura del suelo, encostramiento superficial y presencia de pisoteo y/o amasado del suelo), lo que fundamenta el IPC más alto de S3.

Posiblemente, una mayor tasa de evaporación en el peladal sea responsable de la concentración superficial más alta de sales y de sodio. El alto nivel sódico en todos los MA habría reducido drásticamente la EE, por generar dispersión coloidal y degradación de la estructura.

Conclusiones

Microambientes de áreas deprimidas pueden diferir en el estado de los perfiles culturales y en algunas propiedades edáficas vinculadas con problemas de productividad.

Bibliografía

Allen R.B. y P.H. Mc Intosh, 1997. The distribution of plants in relation to pH and salinity on inland saline/alkaline soils in Central Otago, New Zealand. New Zealand Journal of Botany, 1997, Vol. 35: 517-523

Chaneton, E.J. y R.S. Lavado. 1996. Soil nutrients and salinity after long-term grazing exclusion in a Flooding Pampa grassland. Journal of Range Management 49: 182-187.

Cisneros, J.M., C. Cholaky, O. Giayetto, E. Bricchi y J. Marcos. 1998. Influencia de diferentes sistemas de laboreo sobre la resistencia mecánica de suelos del área maicera. Actas del XVI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, Córdoba, 253-254.

Corwin, D.L., S.R. Kaffka, J.D. Oster, O. Hopmans, Y. Mori, J.W. Van Groenigen, C. Van Kessel y S.M. Lesch, 2003. Assessment and field-scale mapping of soil quality properties of a saline-sodic soil. Geoderma 14:231-259.

Henin, S.; R. Grass y G. Monnier. 1972. El perfil cultural, el estado físico del suelo y sus consecuencias agronómicas. Ed. Mundi Prensa. Madrid.

INTA-CIRN. 1990. Atlas de Suelos de la República Argentina. SAGPN-INTA Buenos Aires. Tomo 2.

Onkware, A.O. 2000. Effect of soil salinity on plant distribution and production at Loburu delta, Lake Bogoria National Reserve, Kenya. Austral Ecology 25 (2):140-149.

United States Salinity Laboratory Staff. 1954. Diagnosis and improvement of saline and alkaline soils. Agriculture Handbook 60. Ed. L. A. Richards, 160 pp.

Zerpa, G. 2007. Degradación de suelos en uso pasturil. Tesis para el grado de Magister en Manejo y Conservación de Recursos Naturales. Facultad de Ciencias Agrarias. U.N.R.

Zerpa, G.; O. Sosa; S. Montico y B. Martín. 2006. Caracterización del perfil cultural del suelo en un pastizal natural. Revista FCA-UNCuyo 37(2): 101-110.

ESTRATEGIAS PARA LA DESINFECCION DE LOS CONOS DE GUTAPERCHA. SUS EFECTOS EN EL AJUSTE APICAL

Spoleti Pablo*, Rodríguez Natalia*, Spoleti María Julia**

* Cátedra de Endodoncia, Facultad de Odontología, UNR – e-mail: pspoleti@unr.edu.ar

** Servicio de Bacteriología Hospital Provincial de Niños Zona Norte.

INTRODUCCION

Una terapéutica endodóntica exitosa tiene como objetivo la eliminación de los microorganismos que se encuentran en el conducto radicular e impedir su reingreso.[1] Los procedimientos endodónticos deberían ser entendidos como una sucesión de pasos de una cadena aséptica. La cavidad de apertura, aislamiento, instrumentación del conducto

radicular, irrigación, medicación entre sesiones, obturación y finalmente, la restauración coronaria son todos eslabones de esa cadena.[2]

La obturación radicular convencional consiste de un material núcleo (comúnmente gutapercha) que debería estar íntimamente adaptado a las paredes del conducto radicular, y cemento sellador que sellará la interfase entre el núcleo y la pared del conducto.[3] Los conos de gutapercha han sido considerados como el mejor material para la obturación endodóntica, sin tener en cuenta la técnica elegida.[4] Estos pueden estar contaminados por patógenos con los que han estado en contacto durante su manipulación y/o proceso de almacenamiento en la fábrica, el comercio o el consultorio; y no pueden ser esterilizados por medios convencionales tales como autoclave o calor seco.

Existe alguna controversia en cuanto a si es necesaria o no la esterilización de los conos de gutapercha, debido a las características de los materiales que lo componen, y/o la actividad antibacteriana del sellador, que es utilizado normalmente con los conos de gutapercha durante la obturación del conducto radicular.[5]

No obstante, en estudios previos,[6] hemos comprobado que al provenir los conos de gutapercha de tubos en uso suelen (20%) estar contaminados, y el género hallado más frecuentemente fue *Staphylococcus*.

Se sugiere desinfectar los conos con hipoclorito de sodio aunque el depósito de cristales en su superficie y las alteraciones morfológicas ocasionadas podrían influir en su ajuste; se propone que un enjuague con alcohol etílico 96º eliminaría esos cristales de hipoclorito.

OBJETIVOS

Los objetivos fueron: evaluar si la desinfección con hipoclorito de sodio de los conos de gutapercha afecta su ajuste apical; y, determinar si un enjuague en alcohol etílico modifica los resultados.

METODOLOGIA

Se seleccionaron treinta incisivos superiores extraídos, los que fueron esterilizados por razones de bioseguridad de acuerdo a los postulados de Tate y White;[7] y conservados en solución fisiológica hasta el momento de su utilización en la experiencia. Durante las diferentes etapas de este trabajo las piezas dentarias fueron mantenidas en un recipiente con tapa, a fin de mantener la humedad, a temperatura ambiente. Se realizó la cavidad de

apertura para acceder a la cámara pulpar y se determinó la longitud de trabajo de cada una de las piezas dentarias haciendo pasar una lima lisa número 10 a través del ápice radicular, retirándola hasta que quede al ras, se registró esa longitud como longitud total y se restaron dos milímetros para establecer la longitud de trabajo. Las piezas dentarias fueron instrumentadas con técnica secuencial, con limas lisas, tomando como instrumento memoria el número 50. Durante la conformación se utilizó como solución irrigadota hipoclorito de sodio al 5,25%, realizando una inactivación final de esta solución al finalizar la preparación quirúrgica con agua destilada mediante irrigación y aspiración. Los conductos fueron secados con conos de papel.

Se seleccionaron conos principales de gutapercha estandarizados número 50, los que fueron probados, antes de su desinfección, en las piezas dentarias para comprobar su ajuste en la matriz apical; el ajuste de los conos de gutapercha fue evaluado en forma visual, táctil y radiográfica.

Para el control visual se comprobó que el cono llegara a la longitud de trabajo marcando los conos presionando los bocados de una pinza para algodón a la altura de la referencia coronaria utilizada para la preparación quirúrgica; en cada uno de los conos se realizó además una marca con tinta para identificar la cara del cono correspondiente a la cara palatina de las piezas dentarias, a fin de garantizar poder volver a colocarlo en la misma posición.

El control táctil consistió en retirar el cono de su posición, evaluando que existiese una ligera resistencia a su dislocación (retención).

Para el control radiográfico las piezas dentarias fueron montadas en un dispositivo diseñado para tal efecto, construido en acrílico autocurable y que permitía la vinculación de las piezas dentarias de modo tal que éstas pudiesen montarse y desmontarse en la misma posición. Una placa radiográfica periapical se adaptó al dispositivo para realizar las radiografías de evaluación, que fueron digitalizadas con la utilización de un scanner de transparencias (HP Scanjet 4070 Photosmart Scanner, China) y evaluadas con un software para procesamiento de imágenes (Image Tool 3.00 – University of Texas Health Science Center in San Antonio, Estados Unidos-). (Figuras 1, 2)

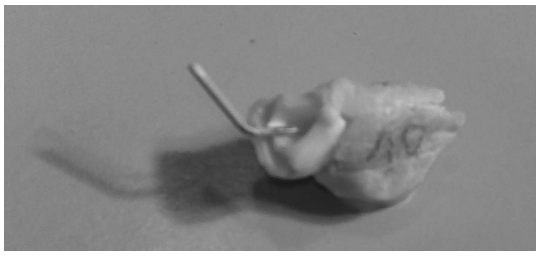


Figura 1

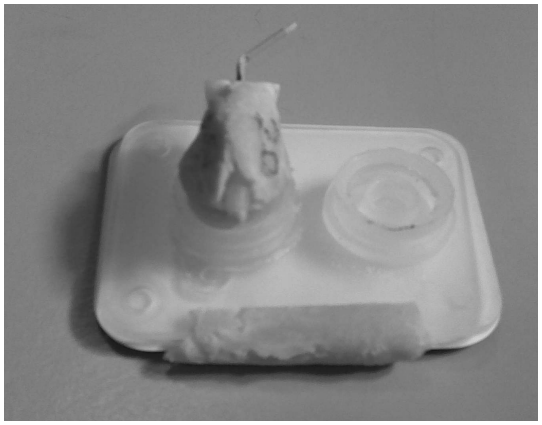


Figura 2

Luego los dientes fueron divididos al azar en tres grupos (n=10), recibiendo los conos principales de cada uno de los grupos un protocolo de desinfección diferente:

GRUPO A: los conos fueron desinfectados con hipoclorito de sodio al 5,25% durante un minuto;

GRUPO B: luego de la desinfección (realizada igual que en el grupo A) los conos fueron enjuagados en alcohol;

GRUPO C: los conos no recibieron ningún tratamiento.

Luego del tratamiento descripto los conos de gutapercha fueron reposicionados en las piezas dentarias y el ajuste de los mismos fue evaluado de igual forma a la antes mencionada (visual, táctil y radiográfica).

RESULTADOS

La longitud promedio de las piezas dentarias fue 21,3 mm, con un rango entre 18 y 26 mm.

Los conos principales fueron probados antes de su desinfección y todos ajustaron satisfactoriamente. Luego de someterlos a las estrategias de desinfección propuestas, en el

grupo A, dos conos (20%) no superaron la prueba táctil; mientras que en el grupo B, seis conos (60%) no superaron la prueba táctil, tres (30%) la visual y dos (20%) la radiográfica.

DISCUSION

Los endodoncistas enfrentan ocasionalmente problemas de reinfección luego del tratamiento del sistema de conductos radiculares. Una explicación posible de éste fenómeno puede ser la introducción de conos de gutapercha contaminados en el conducto radicular.

En estudios previos comprobamos que los conos de gutapercha expuestos en clínicas odontológicas suelen estar contaminados (20%), además el biofilm que se forma en el área externa del cono podría jugar un papel en el inicio de un biofilm infeccioso en casos de sobreobturación, presentando lesiones periapicales.[8,9] Se pone en evidencia la necesidad de proponer una estrategia de desinfección de los conos de gutapercha que no afecte su ajuste apical en el conducto radicular conformado.

La desinfección de los conos de gutapercha con solución de hipoclorito de sodio al 5,25% durante 1 minuto no afectó su ajuste apical; sin embargo éste fue modificado al enjuagar los conos en alcohol etílico.

Si bien el tiempo de desinfección de los conos de gutapercha depende de los microorganismos contaminantes y varía de acuerdo al tipo y concentración del agente desinfectante utilizado,[10] al elegir hipoclorito de sodio al 5,25%, que ha demostrado ser efectivo en la decontaminación de los conos de gutapercha,[11] el tiempo no debería superar el minuto, para que no aparezcan los cambios morfológicos descriptos entre otros por Nan-Shim y col.,[12] y luego tendrían que ser secados en gasa estéril sin mediar otro tratamiento.

BIBLIOGRAFIA

1. Torabinejad M, Kutsenko D, Machnick TK, Ismail A, Newton CW. Levels of evidence for the outcome of nonsurgical endodontic treatment. J Endod 2005;31:637– 46.
2. Isci S, Yoldas O, Dumani A. Effects of Sodium Hypochlorite and Chlorhexidine Solutions on Resilon (Synthetic Polymer Based Root Canal Filling Material) Cones: An Atomic Force Microscopy Study. J Endod 2006;32:967–969.
3. Buchanan LS. The continuous wave of obturation technique: ‘centered’ condensation of warm gutta percha in 12 seconds. Dent Today 1996;15:60–2 64–7.

4. Gutmann JL, Witherspoon DE. Obturation of the cleaned and shaped root canal system. In: Cohen S, Burns RC, editors. Pathways of the pulp. 8th ed. St. Louis: Mosby; 2002. p. 293-364.
5. Namazikhah MS, Sullivan DM, Trnavsky GL. Gutta-percha: a look at the need for sterilization. J Calif Dent Assoc 2000;28:427–32.
6. Spoleti P, Spoleti MJ. Evaluacion de la contaminacion de los conos de gutapercha. II Jornadas de Ciencia y Tecnología, CyT2008, Secretaría de Ciencia y Tecnología UNR. UNR Editora ISBN 978-950-673-728-3. Pág. 399-401.
7. Tate WH, White RR. Disinfection of human teeth for educational purposes. J Dent Educ. 1991 Sep;55(9):583-5.
8. Noiri Y, Ehara A, Kawahara T, Takemura N, Ebisu S. Participation of bacterial biofilms in refractory and chronic periapical periodontitis. J Endod 2002;28:679–83.
9. Takemura N, Noiri Y, Ehara A, Kawahara T, Noguchi N, Ebuisu S. Single species biofilm-forming ability of root canal isolates on gutta-percha points. Eur J Oral Sci 2004;112:523–9.
10. Gomes BPFA, Vianna ME, Matsumoto CU, et al. Disinfection of gutta-percha cone with chlorhexidine and sodium hypochlorite. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005;100:512–7.
11. Özalp N, Ökte Z, Özcelik B. The Rapid Sterilization of Gutta-Percha Cones with Sodium Hypochlorite and Glutaraldehyde J Endod 2006;32:1202–1204
12. Nan-Shim P, Il-Young J, Kwang-Shik B,Seung-Ho B, Woo-Cheol L, Kee-Yeon K. Effects of Short-term Chemical Disinfection ofGutta-Percha Cones: Identification of Affected Microbesand Alterations in Surface Texture and Physical Properties J Endod 2007;33:594–598

EJES DE INTEGRACIÓN BIOCEÁNICOS Y SU REPERCUSIÓN EN EL NORTE Y CENTRO DE LA REPÚBLICA ARGENTINA: AVANCES

Stahringer, Ofelia I.; Seselovsky, Ernesto R.; Monsanto, Alberto E. y Scotta, Virginia*

1. Introducción

Se analizó el impacto derivado de los ejes bioceánicos Atlántico-Pacífico en dos grandes regiones de la Argentina: a) la Zona de integración Centro-Oeste de América del Sur (ZICOSUR), incluida dentro del llamado Eje de Capricornio; y b) el Eje de Integración Mercosur-Chile, con especial referencia a la Región Centro de la Argentina.

La nueva dinámica de los procesos de integración en Sudamérica ha ponderado la importancia de la integración física como un elemento funcional a la concreción de dichos procesos. Este nuevo regionalismo considera dos aspectos clave: a) el territorio como factor estratégico del desarrollo, y en este caso la importancia de la integración fronteriza sub-regional, los corredores bioceánicos, el análisis crítico de las obras de infraestructura y los aspectos ambientales, en el marco del concepto de los "ejes de integración y desarrollo sustentable"; y b) la interacción de los actores sociales en las diversas áreas, regiones y zonas fronterizas, incluyendo un relevamiento del status de de su personalidad colectiva y participación en las instancias institucionales.

En esta parte de la investigación se trata de analizar los avances en la integración y cooperación internacional, en el caso particular del área del ZICOSUR (en especial la región del Gran Chaco) y la integración endonacional en el caso de la Región Centro Los sistemas globales impactan sobre los territorios, al igual que en los sistemas de producción y organización. Éstos se mezclan, interactúan y hasta sustituyen a las estructuras territoriales preexistentes dando lugar a nuevos espacios territoriales. De este modo, junto a la pérdida de protagonismo de los Estados, se expanden diferentes formas de regionalización e integración. Y así, "la territorialización" , aparece como la forma de amortiguar los efectos de la globalización sobre las dimensiones del cambio. Para ello se

* O. Stahringer: Directora Cátedra Andrés Bello Argentina y del CIDAM (Centro Interdisciplinario de Investigación, Docencia y Asistencia Técnica sobre el Mercosur). Profesora Fac. C. Pol. y RRII (UNR). Investigadora del CIUNR - E-mail: ofeliast@fibertel.com.ar
E. Seselovsky: Comisionado de Seguimiento de la CAB. Director Adjunto del CIDAM. Prof. Tit. Fac. Cs. Ecs. y Est. (UNR) – E-mail: seselovsky@citynet.net.ar
A. Monsanto: Comisionado de Seguimiento de la CAB. Director Adjunto del CIDAM. Coord. Cátedra Latinoamericana para la Integración. Prof. Tit. Fac. de Derecho (UNR) - E-mail: amonsanto@arnet.com.ar
V. Scotta: Master en Desarrollo Econ. Local, Investigadora del CIDAM – E-mail: virscotta@arnet.com.ar

requiere la constitución de apoyaturas legales e institucionales, a aquellos sectores sociales y productivos, incapaces per se de transformarse y adaptarse a los nuevos modos de inserción que requiere el contexto

La respuesta regional al desafío global, requiere un conjunto de acciones, algunas destinadas a la mejora de la infraestructura, otras tratan de mejorar los factores inmateriales del desarrollo como son el know-how tecnológico, la calificación del capital humano, la capacidad emprendedora. Pero también requiere de una capacidad de gestión, de una capacidad de articulación de esas condiciones. Se plantea que el desarrollo local y regional es un proceso eminentemente endógeno que procura aprovechar sus potencialidades propias —naturales, humanas, institucionales y organizacionales— para transformar los sistemas productivos locales con el propósito de mejorar la calidad de vida de la población. Para ello se necesita una acción conjunta, coordinada e integral de los sectores público y privado.

2. Los avances en la integración y cooperación internacional en la Zicosur

En el año 2007, comenzamos esta investigación con el estudio acerca del papel del Estado en políticas y ordenamiento territorial. Y avanzamos en el análisis de la necesaria intervención que el Estado debe tener sobre los procesos sociales de indesmentible naturaleza territorial: poblamiento, crecimiento económico y desarrollo social a fin de acelerarlos, modificarlos, redireccionarlos, controlarlos, etc. (O. Stahringer, A. Monsanto y E. Seselovsky: Serie Integración Social y Fronteras 3, Convenio A.Bello, Bogotá: 2007, pág.96).

El estudio de la región fronteriza del Chaco boliviano, argentino y paraguayo brindó un inédito y rico terreno para la investigación, ya que a su condición de área de frontera trinacional de países involucrados en los procesos de integración de América del Sur, se une su condición de "República de la soja transgénica" y de "explotación minera no sustentable", lo que afecta la calidad del río fronterizo Pilcomayo, vital fuente de vida de las poblaciones aledañas.

En la publicación del año 2007 relevábamos también que este Chaco Trinacional con su extensión de 1.100.000 km2, abarca siete provincias de Argentina, casi todo Paraguay y gran parte del SO de Bolivia y el río Pilcomayo fuente de alimentación de los pueblos lindantes a esta frontera es motivo de preocupación por las actuales explotaciones petroleras y mineras.

La zona presenta una gran diversidad y complejidad social y cultural ya que de una población total de alrededor de 4 millones de personas, cerca del 8% es aborigen. Y cabe señalar que, pese a las reformas constitucionales con sus reconocimientos sobre los derechos indígenas concretadas en Paraguay 1992, Argentina 1994 y Bolivia 2004, su situación social y la pérdida de su habitat se agrava día a día.

El "desarrollo" del modelo extractivista no ha integrado economía y ecología, con los consecuentes perjuicios a la naturaleza y a la población. Las grandes empresas miran los amplios espacios chaqueños como potenciales agroindustriales. Las petroleras, como en el caso de Bolivia, exploran sus campos en busca de recursos hidrocarburíferos, haciendo prácticamente colapsar con su contaminación al Río Pilcomayo. Argentina, Bolivia y Paraguay, con apoyo financiero de la Unión Europea, formaron una comisión para la elaboración de un "Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Río Pilcomayo" para el estudio de recuperación de la citada cuenca. En la cuenca habitan aproximadamente 1.500.000 personas (un millón en Bolivia, 300 mil en Argentina y 200 mil en Paraguay).

El derrame de productos tóxicos de la industria minera y los sedimentos de la erosión que se producen en la parte boliviana impactan y destruyen el curso natural del Pilcomayo, que cambia con frecuencia y disminuye notablemente su caudal cuando llega a la parte baja de la cuenca, dejando sin agua a los humedales de Argentina y Paraguay, con la pérdida de cosechas y haciendas. Además, la contaminación de las aguas ha golpeado a la actividad pesquera, a la que se dedican unas 350 mil personas con enormes pérdidas económicas, descenso en las ya precarias condiciones de vida de los habitantes y destrucción de la biodiversidad.

El nuevo regionalismo se experimenta de modo intenso en esta región de la triple frontera chaqueña, donde la organización y la vida cotidiana, habían sido estructuradas en torno a la formación del Estado nacional. Esta nueva redefinición de la frontera comienza a ser vista como una puerta para conectarse legalmente con otros espacios socioeconómicos similares transfronterizos, que enfrentan problemas comunes y comparten lazos microsociales históricos. Así se observa el creciente protagonismo de las autoridades subnacionales y de agentes sociales y económicos regionales, que arman redes interregionales como el Programa de Acción Subregional o PAS-CHACO. Dentro de sus objetivos figuran: el promover el ordenamiento territorial, armonizar las necesidades del uso y de la conservación de los recursos naturales, contribuir a resolver los problemas de tenencia de

la tierra, incorporar acciones de evaluación del impacto ambiental ocasionado por la tala indiscriminada de los bosques, mejorar el equipamiento tecnológico disponible, las condiciones de salud e ingresos de la población.

2.1. Los actores sociales

Dentro del Gran Chaco se observa el accionar de grandes empresas como Dreyfus, Cargill, Bunge y Born, Vicentín, Syngenta, quienes hacen un ordenamiento territorial hacia la República de la soja. (transgénica), últimamente con gran impulso hacia el biodiesel. Fijan los puertos, centros de acopio y los países construyen caminos, vías férreas, la hidrovía Paraguay-Paraná. También se observa el accionar de medianos empresarios en la ZICOSUR, que propician los corredores Pacífico-Atlántico.

Entre los actores sociales, la población rural de escasos recursos es la más vulnerable por el proceso de degradación de los recursos naturales. Y la población indígena se ve particularmente afectada; prácticamente no participa en la vida económica, sino que está sometida a un proceso de transformación externo que no ofrece espacio suficiente para su forma tradicional de vida ni tampoco fomenta su integración socioeconómica. En esta dirección, en el último informe de la investigación llevada a cabo en 2008, culminábamos con el planteamiento del Defensor del Pueblo de la Nación contra el Estado argentino y la Provincia del Chaco por ante la Corte Suprema de Justicia, por etnocidio, específicamente, por “exterminio de comunidades aborígenes toba” que viven en esa región. En concordancia y paralelamente a la adopción de la Declaración de los Pueblos Indígenas de la Asamblea General de la ONU, la Corte Suprema, tras considerar "la gravedad y urgencia de los hechos denunciados", ordenó al gobierno nacional y al provincial del Chaco asistir y adoptar las medidas conducentes que tienda a garantizar la eficacia de los derechos de los indígenas y evitar que estos sean vulnerados como hasta ahora.

3. Los avances en la asociatividad de la Región Centro

Las Provincias que constituyen la Región Centro, convencidas de las ventajas de las formas asociativas, comenzaron a construir la apoyatura institucional requerida para potenciar la transformación regional. En este sentido, en agosto de 1998 se firma el Tratado de Integración Regional. La Región Centro de Argentina esta constituida por Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos, provincias que están comprendidas en el centro de la Pampa Húmeda Argentina. Está ubicada en el corazón del llamado Eje de Integración

MERCOSUR-Chile (que comprende el Corredor Bioceánico) una extensa franja territorial que va desde el sur de Brasil al centro de Chile, a partir del cual el Atlántico se une con el Pacífico. "La constitución de la región Centro se sitúa en el marco de la nueva geoeconomía global y, en particular, en la creación de un espacio regional en el Cono Sur, el Mercosur 'ampliado'. A este respecto, ambos procesos resultan complementarios.

La región Centro constituye un proceso en construcción y su existencia requiere de una malla de instituciones y agentes del desarrollo articulados entre sí a través de una cultura regional y un proyecto político regional. Los elementos más significativos de esta malla están representados por una clase política regional, por una clase empresarial, por un sindicalismo regional, por la intelectualidad, representados en esta instancia por los foros que componen el Consejo de la Sociedad Civil y por los funcionarios gubernamentales. "Todos estos agentes individuales e institucionales constituyen la expresión de la capacidad de organización social de la región, factor endógeno por excelencia y elemento crucial para transformar el crecimiento en desarrollo" (Boisier, S. *"Las intervenciones públicas en sistemas sociales territoriales: del Plan a la estrategia y de la estrategia al proyecto político.", 2006)* a través de un proyecto político regional cuya esencia es la integración de distintas racionalidades en la conformación de un "poder socialmente compartido". De este modo también se recrea la cultura regional, lo que dará sustento en el tiempo a la pertenencia territorial y una mayor posibilidad de una acción exitosa.

III Jornadas de Ciencia y Tecnología

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

CyT2009

Secretaria de Ciencia y Tecnología UNR

Foro Permanente de Discusión de Ciencia y Tecnología



Universidad Nacional de Rosario

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

"Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado"
Albert Szent Gyorgi

Secretaría de Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

AUTORIDADES

Prof. Darío MAIORANA
Rector

Lic. Eduardo SEMINARA
Vicerrector

Dra. Clara LÓPEZ
Secretaria de Ciencia y Tecnología

Dra. Estela ALVAREZ
Sub Secretaria de Ciencia y Tecnología

Foro Organizador – Comité de revisión

Rosanna Pioli
Teresa Qüesta
Marcelo Salgado
Cristina Gómez
Angela Milani
Amelia Racca
Gustavo Nadalini
Noemí Nicolau
Graciela García
Marta Quaglino
Juan Mauricio Renold
Laura Angelone
Alberto D´Ottavio
Teresa Micozzi
Livia Escovich
Cintia Pinillos
Carlos Bonantini
Rubén D´Espósito
Nora Puig

Coordinación de edición

Mag. Bioq. Lucía Bulacio
Farm. Mariana Migliaro
Sr. Jorge Molero

Auspicio

Fundación Nuevo Banco de Santa Fe

PRÓLOGO

La Secretaría de Ciencia y Tecnología ha tenido la innovación, como dinámica rectora de sus actividades, desde el inicio de la gestión.
La realización por tercer año consecutivo de las Jornadas de Ciencia y Tecnología, de la Universidad Nacional de Rosario es una muestra de ello. El objetivo de estas Jornadas, además de posibilitar la presentación de los resultados obtenidos, fruto de los trabajos realizados, es encontrar un espacio común para compartir experiencias que faciliten el intercambio de conocimientos y la concreción de Programas interdisciplinarios.
Por tal motivo desde esta secretaría reafirmamos el compromiso y los principios en función de lo hecho, procurando hacer mucho más, para seguir construyendo el futuro y es por eso que en el marco de las Actividades Científicas planteadas en ocasión del Bicentenario de nuestro País, creímos oportuno llevar adelante la publicación de los trabajos que fueron presentados en las III Jornadas de Ciencia y Tecnología y que luego fueron ampliados a tal efecto.
Por lo expuesto anteriormente, el diseño de estrategias de gestión que se focalicen en aspectos vinculados al desarrollo económico y social, no pueden ser concebidas sin tener en cuenta el contexto de aplicación, los agentes involucrados y sus relaciones.
En este marco, la Universidad cumple un rol fundamental, y debe por tanto promover la articulación y vinculación de sus docentes-investigadores intra y extra muros.
Este libro es el resultado de esa búsqueda en la socialización de la producción científica y tecnológica de su comunidad, porque los complejos problemas que debe enfrentar la ciencia de nuestros días, solo podrán ser resueltos en comunión entre los diferentes actores que deben y pueden contribuir a su solución.

Dra. Clara Eder López
Secretaría de Ciencia y Tecnología

LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL: EL NUEVO DESAFÍO PEDAGÓGICO
Stroppa, M.C. **8**

EFECTOS DE LA RECRISTALIZACIÓN INCOMPLETA EN ACEROS MICROALEADOS PARA HOJALATA
Renata Strubbia, Silvina Hereñú e Iris AlvarezArmas **13**

UNA EXPERIENCIA DE CONSTRUCCIÓN SIGNIFICATIVA DEL APRENDIZAJE A TRAVÉS DEL TRABAJO GRUPAL CON EL APOYO DE LA HERRAMIENTA COMPUTACIONAL.
Terán, T.; Severino, L.; Cucciarelli, L.; Mignoni, C.; Martín, N.; Molina, G. **21**

TRANSICIONES VITALES: DEL PROYECTO EDUCATIVO AL PROYECTO PROFESIONAL EN LOS ESTUDIANTES MIGRANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
Tosi, A., Ballerini, A., Suárez, S. y Molina, G. **26**

EL PREJUICIO HACIA HOMOSEXUALES ENTRE ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS DE ROSARIO
Vaamonde, J D; Formiga, N; Stel, F; Demonte, M C; Prinzen, G. **30**

ARQUITECTURA DE LA PERIFERIA. TEJIDO Y ESPACIO PUBLICO PARA UN HABITAR SUSTENTABLE. DE LA MATERIA AL PROYECTO EN UNA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINARIA EN EL AREA METROPOLITANA DE ROSARIO
Valderrama Ana; Barrale Marcelo; Codirector: Sarquis Jorge; Integrantes: Appiani Luis, Cataldi Gustavo, Lattanzi Jorge, Taylor Walter, Dotta José; Franco Enrique, Elías Javier, Romagnoli Alejandro, Aguilera Jessica, Supersaxco Rolando, Gomez Jorge y. Becarios: Cardascia Yanina, Ferrero Carla, Donati Leonardo y Villanova Alejandra **35**

MODIFICACIONES EN LA EOSINOFILIA DE RATONES CBi+ Y CBi DESAFIADOS CON DOSIS CRECIENTES DE Trichinella spiralis
Vasconi MD; Panero N; Bertorini G; Di Masso R; Hinrichsen L. 42

CALIDAD AMBIENTAL DEL PAISAJE URBANO
Vazquez J., Omelianiuk S. y Villademoros A. 47

DISTORSIÓN ARMÓNICA. DISPOSITIVO PARA REDUCIR EL IMPACTO DE LAS LÁMPARAS DE BAJO CONSUMO EN LA CALIDAD DE SERVICIO
Vazquez S, A.; López, G.; Rumin L.; Seggiaro R.; Ferrari, M.; Krapf, L.; Passerini, E.; Ronco J. 54

LA TOXICOMANIA Y SU LUGAR EN EL DISCURSO. RASTREO HISTÓRICO BIBLIOGRÁFICO DE SUS INCLUSIONES Y EXCLUSIONES ENTRE-DISCIPLINAS
Vida, F; Satriano, C; Ritvo, J; Benítez, J, Giménes, A. 59

PLANTA PILOTO PARA REMOCIÓN DE ARSÉNICO, HIERRO Y MANGANESO EN AGUA SUBTERRÁNEA EN UNA ESCUELA RURAL
Vidoni, R.; Storniolo, A.; Pacini, V.; Ingallinella, A. M.; Sanguinetti, G. 66

ALFALFA: USO DEL AGUA EN SIEMBRA DIRECTA ESCARIFICADA
Vilche, M. S., Costanzo, M. 73

RESPUESTA DE LAS TIERRAS AL CAMBIO DE USO A PARTIR DE UN PASTIZAL NATURAL
Vilche, M S; Montico, S; Martín, B; Spiller, L; Vernizzi, A 79

PROBLEMÁTICA DEL ACCESO Y PERMANENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN FONOAUDIOLOGÍA, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. ESTUDIO EXPLORATORIO DE COHORTES A PARTIR DE 2004
Villarreal, S.; García, E.; Capria, P.; Miola, M.; Kohen, J.; Sammartino, N. 84

CRECIMIENTO ECONÓMICO 2003-2007 DE ROSARIO Y SU REGIÓN: UNA EVALUACIÓN DESDE EL PRODUCTO BRUTO GEOGRÁFICO
Woelflin, M.L; Ghilardi, M.F.; Fernández, M.; Lapelle, H.; López Asensio, G.; Yoya, M. A. 89

CREENCIAS Y POLÍTICA. EL ROL DE LOS ELEMENTOS NO-RACIONALES EN LA DEFINICIÓN DE LA PRÁCTICA POLÍTICA
Yannuzzi, M., Lesgart, C., Iglesias, E., Welschinger, D., Mabellini, S., Rapp, A, Nivoli, S., Souroujon, G., Boggione, Verba, D. 95

HIPERPLASIA EPITELIAL FOCAL (ENFERMEDAD DE HECK)
Zaragozá, A; Osorio, M; Calamari, C; Giral, N; Vega, L.; Escovich, L. 98

CAMBIOS EN EL USO DE LA TIERRA EN EL DISTRITO CARCARAÑÁ (SUR DE SANTA FE). RACIONALIDAD ECONÓMICA Y SUS IMPLICANCIAS
Zuliani, S; Mancini, C; Trevizan, A.T.; Costanzo, M.; Sieber, G.; Ruggeri, L.: Merindol, D.; Santecchia, M. 104

UNIDAD ECONÓMICA EN EL DISTRITO CARCARAÑÁ (DPTO SAN LORENZO) Y EN EL SUR SANTAFESINO. PERÍODO 2005/06-2008/09
Zuliani, S; Mancini, C; Trevizan, A.; Ercoli, R.; Ruggeri, L.; Merindol, D.; Sieber, G. 109

ESTUDIO PRELIMINAR DEL CONSUMO DE FLORES DE CORTE EN EL GRAN ROSARIO
Zuliani, S; Rivera Rúa, V.; Qüesta, T.; Severin C.; Ciliberti, S.; Perano, C. y Torresi, V. 114

MODELOS DE GESTIÓN EN EMPRESAS AGROPECUARIAS
Zuliani, S. y Mancini, C. 119

LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL: EL NUEVO DESAFÍO PEDAGÓGICO

Stroppa, M.C.
Consejo de Investigaciones Universidad Nacional de Rosario
E-mail: mcstroppa@hotmail.com

Introducción

La educación intercultural es el nuevo desafío pedagógico con que se enfrentan docentes y formadores de docentes en la actualidad. La interculturalidad hace referencia a una dinámica específica que rompe el cerco del etnocentrismo cultural y se entiende como una reflexión profunda en torno a las oportunidades que nos ofrece la diversidad cultural como elemento de intercambio fructífero de valores y actitudes, rompiendo prejuicios y creando lazos e interdependencias entre los diversos grupos culturales que conviven en una misma realidad social. Bajo tal designación se articulan todo un conjunto de sugerencias y se propone una amplia variedad de cambios que pretenden dar cuenta de la diversidad humana, favorecer el desarrollo de las personas en consonancia con sus identidades de partida y construir modelos de convivencia donde la diversidad se viva como riqueza. Sobre la base de sociedades con un claro incremento de sus rasgos multiculturales se proyecta una respuesta educativa orientada a una visión positiva de la diversidad, favoreciendo la igualdad y la equidad, y evitándose comportamientos y valores irracionales, miedos xenófobos y actos racistas. La escuela, como institución social que es, no queda al margen de este escenario.

Como ya se ha empezado a experimentar con cierta intensidad en ciertos contextos educativos, la diversidad cultural aparece como una realidad cada vez más común y natural en nuestras instituciones escolares. Pero, aun si un buen número de escuelas todavía no presentan, todavía, una heterogeneidad evidente en la composición de su alumnado, ha llegado el momento de tomar conciencia pedagógica de que los niños y jóvenes de las mismas ya viven también y, sobre todo, están llamados a vivir como ciudadanos en una sociedad irreversiblemente más global, plural, y multicultural. Coincidimos con Jordán (1998) en que "No preparar a *todos* los alumnos para ser capaces de "vivir y convivir" dentro de esa nueva realidad social - en construcción - sería algo tan erróneo como no cultivar en *todos*, desde la escuela su competencia para desenvolverse con fluidez en su vida adulta personal, laboral y social […]".

La educación intercultural busca el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje donde las identidades no sean ahogadas bajo el peso de una tradición educativa que ha interpretado las diferencias como defecto. Es urgente que este concepto dinámico de interculturalidad se incorpore a la formación inicial de los docentes.

Diversas investigaciones de tipo etnográfico (Cfr. Bartolomé, 1997), han diagnosticado que, a pesar de las intenciones teóricas y los supuestos legales, en las escuelas se sigue aplicando básicamente un enfoque educativo de tipo compensatorio-asimilacionista, confundiendo todavía la "diferencia" – en estos momentos mayoritariamente cultural - con una cierta "deficiencia". El falso concepto de integración utilizado es pues de "renuncia" a las propias pertenencias para permitir adoptar "nuestros" propios modelos culturales. Jordán (2007), en cambio, ha puesto de manifiesto las carencias del profesorado debido a la falta de conocimiento de las características de un modelo educativo intercultural.

Objetivos y metodología

Nuestro proyecto se basa en un concepto equilibrado y preciso de Educación Intercultural, a la vez que procura clarificar y asimilar teórica y prácticamente que el objeto primordial de la misma es lograr la convivencia entre quienes son étnica y/o culturalmente diferentes, tanto en el ámbito social como, sobre todo, en el escolar. Buscamos analizar el efecto que tendrían los enfoques interculturales en la formación docente para lo cual se está trabajando dentro del marco del programa *La didáctica del español lengua materna y la formación docente en el área* (CIUNR-SCyT, UNR), con el objetivo de formar docentes capacitados para trabajar con estudiantes procedentes de diversas tradiciones culturales y consolidar los planes de formación más adecuados para ello. Es preciso tener en cuenta ciertos ítems específicos en ese proceso a fin de que los docentes puedan llevar a cabo su tarea de forma eficiente. Por ejemplo:

- Favorecer la adquisición de una autoestima personal, cultural y académica positiva de todo el alumnado. Esto implica mostrar expectativas positivas respeto a las posibilidades de los alumnos de culturas minoritarias.
- Valorar las aportaciones de los alumnos procedentes de culturas diferentes.
- Apoyar la integración escolar de todos los alumnos, velando por obtener el máximo rendimiento escolar con la aportación de estímulos ricos, variados y complementarios
- Valorizar los aspectos positivos de todas las culturas, conocerlas y respetarlas.

- Identificarse con la propia tradición cultural, pero mantener una actitud abierta que permita incorporar los elementos positivos de otros modelos culturales
- Superar prejuicios respeto a personas y grupos de etnias diferentes
- Desarrollar un espíritu crítico y constructivo que permita analizar los aspectos positivos y negativos tanto de la cultura de origen como de las otras.
- Incrementar los procesos de autorregulación de la conducta que implican el respeto y la tolerancia hacia las diferencias.
- Mejorar las habilidades para transformar el conocimiento multicultural en programas, prácticas, hábitos y comportamientos de instrucción en el aula.
- Perfeccionar las competencias en la formulación de objetivos, contenidos y actividades con base en los conocimientos previos de todos los estudiantes: valores, percepciones, procesos cognitivos y lenguaje.

El panorama lingüístico argentino dista mucho, en la realidad, de la imagen idealizada de homogeneidad que se presupone desde la institución educativa. Este problema se presenta no sólo en áreas de contacto interétnico con algunos de los pueblos originarios que aún perviven en nuestro territorio sino también en los grandes centros urbanos debido al intenso flujo migratorio de las recientes inmigraciones latinoamericanas y asiáticas. La variación ocurrida en la sociedad y por ende en la composición del alumnado constituye un desafío para el docente que debe partir de las variaciones lingüísticas y culturales y las variedades substandards de lengua que el alumno trae a la escuela para sugerir y propiciar nuevas prácticas discursivas. La heterogeneidad de este conocimiento, las variedades y registros utilizados, así como el grado de conocimiento y habilidad de los hablantes producto de múltiples factores sociales y culturales deben tenerse en cuenta para "el establecimiento de las condiciones que posibiliten "el aprendizaje de conductas de convivencia social, pluralista y participativa" y "lograr la adquisición y el dominio instrumental de los saberes considerados socialmente significativos, comunicación verbal y escrita [...]." (Ley Federal Educación, Nº 24.195, art. 5º. y 15º, 1993).

La diversidad lingüística y cultural, es un modo de ser de la sociedad humana. No obstante, ésta y la concepción de Estado nacional no son nociones de fácil coexistencia. Los debates sobre una Argentina multilingüística y pluricultural son una muestra del conflicto al que hacemos referencia así como las dificultades que ofrece un proyecto de

esta naturaleza. Una planificación lingüística integral debe considerar, por ejemplo, no sólo la implementación de programas interculturales de educación sino la normalización de las lenguas indígenas ,-muchas de ellas semidesconocidas - la producción de los materiales didácticos necesarios y sobre todo, la formación de docentes de lenguas aborígenes. Su número es, en la actualidad, todavía muy bajo y recién se están gestando estrategias que ofrezcan propuestas pedagógicas válidas.

La metodología del proyecto combina aspectos teóricos y prácticos. Se parte, por lo general, de textos seleccionados sobre cada una de las temáticas elegidas que tienen una función introductoria y a la vez estimuladora. Se indaga, además, sobre los intereses de los profesores convocados, al mismo tiempo que se incentiva su participación aprovechando sus vivencias y motivaciones profesionales en la materia escogida.

La falta de materiales didácticos específicos a los planes de una educación intercultural es un problema que hay que solucionar, apoyando el proceso de investigación y elaboración de nuevos textos. En el caso de las escuelas bilingües es necesario adaptar los modelos gramaticales de las distintas lenguas producidos por los especialistas a las necesidades escolares, teniendo en cuenta los objetos lingüísticos y semiológicos que se abordan a través del lenguaje y las habilidades de comprensión y producción a las que apuntan. Las decisiones al respecto dependen en gran medida de la posibilidad y la voluntad de destinar recursos a la investigación y a la educación, así como las características de las lenguas que serán objeto de aprendizaje sistemático y que requieren del apoyo de una estructura política y educacional que les dé coherencia y vitalidad. Por lo general, las escuelas bilingües que atienden a las comunidades aborígenes ocupan en la Argentina un lugar de marginación físico y pedagógico y los docentes sienten que su labor se asocia más con la subsistencia que con la dinámica del proceso educativo. Así, se implementa, tácitamente, una enseñanza de menor calidad, sostenida por magros presupuestos, basada en la convicción del déficit social, cultural, lingüístico y cognitivo de los alumnos (Stroppa, 1996,1999).

Nuestros objetivos a largo plazo son:

1. Intentar la transformación del Currículum para que actúe sobre los diferentes elementos de la comunidad educativa.
2. Conseguir, a través de la formación y el traspaso de información, que las características de un verdadero modelo de educación intercultural sean conocidas y

puestas en práctica por los docentes, fomentando innovaciones didácticas que permitan lograr los objetivos propuestos.

La mayoría de los autores y especialistas en educación intercultural coinciden en destacar que los conflictos derivados del multiculturalismo escolar son muy positivos para la propia escuela, a semejanza de lo que ocurre en el ámbito social, ya que son claves en el mejoramiento de las relaciones interpersonales siempre que los principios configuradores del diálogo sean el respeto y el reconocimiento del otro como legítimo otro en su diferencia. Así, la educación intercultural debe ser una propuesta de acción educativa teórica-práctica donde prevalece el reconocimiento de los "Otros" como sujetos poseedores de una cultura diferente y el conocimiento de lo que esto significa en términos de semejanzas y diferencias con la propia cultura escolar, promoviendo un intercambio de valores para la emergencia de una situación más democrática y solidaria.

Referencias bibliográficas

BARTOLOMÉ, M. (coord) 1997 *Diagnóstico a la escuela multicultural*, CEDECS, Barcelona.

JORDÁN, J. A. (1998): *La escuela multicultural. Un reto para el profesorado*, Paidós, Barcelona.

JORDÁN, J. A. (2007) "Educar en la convivencia en contextos multiculturales". En E. Soriano: *Educación para la convivencia intercultural,* pp. 59-94, La Muralla, Madrid.

STROPPA, M. C. (1996) "La enseñanza de la lengua en situaciones de contacto lingüístico y cultural". En, *Propuestas. Lengua y Literatura,* Nº 2: 69-74, CELA, UNR.

STROPPA, M. C. (1999) "El español como segunda lengua en Argentina: un nuevo desafío para el docente". En *Propuestas. Lengua y Literatura,* Nº 4:77-88, CELA, UNR.

EFECTOS DE LA RECRISTALIZACIÓN INCOMPLETA EN ACEROS MICROALEADOS PARA HOJALATA

Renata Strubbia[(1)] , Silvina Hereñú [(1)] e Iris AlvarezArmas [(1)]

[(1)] Instituto de Física Rosario (IFIR), CONICET, Bv. 27 de Febrero 210 bis, 2000 Rosario, Argentina. E-mail: strubbia@ifir-conicet.gov.ar

INTRODUCCION

Los aceros microaleados o aceros de alta resistencia de baja aleación (HSLA), tienen en su composición química pequeñas cantidades de elementos como el Nb, V y Ti, los cuales en combinación con otros elementos aleantes y un tratamiento termomecánico adecuado imponen a los aceros propiedades. Todos los aceros microaleados contienen pequeñas concentraciones de uno o más elementos que forman carburos y nitruros, que se encuentran dispersos en la matriz del acero.

Los aceros microaleados para hojalata son usualmente laminados en frío y luego recocidos. Algunos investigadores asumen que el N en solución disminuye el proceso de recristalización [3]. Por otro lado, la presencia de partículas de cementita acelera el proceso de recristalización, debido al aumento de la fuerza motriz para esta transformación [4].

El acero para hojalata utilizado en este trabajo se aplica en la fabricación de envases, cuando la pieza de acero se dobla para conformar el envase se produce un proceso de recuperación elástica denominado "*spring back*", por posible problema de recristalización incompleta. El objetivo del presente trabajo es estudiar cómo influyen las variables metalúrgicas, temperatura, composición química, microestructura, etc, en las propiedades mecánicas de un acero para hojalata.

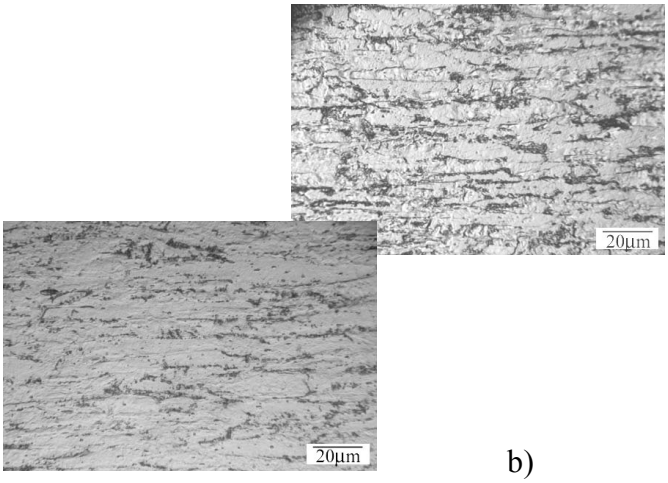
MATERIAL Y PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

El material estudiado corresponde a un acero microaleado para hojalata de dos bobinas diferentes, cuyas composiciones químicas se muestran en la Tabla 1. Una de ellas presentó efectos de 'spring back'; a la que denominaremos MA. Al acero de la bobina sin comportamiento anómalo lo denominaremos MB. Ambos aceros fueron producidos por laminación en frío hasta un espesor final de aprox. 0.3mm, mediante una reducción del 40% y sometidos posteriormente a un tratamiento térmico (TT) a una temperatura de 630ºC.

Las muestras MA y MB fueron sometidas a TT, en el laboratorio, a 400, 500, 550 y 630ºC por el lapso de 1 hora en atmósfera de argón. Las muestras fueron devastadas mecánicamente hasta pasta de diamante de 1 μm y atacadas químicamente con nital 4%. Las Figuras 1 a) y b) muestran, la microestructura de MA y MB en el estado de recepción (ER), respectivamente. En ambos casos se exhibe una estructura de granos elongados en la dirección de laminación (RD), sin mostrar evidencia de recristalización.

Tabla 1. Composición química en por ciento en peso.

Steel	MA	MB
C	0.08	0.07
Mn	0.4	0.4
Si	0.01	0.02
P	0.015	0.013
S	0.014	0.09
Cr	0.08	0.033
Ni	0.013	0.019
Mo	0.005	0.006
V	0.005	0.004
Cu	0.01	0.018
Nb	0.005	0.003
Ti	0.001	0.001
Al	0.032	0.043
N_2 (ppm)	75	61



b)

a)

Fig. 1. Metalografía óptica del acero a) MA y b) MB en estado de recepción.

Para el estudio de los precipitados se utilizo un ataque químico con picral 4%.

Tanto las muestras en ER como las con TT fueron sometidas a ensayos de microdureza Vickers con una carga máxima de 980mN y tiempos de mantenimiento de 10 segundos.

Se realizaron ensayos de tracción hasta la rotura en MA, MB en ER y en MA con TT de 630ºC/1hr, las probetas fueron cortadas en forma paralela a la RD.

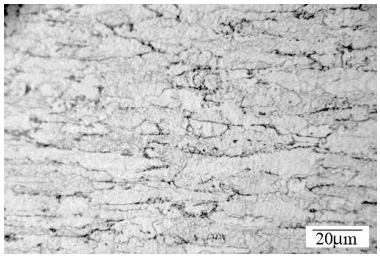
Para el análisis de microestructura, dislocaciones y precipitados, se prepararon láminas delgadas para la observación en un microscopio electrónico de transmisión (TEM) operado a 100kV. Las láminas delgadas se prepararon con pulidora electrolítica utilizando una solución de 10 % de ácido perclórico y 90 % de etanol a una temperatura de -20ºC.

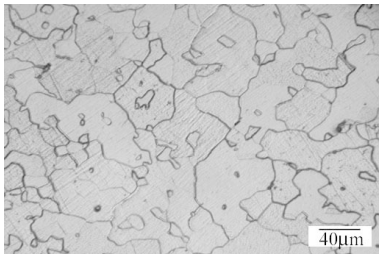
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Figura 2 muestra los cambios microestructurales para MA con diferentes TT. Se encuentra recién a 550ºC, Figura 2 a), un comienzo de recristalización, aunque los granos conservan aun la geometría alargada. Una recristalización mayor se hace evidente a 630ºC donde, si bien desaparece prácticamente la forma elongada de los granos existe una distribución de precipitados sobre la matriz., Figura 2 b).

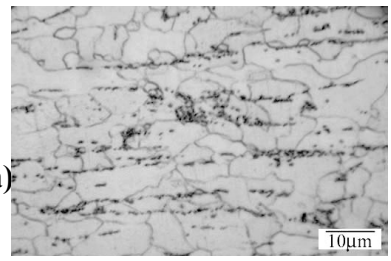
Las Figuras 3 a) y b) muestran, una estructura de granos recristalizados en MB obtenidos ya a partir de 550ºC, además, no se observa estructura de precipitados en la matriz.

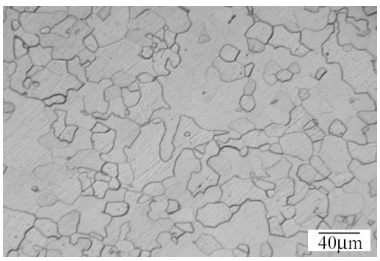
La Tabla 2 muestra los resultados de microdureza para MA y MB con diferentes TT. La microdureza para MA con TT a 550ºC varia poco respecto al material en ER. Para MB a 550ºC la disminución de la microdureza es más marcada. El recocido a 630ºC baja la dureza a valores similares en MA y MB. Resultados que concuerdan con lo observado en las metalografías ópticas, las que muestran un retraso en la recristalización en MA.





a)





b)

b)

Fig. 2. Micrografías ópticas de MA con TT a) 550ºC (MA/TT550^{o}C) y b) 630ºC (MA/TT630^{o}C).

Fig. 3. Micrografías ópticas de MB con TT a) 550ºC (MB/TT550^{o}C) y b) 630ºC (MB/TT630^{o}C).

	Recepción	400ºC/1h	500ºC/1h	550ºC/1h	630ºC/1h
MA	280 ± 5HV	280 ± 5HV	265 ± 5HV	275 ± 5 HV	150 ± 5HV
MB	280 ± 5HV	285 ± 5HV	285 ± 5HV	235 ± 5HV	150 ± 5HV

Tabla 2. Microdureza Vickers de muestras de acero MA y MB en estados de recepción y con diferentes tratamientos térmicos.

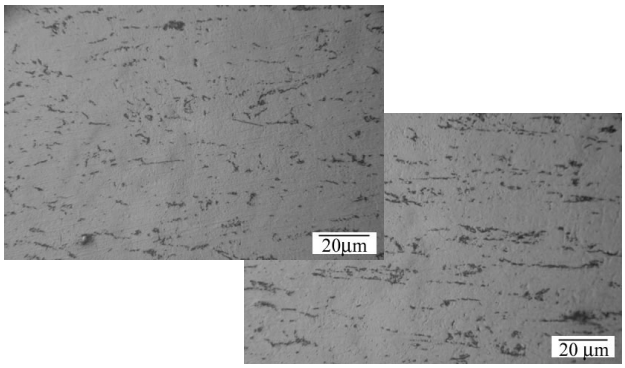
La recristalización se acelera cuando $F_V/R < 0.2\mu m^{-1}$, donde R es el tamaño del precipitado y F_V la fracción de precipitados en volumen [5]. F_V nunca es demasiada alta en los aceros en consideración. De este modo, el tamaño de los mismos es el parámetro que influenciaría la recristalización. Precipitados pequeños y homogéneamente distribuidos en el material, dificultan el movimiento de las fronteras de grano, lo que conlleva un retraso de la recristalización [6]. Sin embargo, cuando los precipitados tienen diámetros elevados (como pueden tener los precipitados de cementita) provocan una aceleración de la recristalización [7]. Se ha observado [4] que la temperatura de bobinado (TB) influye en el tiempo de inicio de precipitación de la cementita, y por tanto en el tamaño final de los precipitados. En efecto, la precipitación de carburos acelera la recristalización siendo este fenómeno más pronunciado a medida que aumenta el grosor de los precipitados [8].

Con el fin de observar la morfología y distribución de la cementita se atacaron los aceros MA y MB con picral 4% (Figura 4). Aunque no hay diferencias en la distribución de la cementita, se observa que la cementita es más gruesa en MB. Esto, probablemente, se deba a que la TB para MA ha sido menor que para MB.

Cuando la precipitación es más fina la fuerza motriz adicional para la recristalización es menor, entonces la recristalización se encontraría retrazada en MA respecto a MB.

La Figura 5 muestra el comportamiento mecánico de probetas maquinadas en la RD de MA y MB en el ER y de MA después de un TT a 630ºC/1 hr. MA exhibe mayor

endurecimiento que MB. Por el contrario, cuando MA es sometido a un TT a 630ºC/1 hr, aumenta el porcentaje de elongación a la fractura y disminuye el endurecimiento por deformación.



a)

b)

Fig. 4. Micrografía óptica de a)MA y b) MB en estado de recepción atacadas con picral 4%.

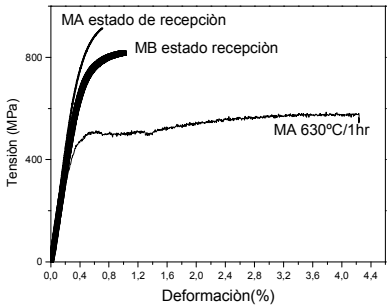


Fig. 5. Comportamiento a la tracción de MA, MB y MA con TT a 630ºC por 1hr.

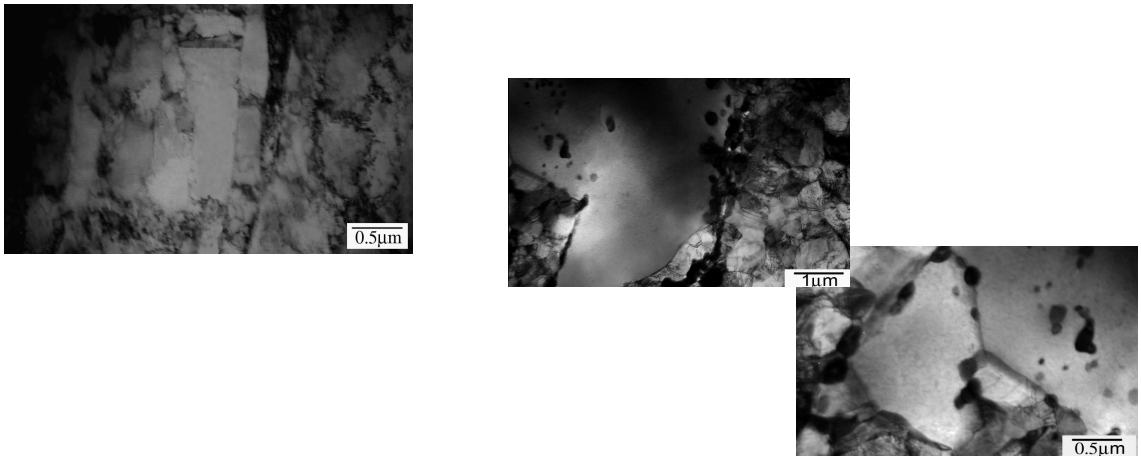
Un análisis más detallado de la recristalización, en estos aceros, se obtuvo mediante TEM. Las Figuras 7 a) y b) muestran, respectivamente, la estructura de dislocaciones en MA y MB en ER. En ambos casos se observa una estructura de microbandas de dislocaciones en la RD sin evidencias de recristalización.

La Figura 8 muestra la evolución microestructural de MA después de someterlo a TT a 550 y 630ºC. A 550ºC hay signos de recuperación, por la presencia de áreas con reducida densidad de dislocaciones, Figura 8 a). En la Figura 8 b) se observa una precipitación importante en borde de grano. Temperaturas de recocido mayores llevan a una recristalización completa, Figura 8 c), sin embargo, permanece la precipitación siguiendo la dirección de las microbandas de dislocaciones halladas en el material de recepción.

El Ti, Nb y V, forman carburos y nitruros con muchísima facilidad, refuerzan al metal, pero a la vez producen un retraso en la recristalización [9-11].

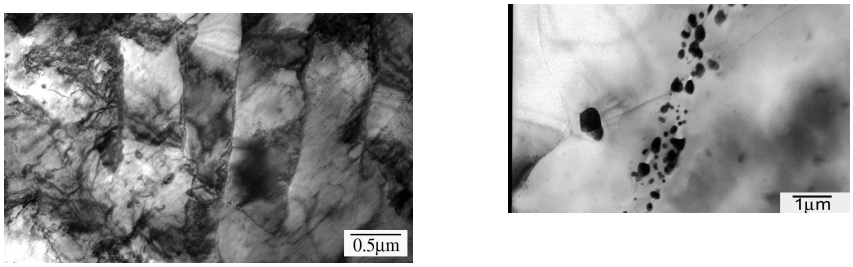
Por otro lado, es de esperar que mayor cantidad de N libre antes del recocido, genere un retraso de la recristalización en aceros de bajo carbono calmados al Al, lo que se debería a

la precipitación del N como AlN [3,12]. Los precipitados de AlN anclan los bordes de grano durante la recristalización [3]. La menor TB de MA en relación a MB, deducida a través de la morfología de la cementita, llevaría a una menor precipitación de AlN en MA durante el bobinado. De este modo, mayor cantidad de N libre estaría presente durante el recocido, el cual precipitaría durante la recristalización. Hecho que se ve incrementado por la mayor proporción de N en MA en comparación a MB. La mayor precipitación de AlN en los bordes de granos que se generan durante el proceso de recristalizacion en MA, restaría movilidad a dichos bordes, siendo una de las posibles causantes del retraso de la recristalización en este material [11,12].



a)

a)



b)

c)

b)

a: a) y b) 550ºC,

Fig. 7. Estructura de dislocaciones en ER

c) 630ºC por 1 hr.

Fig. 8. Microestructuras de MA con TT en a) MA y b) MB.

CONCLUSIONES

Ambos materiales MA y MB en ER muestran una estructura similar de granos alongados a lo largo de la RD, sin evidencias de recristalización.

En MB la recristalización completa aparece antes que en MA.

La cementita es más gruesa en MB que en MA, racionalizado a través de una menor TB en MA, sería una posible explicación al retraso en la recristalizacion en MA.

La mayor precipitación de AlN en los bordes de granos que se generaría durante la de recristalización en MA, restaría movilidad a dichos bordes, siendo otra de las posibles causas del retraso de la recristalización en este material.

REFERENCIAS

T. Gladman, D. Dulieu, I. D. McIvor: "Structure-Property Relationships in High-Strength Microalloyed Steels". Proceedings of Microalloying '75. Union Carbide. EUA. 32-54, 1975.

Z. Xiu-Mu, K. Guo-Qing, X. Dien-Pei: Microstructure and Mechanical Properties of HSLA Mn, Mo, V, N, Steel. Proceedings of HSLA '85. Beijing, China. ASM-International. 551-556, 1985.

A. Artigas, A. Ramos, Y. Houbaert, R. Colás and A. Monsalve, SAM-CONAMET 2007, San Nicolas, Argentina.

Tommy De Cock Estudio y modelización de la recristalización estática en aceros ferríticos laminados en frío. Tesis doctoral. Madrid, 2008.

F.J. Humphreys: Acta Metall. Vol. 27 (1979), 1801-1814.

F.J. Humphreys y M. Hatherly. Recrystallization and related Annealing Phenomena. Elsevier, Oxford, 1st ed. (1995), 256-276.

F.J. Humphreys: Acta Metall. Vol. 25 (1977), 1323.

S.K. Chang and J.H. Kwak: ISIJ Int. Vol. 37 (1997), pp. 74-79.

L.Meyer, F. Heisterkamp and W. Mueschenborn: in 'Sheet metal forming and energy conservation', Proc. 9th Congress of IDDRG, Ann Arbor (1976) 13-38.

G.A. Wilber, J.R. Bell, J.H. Bucher and W.J. Childs: Trans. Met. Soc. AIME (1968), Vol. 242, 2305.

J.N. Cordea and R.E. Hook: Met. Trans. Vol. 1 (1970), 111.

Alberto Monsalve, Alfredo Artigas, Diego Celentano. Estudio del efecto de la precipitación de AlN en la recristalización de aceros recocidos convencionalmente. 2nd IAS Conference on Uses of Steel, 2004, San Nicolas, Argentina.
C.W. Siyasiya,W.E. Stumpf "The influence of sulphur content on the static recrystallisation of cold worked low carbon aluminium-killed strip steels" Materials Science and Engineering A 494 (2008) 188–195.

UNA EXPERIENCIA DE CONSTRUCCIÓN SIGNIFICATIVA DEL APRENDIZAJE A TRAVÉS DEL TRABAJO GRUPAL CON EL APOYO DE LA HERRAMIENTA COMPUTACIONAL

Terán, T.; Severino, L.; Cucciarelli, L.; Mignoni, C.; Martín, N.; Molina, G.
Cátedras de Matemática I y Métodos Estadísticos - Facultad de Ciencias Económicas y Estadística - U.N.R. - teresitateran@hotmail.com

Introducción

Para Guzmán (1992) en los primeros años de la universidad y aún en carreras en la que la Matemática se considera asignatura de carácter instrumental se plantea una alternativa entre la Matemática organizada de acuerdo con una concepción euclidiana, basada principalmente en la estructuración lógica, y la posibilidad de hacer de la intuición el motor de la construcción disciplinar, incluso de los propios procesos de formalización. En relación con esta segunda posibilidad, se destaca el valor del Trabajo Grupal con herramienta computacional como eje del aprendizaje. Esta posición propuesta por Godino (2003) se basa en la existencia de dificultades en la comprensión de los conceptos matemáticos, desajustes entre los Significados Institucionales y el Significado Personal construido por el alumno y la posibilidad de diseñar algunas metodologías alternativas a la enseñanza tradicional en la Universidad que faciliten el aprendizaje.

El aprendizaje que inducimos en nuestra tarea de enseñar tiende, por lo general, a facilitar nuevas formas de proceder y de vivenciar. Ello exige la construcción de conceptos que se traducen en nuevos contenidos del quehacer y del pensamiento, los que se deben concretar en un saber a partir del cual el alumno sea capaz de juzgar y actuar correctamente ante nuevas situaciones. Consideramos que un **aprendizaje significativo** es el que tiene en cuenta o atribuye un papel clave a la interacción social, la cooperación, el discurso, la

comunicación y también a la interacción del sujeto con las situaciones-problemas (Godino, 2002). De este modo, la resolución de problemas sería el método eficaz para la enseñanza de la Matemática, disciplina que pretende poner en acción los procesos de pensamiento para la construcción del conocimiento significativo y el trabajo en grupos con herramienta computacional brinda la posibilidad de poner en práctica un aprendizaje activo, en el cual sean la propia disciplina, los intereses de los estudiantes, sus prerrequisitos matemáticos y la conexión con sus propias ideas, los constitutivos del principio general de la enseñanza.

Para Webb (1992) el trabajo grupal es una estrategia para mejorar el rendimiento académico de los alumnos. A través de esta metodología se crea un marco propicio para que los conocimientos, habilidades y procesos se presenten al alumno, y éste pueda entonces interiorizarlos mediante la interacción. Según Slavin (1983) este proceso de aprendizaje concibe al alumno como un agente activo y no pasivo, que elabora su conocimiento a partir de su propia interpretación de la información que se le brinda mediante diversas fuentes, y a partir de sus necesidades, sentimientos, intereses y conocimientos previos que posee, y no como un repetidor de información memorizada que reproduce los conocimientos que transmite el docente. Male (1994) alienta, a su vez, el uso de la computadora para participar activamente en la resolución de problemas.

Davidson (1985) sostiene que el trabajo grupal ayuda a los alumnos a valorar la Estadística presentando la Matemática en contextos significativos de la vida real, destacando las conexiones de la Estadística y otras disciplinas y demuestra que todos los alumnos pueden aprenderla. La responsabilidad individual se asegura con evaluaciones orales al azar, observación y registro de la frecuencia con que cada miembro del grupo explique lo aprendido a sus compañeros.

Objetivos

Analizar el Trabajo grupal con herramienta computacional como un dispositivo didáctico estadístico esencial para el desarrollo del contrato didáctico

Generalizar el trabajo grupal con herramienta computacional en temas de un primer curso de Estadística Básica, común a distintas carreras universitarias.

Metodología

El desarrollo de la experiencia. Su puesta en marcha en la Facultad de Ciencias Veterinarias. U.N.R.

En las carreras donde la Estadística cumple un rol instrumental, los alumnos en su mayoría presentan dificultades y falta de motivación para alcanzar un aprendizaje significativo.

Para salvar estas dificultades y los errores que devienen, que han sido también estudiadas en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Rosario (U.N.R.) en el año 2007 a través de la observación de clases tradicionales, en el año 2008 se cambia la metodología empleada. Se plantean trabajos grupales a los estudiantes y se presentan situaciones problemáticas de su futura vida profesional donde deban aplicar Estadística Descriptiva y Probabilidad.

Se forman grupos de tres y se les indica a los alumnos que deben asistir a clase con información sobre el tema en estudio extraida de libros de la Bibliografía propuesta por la cátedra, de investigaciones derivadas de distintas cátedras de la Facultad, de bases de datos construidas por establecimientos o empresas, de fuentes confiables extraídas de internet. Se analizan en cada grupo temas de Estadística Descriptiva y Probabilidad, luego se dividen las unidades temáticas de la cursada que se incluirían en el trabajo grupal con herramienta computacional. Por cada unidad temática se presentan cuatro momentos de análisis del avance de los conocimientos, en base a los procesos eficaces de pensamiento: comprensión conceptual, procedimental, contextualización del problema, formulación y comunicación en terminología estadística, razonamiento estadístico y expresión de conclusiones. De esta manera, se corrigen los errores en forma conjunta con los alumnos del grupo, a través de la discusión y argumentación de los pasos y procedimientos realizados por ellos en el tema. Así, los alumnos pueden superar sus dificultades y mejorar en forma continua sus trabajos.

Se insiste en las exigencias de argumentación ya que es una de las falencias que se prevén por experiencias anteriores en la práctica docente. Además, para fortalecer esta capacidad se realiza una puesta en común mensual, donde cada grupo comenta su trabajo y hace una reflexión personal sobre sus avances o retrocesos en el trabajo grupal e individual. Estos momentos permiten a los alumnos exponer sus ideas, argumentar sobre sus trabajos y prepararse para la evaluación final.

Las puestas en común mensuales son evaluadas por los mismos alumnos del grupo utilizando la estrategia didáctica de la metacognición y su opinión es corroborada, la

mayoría de las veces, por el profesor y la puesta en común final de cada grupo es evaluada nuevamente por el profesor.

Resultados

Rendimiento académico

Aprobación de temas de Estadística Descriptiva y Probabilidad según metodología aplicada y proceso eficaz de pensamiento (%)

Proceso eficaz de pensamiento	Evaluación del trabajo grupal usando computadoras – 2008 Porcentaje de aprobados	Evaluación a partir de clases tradicionales – 2007 Porcentajes de aprobados
Comprensión conceptual.	83	63
Comprensión procedimental.	91	78
Contextualización del problema.	84	70
Formulación y comunicación en terminología estadística.	71	60
Razonamiento estadístico. Expresión de conclusiones.	76	52

Los resultados obtenidos utilizando esta metodología nos permiten inferir que la comprensión de la teoría y la práctica de temas de Estadística Descriptiva y Probabilidad, aumenta ya que el trabajo grupal no sustituye el estudio individual, sino que lo contextualiza y lo exige. Aprender en equipo supone una preparación previa de cada miembro en busca de las competencias necesarias para resolver la tarea colectiva donde cada alumno es partícipe del desarrollo de sus propios procesos eficaces de pensamiento que le permiten alcanzar un aprendizaje significativo.

Discusión

Consideramos que el fundamento teórico y los resultados satisfactorios de la experiencia concretada en la Facultad de Ciencias Veterinarias (U.N.R.) constituyen un aporte metodológico que puede disminuir la incidencia de los factores que afectan negativamente (desajustes) la construcción del significado y del sistema de prácticas significativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los temas de Estadística Descriptiva y Probabilidad. Nuestra propuesta es generalizar el trabajo grupal con herramienta computacional en temas de un primer curso de Estadística Básica, común a distintas carreras universitarias, fundamentado en una experiencia exploratoria realizada en la Facultad de Ciencias Veterinarias en el año 2007 y 2008 en la asignatura "Bioestadística".

Bibliografía

Davidson, N. (1985). Small-group learning and teaching in mathematics. A selective review of the research. En R. E. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitz, C. Webb, y R. Schmuck (eds.) *Learning to cooperate, cooperating to learn* (pp. 211-230) Nueva York: Plenum.

Godino, J. (2002). Un enfoque ontológico y semiótico de la cognición matemática. *Recherches en Didactiques des Mathematiques*. Vol. 22(2/3).

Godino, J. (2003). *Teoría de las Funciones Semióticas en Didáctica de las Matemáticas*. Recuperado el 12 de octubre de 2009 de: http://www.ugr.es/~jgodino/

Guzman, M. de (1992). *Tendencias innovadoras en educación matemática*. Bs. As.: OMA.

Male, M. (1994). Cooperative learning and computers. En Sholomo Sharan, ed. *Handbook of cooperative learning methods.* Connecticut: Green Press.

Slavin, R. (1983). *Cooperative learning*. Nueva York: Longman.

Webb, N. (1992). Testing a theoretical model of student interaction and learning in small groups. En R. Hertz-Lazarowitz y N. Miller (eds.) *Interaction in cooperative groups: The theoretical anatomy of group learning* (pp. 102-119) Nueva York: University Press.

TRANSICIONES VITALES: DEL PROYECTO EDUCATIVO AL PROYECTO PROFESIONAL EN LOS ESTUDIANTES MIGRANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

TOSI, A., Ballerini, A., Suárez, S. y Molina, G.
Facultad de Psicología- UNR.
atosi@arnet.com.ar

Introducción:

En continuidad con el proyecto "Procesos migratorios en estudiantes universitarios y sus efectos en la subjetividad", nos ha interesado profundizar en dos situaciones vitales que conllevan a un planteamiento y reestructuración subjetiva e intersubjetiva en los jóvenes y que en los estudiantes migrantes adquieren connotaciones de mayor tensión y conflictividad en su elección:

a- Migrar tras un proyecto educativo universitario

b- En el último tramo universitario tener que definir próximo lugar de residencia en consonancia con perspectivas profesionales / laborales.

En este trabajo se analizan algunas de las respuestas registradas en alumnos ingresantes a la carrera de Psicología en torno a las expectativas y decisiones que los llevaron a decidir iniciar un proyecto educativo lejos de sus familias y comunidad en esta universidad y en esta ciudad y sus primeras impresiones sobre la experiencia.

Objetivos:

a-Relevar las vivencias subjetivas en torno a la transición establecida entre el proyecto de migrar para estudiar y la confrontación con la experiencia

b-Indagar la existencia de redes de apoyo que posibiliten sostener la experiencia migratoria: familiares, pares, etc.

Metodología:

Se trata de una investigación aplicada, interdisciplinaria, de carácter descriptivo – exploratorio, en la cual se articulan estrategias metodológicas cuanti-cualitativas, utilizando las siguientes técnicas: cuestionarios, entrevistas individuales, entrevistas grupales y grupo focal.

En esta ocasión, se analizan los resultados de la aplicación de un cuestionario relevado en 81 ingresantes a principios del mes de mayo del 2008, a través de un muestreo intencional, voluntario. Predominaron en la muestra las mujeres, en un 78%, mientras que los varones representaron un 22 %

Resultados:

Un 34,5 % de los ingresantes a Psicología procede del norte de la provincia de Bs. As. (Pergamino, Junín, San Nicolás, San Pedro, Rojas, etc.) , seguido por un 33,3% del sur, centro y norte de la provincia de Santa Fe. Un 9 % migra desde la provincia de Entre Ríos y con igual porcentaje de provincias del Nordeste del país (Misiones, Corrientes, Chaco y Formosa) Un 3, 70 % del sur del país (Río Negro, Neuquén y Tierra del Fuego), un 2.5 % de Córdoba y en menores porcentajes de Jujuy y Santiago del Estero. Como se observa, un amplio y variado espectro de lugares de procedencia. Motiva migrar a Rosario en primer lugar por las características de la ciudad (percibida como más tranquila y segura que Capital Federal); en segundo lugar por la cercanía de sus localidades de origen; en tercer lugar por la carrera y en cuarto lugar significativo por sus amigo/as seguido por la presencia de familiares.

Un 43,2% vive con amigo/as, un 25 % con familiares (hermanos, primos, tíos), un 17,3 % en pensiones o residencias universitarias y un 13,5 % solos.

En relación a las expectativas sobre la experiencia de vivir lejos del grupo familiar, un 75,3 % remarca la independencia (incluyendo respuestas como aprendizaje, responsabilidad, experiencia), un 8% plantea dificultad / sacrificio y un 6 % da respuestas ambivalentes, de duda. Tres alumnos contestan "*miedo*". Otros: "*sobrevivir", "copado", "adaptarme por ahora", "semi-independizarme", "tranquilidad"*

En relación a qué vivencia tienen de este primer período en la ciudad, las respuestas son de lo más variadas: predominan el *estar bien / sentirse cómodos;* otros remarcan su soledad, tristeza, dificultad para adaptarse porque las costumbres son distintas, la gente no es amable. Aparece el temor por la inseguridad, el robo o perderse. Varios no pueden definir aún cómo se sienten, en tanto otros expresan que les gusta la ciudad. Unos reconocen una fascinación inicial pero luego registran y añoran sus modos de vida y características de sus localidades de origen. "*Me sentí como que no pertenecía a este lugar, pero me estoy acostumbrando"* es una frase, palabras más o menos, que identifica a varios de los

encuestados. Otra paradigmática: "*Rara, al caminar por las calles sentía que lo hacía sin rumbo. Es todavía como me siento, ya que todavía no estoy ubicada*"

Es importante que puedan expresar sus vivencias, reconocer las diferencias y darse tiempo, procesar los cambios.

De la población encuestada, un 89 % no trabaja. Sí lo hace apenas un 7 %, en rubro servicios. Busca trabajo un 22 %, por diversas razones: lo costoso de vivir en Rosario; para emanciparse económicamente de la familia; para ayudar a sus familias o aliviarlas económicamente. Que no trabajaran por acuerdo con su grupo familiar, responde un 67 %.

Un 55,5 % de los encuestados ha sido precedido por otros familiares que migraron con el fin de concretar carreras universitarias, mientras que un 41 % es el primero/a del grupo familiar en tomar esa iniciativa. Vinieron a estudiar a esta ciudad amigos y familiares un 79%, en tanto carecían del bagaje que aporta tal experiencia, un 17%.

Sólo un alumno percibe una beca para realizar sus estudios universitarios. Ante la pregunta si estarían interesados en solicitar becas: a un 60,5 % no le interesa; un 22% lo haría, un 11 % no sabe y un 6 % no contesta.

De las respuestas recibidas, se infiere que se añora la pérdida del espacio familiar doméstico pues les cuesta asumir la organización de su vida cotidiana. Hay una oscilación entre el deseo de emanciparse y la nostalgia por la contención y comodidades de la vida familiar.

Conclusiones:

Proyectar implica planificar, anticipar, pero los tiempos actuales no son prometedores por los vertiginosos e imprevisibles cambios económicos, sociales, políticos y culturales. Proyecto es acción, es más que intención o deseo. Implica una reflexión triangular entre el presente, el futuro que se desea y los medios para lograrlo, desde la cual se reevalúa y redefinen objetivos y metas.

Cada adolescente lo tramita de un modo singular, según las historias personales y familiares, atravesando los diversos duelos que implica este tránsito.

En la mayoría de los participantes, la experiencia de movilizarse transitoriamente tras el proyecto de iniciar una carrera universitaria se significa como un desafío al tener que incluirse en ámbitos nuevos: vida universitaria y un contexto urbano diferente, lejos del sostén afectivo de familiares y amigos. Un proceso en el cual reconocen que tendrán que

afrontar autónomamente responsabilidades para las cuales no siempre se sienten en condiciones de asumir.

A la crisis propia de la adolescencia se suma en la actualidad la crisis socio- económica de nuestro país y su incidencia en los grupos familiares - en su mayoría pertenecientes a sectores sociales medios - que con grandes dificultades apuestan al desafío de costear estudios de sus hijos en otra ciudad. En los discursos de estos jóvenes subyacen mandatos culturales y familiares del estudio como vía de realización personal. Dependerá de la historia singular y de la trama vincular, de las redes de sostén que familiares, pares, comunidad universitaria y sociedad constituyan, para que ese pasaje, esa transición se geste desde condiciones de posibilidad o de vulnerabilidad.

Bibliografía:

Aulagnier, P. (1991)"Construir(se) un pasado", en Rev. Psicoanálisis APdeBA. Vol.XIII. N° 3:. Bs. As. 1991.

Bologna E. (1996), "El concepto de reversibilidad en el estudio de las migraciones internacionales. Los bolivianos en Córdoba." Tesis de posgrado. Maestría en Demografía del Centro de Estudios avanzados de Córdoba. UNC.

Bourdieu, P. (1997). "Capital cultural, escuela y espacio social". 1er. edición. Edit. Siglo XXI. México D.F – Madrid

Casal, J. y otros (2006): "Aportaciones teóricas y metodológicas a las sociología de la juventud desde la perspectiva de la transición". En Revista *Papers de Sociología*. Universidad Autónoma de Barcelona. Nº 79. Barcelona

Domenach, H. Picouet, M, (1995) "Las migraciones" Dirección General de Publicaciones. Universidad Nacional de Córdoba. 1996 Título Original: Les migrations, Presse Universitaires de France.

Dolto, F. (1987) "La causa de los adolescentes". Paidós. Bs. As.

Fernández Moujan, J. (2007) "¿Adolescencia tardía?" en Rev. *Actualidad Psicológica,* Año XXXII, nº 351. Bs. As.

Goñi Mazzitelli, A. (2000) Proyectos de jóvenes de Carmelo. Dpto de Colonia. Anuario de Antropología Social y Cultural en Uruguay.

Käes, R. et alt. (1996) "Transmisión de la vida psíquica entre generaciones". Amorrortu. Bs. As.

.**Maguid, A.,** (1994) "Los movimientos migratorios: determinantes y consecuencias" Tesis de maestría en Demografía Social. Universidad Nacional de Luján, Facultad de Ciencias Sociales UBA.

Marguliz, M. y Urresti, M. (2008) "La juventud es más que una palabra". 3º Edición. Editorial Biblos. Bs. As.

Quiroga, S. (1997) "Grados de vulnerabilidad en adolescentes tardíos migrantes" en Rev. Arg. de Clínica Psicológica. Aiglé. C.E.H.Vol. VI Nº 3. Bs. As.

Simmons, A. (1991) "Explicando la migración: la teoría en la encrucijada", en Estudios Demográficos y Urbanos, nº 16, El Colegio de México.

Standing, G (1985)**.:** "Conceptualizando la movilidad territorial". Ficha Fac. C. Política. UNR. Rosario.

Vispo, C. A. y Podruzny, M. (2002) "Cambios de la estructuración psíquica en la migración" en Rev. Psicoanálisis APdeBA- Vol. XXIV. Bs. As.

Winnicott, D. (1971): "Realidad y juego". 11º edición. Gedisa. Barcelona.

Zukerfeld, R. y Zonis Zukerfeld, R. (2005)**, "**Procesos terciarios. De la vulnerabilidad a la resiliencia". Bs. As. Editorial Lugar.

EL PREJUICIO HACIA HOMOSEXUALES ENTRE ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS DE ROSARIO

Vaamonde, J D (*); Formiga, N (**); Stel, F (***); Demonte, M C (***); Prinzen, G. (***) (*) CONICET-UNR; (**) Universidad Federal de Paraíba, Brasil; (***) Instituto Kinsey de Sexología de Rosario. E-mail: juandvaamonde@yahoo.com.ar

Introducción

Numerosas investigaciones plantean que si bien a lo largo de los últimos sesenta años han disminuido las formas más explícitas y descaradas del prejuicio y la discriminación, las mismas no han desaparecido sino que han evolucionado hacia formas más sutiles y encubiertas pero igualmente dañinas (Acuña-Ruiz & Oyuela Vargas, 2006; Quiles del Castillo, Betancor Rodríguez, Rodríguez Torres, Rodríguez Pérez, & Coello Martel, 2003). En este contexto, adentrado ya el siglo XXI, la *hostilidad hacia los/as homosexuales* aún constituye una problemática con alarmantes consecuencias psicosociales, no ajena a las nuevas manifestaciones prejuiciosas. En este sentido, Quiles del Castillo et al. (2003)

proponen los constructos de *homofobia manifiesta* y *homofobia sutil*. La primera se refiere al prejuicio explícito y concreto hacia homosexuales, traducido en diferentes formas activas de violencia física o verbal; la segunda expresa el prejuicio de una forma sutil y encubierta, manifestándose usualmente en conductas de evitación del contacto.

La escuela como institución no se encuentra ajena a esta problemática: aún cuando debería bregar por el desarrollo saludable de los/as adolescentes, diversos estudios afirman que el prejuicio y la discriminación son moneda corriente en su interior. Publicaciones recientes (Espelage & Swearer, 2008; Poteat & Espelage, 2007) informan altas tasas de hostilidad y victimización hacia estudiantes gays y lesbianas por parte de sus pares escolares, incluyendo acoso físico y verbal, estigmatización y exclusión. Esta realidad pone en jaque la adolescencia como período de grandes cambios psicofísicos, poniendo trabas a la construcción de una identidad y una autoestima positiva y al establecimiento de relaciones armónicas entre pares (Espelage & Swearer, 2008).

Considerando la escasez de investigaciones en nuestro contexto latinoamericano, y argentino en particular, y teniendo en cuenta que la adolescencia constituye un período crítico para el desarrollo y la expresión de los prejuicios, y de especial vulnerabilidad al hostigamiento escolar (Baron & Byrne, 1998; Poteat, Espelage, & Green, 2007), realizar un diagnóstico de la situación actual de la homofobia entre adolescentes escolarizados de la ciudad de Rosario resulta fundamental para poder delinear estrategias efectivas que prevengan el desarrollo y la emergencia de estas actitudes y prácticas hostiles.

Objetivo

Explorar empíricamente los niveles y características del prejuicio hacia homosexuales (homofobia) entre adolescentes escolarizados de la ciudad de Rosario, Santa Fe.

Metodología

La presente investigación se trató de una verificación empírica, enmarcada dentro de los lineamientos del enfoque descriptivo correlacional.

Participantes. Se exploró una muestra por disponibilidad de 206 adolescentes (73 varones y 133 mujeres) asistentes a escuelas públicas de nivel medio de la ciudad de Rosario. La edad promedio fue de 15,24 años (DS=1,68), ubicándose el 94,7% en el nivel económico medio. El 50% asistía al turno mañana. La distribución de la muestra según el año de cursado fue la siguiente: 12,6% primer año, 40,8% segundo, 39,8% cuarto, y 6,8% quinto.

Instrumentos. (1) Prejuicio homosexual (homofobia): fue explorado mediante la Escala de Homofobia Manifiesta y Sutil de Quiles del Castillo et al. (2003) ($\alpha = 0,82$); (2) Amistad con una persona homosexual: fue evaluada mediante la pregunta dicotómica "*¿Eres amigo/a de una persona gay o lesbiana?*; (3) Deseabilidad social: fue explorada a través de la versión argentina (Omar, 1988) de la Escala de Deseabilidad Social del EPQ de Eysenck ($\alpha = 0,71$); (4) Variables sociodemográficas: a cada adolescente se le solicitó información sobre su edad, sexo, escuela y año al que asistía.

Procedimiento. La recolección de datos se llevó a cabo en horas de clases cedidas por docentes de tres establecimientos escolares públicos de nivel medio, cuyas autoridades aceptaron colaborar en la presente investigación. Se consideraron todos los recaudos éticos inherentes al trabajo científico con jóvenes y adolescentes. La participación fue anónima y voluntaria.

Resultados

Los resultados indicaron: (a) una relación directa y significativa entre homofobia manifiesta y homofobia sutil ($r = 0,48$; $p = 0,00$); (b) niveles medios y altos de homofobia tanto manifiesta ($M = 3,12$; $DS = 0,44$) como sutil ($M = 3,22$; $DS = 0,65$) entre los adolescentes encuestados, siendo la última levemente mayor; (c) una asociación negativa entre edad y nivel de homofobia manifiesta ($r = -0,15$, $p < 0,03$); (d) menores niveles de homofobia manifiesta ($t= -2,31$; $p < 0,02$) y sutil ($t= -3,19$; $p < 0,002$) entre aquellos adolescentes con un amigo/a gay o lesbiana (39,7% del total); (e) ausencia de diferencias significativas entre varones ($t= -0,22$; n.s.) y mujeres ($t= -0,05$; n.s.) para ambos tipos de homofobia.; (f) ausencia de relación entre homofobia y deseabilidad social ($p > 0,05$).

Discusión

La presente investigación exploró empíricamente los niveles y características del prejuicio hacia homosexuales entre adolescentes escolarizados de la ciudad de Rosario. Los resultados obtenidos permiten una toma de posición frente a las inquietudes planteadas, al tiempo que generan nuevas especulaciones en torno a la problemática estudiada.

En primer lugar, la evidencia reunida indica que existen niveles medios y altos de homofobia entre los adolescentes encuestados, hallazgo que concuerda con estudios realizados en otros países (Generelo Lanaspa & Pichardo Galán, 2005; Poteat & Espelage, 2007). En lo que hace a la distinción entre homofobia manifiesta y homofobia sutil (Quiles

del Castillo et al., 2003), si bien la primera sigue registrando niveles ciertamente alarmantes (M = 3,12; DS = 0,44), los resultados arrojaron niveles levemente mayores para el prejuicio sutil (M = 3,22; DS = 0,65). Esta tendencia apoya la tesis según la cual las formas más explícitas y violentas del prejuicio están siendo reemplazadas por formas más sutiles y sofisticadas (Acuña-Ruiz & Oyuela Vargas, 2006; Quiles del Castillo et al., 2003). Como cabe esperar, el desarrollo de los jóvenes y adolescentes pareciera no estar ajeno al proceso social de mayor aceptación de la diversidad sexual. Sin embargo, la presencia de fuertes presiones en favor de la igualdad y la tolerancia, en lugar de eliminar el prejuicio explícito, parece haberlo hecho más sutil y sofisticado.

De la inspección de las vinculaciones entre ambos tipos de homofobia y las variables sociodemográficas surgió una correlación negativa entre edad y nivel de homofobia manifiesta (r = -0,15, p = 0,03), lo cual sugiere que a mayor edad, menor nivel de prejuicio. Este hallazgo, coincidente con lo reportado por Horn (2006), refuerza la hipótesis que afirma que el paso del tiempo atenuaría las formas más explícitas del prejuicio homosexual. En contraposición, la homofobia sutil resultó independiente de la edad. A su vez, considerando que la homofobia constituye uno de los principales instrumentos de control de la masculinidad tradicional (Osborne & Wagner, 2007; Poteat, 2008), limitando a los hombres en estrictas expresiones de género, cabría esperar que los niveles de prejuicio anti-homosexual registrados fueran más altos en adolescentes varones. Sin embargo, ni el prejuicio manifiesto ni el sutil se vincularon con el sexo en la muestra estudiada. Este hallazgo señala la falta de datos conclusivos al respecto.

Habida cuenta de los hallazgos de Sakalh (2002), según los cuales conocer una persona homosexual disminuiría las probabilidades de presentar prejuicio hacia homosexuales, otra pregunta de investigación apuntó a indagar esta vinculación. En este sentido, los datos recabados indican que tener un amigo/a gay o lesbiana se asocia significativamente con menores niveles de homofobia tanto manifiesta (t = -2.31: p = -0,02) como sutil (t = -3,19, p = 0,002) entre los adolescentes encuestados. Este hallazgo refuerza la *hipótesis del contacto*, según la cual, si bien los estereotipos son resistentes al cambio, el aumento del contacto con miembros del grupo objeto de un prejuicio –en este caso las personas homosexuales– conduciría a la modificación o disolución del estereotipo a partir de la incorporación de información contradictoria con las características del mismo (Baron & Byrne, 1998).

Los datos obtenidos aportan evidencia sobre la hostilidad hacia homosexuales prevalente en nuestra cultura occidental (Ardila, 1998), gestada y expresada en el seno de la familia, del mundo laboral, y de las mismas instituciones educativas. En pleno siglo XXI, presenciamos la emergencia de nuevas y sutiles formas de prejuicio, socialmente aceptadas, aunque más complejas de describir y de comprender debido, justamente, a su carácter encubierto. En este sentido, los resultados alcanzados señalan la necesidad de organizar espacios de análisis y discusión de la homofobia en el contexto escolar, tendientes al cambio de actitudes entre los adolescentes. Estos dispositivos de intervención deben enmarcarse, a su vez, en políticas globales de acción contra la discriminación. Sólo el trabajo comprometido y conjunto desde distintos niveles –gubernamental, institucional, curricular, comunitario– podrá combatir y modificar esta problemática social de larga data.

Bibliografía

Acuña-Ruiz, A. E., & Oyuela Vargas, R. (2006). Diferencias en los prejuicios frente a la homosexualidad masculina en tres rangos de edad en una muestra de hombres y mujeres heterosexuales. *Psicología desde el Caribe*, 18, 58-88.

Ardila, R. (1998). *Homosexualidad y psicología*. Bogotá: El Manual Moderno S.A.

Baron, R. A., & Byrne, D. (1998). *Psicología Social*. Madrid: Pentrice Hall Iberia.

Espelage, D. L. & Swearer, S. M. (2008). Addressing research gaps in the intersection between homophohia and bullying. *School Psychology Review*, *37*(2), 155-159.

Generelo Lanaspa, J., & Pichardo Galán, J. I. (2005). *Homofobia en el sistema educativo*. Consultado abril, 2009 en http://www.cogam.org/

Horn, S. S. (2006). Heterosexual adolescents' and young adults' beliefs and attitudes about homosexuality and gay and lesbian peers. *Cognitive Development*, *21*(4), 420-440.

Omar, A. (1988). Estandarización argentina de los cuestionarios de personalidad de Eysenck. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría, 42*, 83-95.

Osborne, D., & Wagner, W. E. (2007). Exploring the relationship between homophobia and participation in core sports among high school students. *Sociological Perspectives*, *50*(4), 597-613.

Poteat, V. P. (2008). Contextual and moderating effects of the peer group climate on use of homophobic epithets. *School Psychology Review*, *37*(2), 188-201.

Poteat, V. P., & Espelage, D. L. (2007). Predicting psychosocial consequences of homophobic victimization in middle school students. *Journal of Early Adolescence*, *27*(2), 175-191.

Poteat, V. P., Espelage, D. L., & Green, H. D. Jr. (2007). The socialization of dominance: Peer group contextual effects on homophobic and dominance attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, *92*(6), 1040-1050.

Quiles del Castillo, M. N., Betancor Rodríguez, V., Rodríguez Torres, R., Rodríguez Pérez, A., & Coello Martel, E. (2003). La medida de la homofobia manifiesta y sutil. *Psicothema*, *15*(2), 197-204.

Sakalh, N. (2002). The relationship between sexism and attitudes toward homosexuality in a sample of Turkish college students. *Journal of Homosexuality*, *42*(3), 53-64.

ARQUITECTURA DE LA PERIFERIA. TEJIDO Y ESPACIO PUBLICO PARA UN HABITAR SUSTENTABLE. DE LA MATERIA AL PROYECTO EN UNA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINARIA EN EL AREA METROPOLITANA DE ROSARIO

Valderrama Ana; Barrale Marcelo; Codirector: Sarquis Jorge; Integrantes: Appiani Luis, Cataldi Gustavo, Lattanzi Jorge, Taylor Walter, Dotta José; Franco Enrique, Elías Javier, Romagnoli Alejandro, Aguilera Jessica, Supersaxco Rolando, Gomez Jorge y. Becarios: Cardascia Yanina, Ferrero Carla, Donati Leonardo y Villanova Alejandra.

Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño de la Uiversidad Nacional de Rosario – Cátedra de Proyecto Arquitectónico 1, 2 y 3 – Prof. Titular: Arq. Marcelo Barrale. E- mail: direccion@matericosweb.com o almandina_anita@hotmail.com

1. RESUMEN TECNICO

El proyecto de docencia-investigación, motivo de esta presentación, aborda la sistematización de los estudios y bibliografía disponible sobre los paisajes culturales, la relación entre la naturaleza y la apropiación que hace el hombre de ella y la profundización de conocimientos adquiridos empíricamente en investigaciones proyectuales que la cátedra ha llevado durante los últimos nueve años. Desde el año 2000 el equipo docente responsable lleva adelante una investigación continua, que monitorea los fenómenos urbano arquitectónicos emergentes en los procesos de crecimiento de la planta urbanizada

de la ciudad, su avance sobre los suelos semirurales y/o naturales de baja densidad de ocupación, en el marco de la planificación emanada de las distintas esferas de las políticas públicas, las espontáneas y las irregulares, en la periferia oeste de la ciudad de Rosario.

El presente proyecto tiene por objetivo desarrollar una investigación proyectual, en tanto herramienta doble, de interrogación y proyección, que contribuya en el esclarecimiento de las problemáticas habitacionales, urbanas y territoriales, derivadas de los procesos políticos, económicos y culturales recientes de gran impacto en la región, ampliando el área de estudio de los proyectos precedentes hacia el Área Metropolitana de Rosario.

Las dos hipótesis que fundamentan este proyecto se pueden resumir en lo siguiente:

a. La investigación proyectual interroga en la medida en que las disciplinas urbanas y arquitectónicas tienen herramientas para describir y conceptualizar la apropiación del territorio y el fraccionamiento del suelo, los procesos de formación y transformación del espacio urbano, público y privado; y proyecta, en la medida en que es capaz de producir hipótesis sobre la evolución físico-espacial de un territorio.

b. La materialidad (tangible e intangible) es un recurso técnico que puede ser efectivamente confrontado desde el proyecto. Específicamente, para testear al territorio en su capacidad de transformación físico-espacial, se realizan sucesivos cortes y mapas multidimensionales como punto de partida de las instancias proyectuales, que no sólo funcionan como herramientas de pronóstico, sino que pueden ser promotoras de reconstitución de tejidos sustentables que pongan en valor las prácticas productivas, culturales, los modos de apropiación del territorio, los espacios comunitarios y privados, los espacios micro-habitativos, de las comunidades arraigadas y desarraigadas o inmigrantes en el Área Metropolitana de Rosario

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Se propone una reflexión teórico-práctica sobre la periferia de la ciudad de Rosario y sus arquitecturas posibles, teniendo como objetivos cognoscitivos:

a. Puesta en valor de los materiales tangibles e intangibles disponibles en la periferia.

b. Reconocimiento fenomenológico que permita interpretaciones conceptuales y una práctica proyectual que pueda sugerir nuevas estrategias operacionales.

c. Enfoque interdisciplinario que permita visualizar los aspectos físicos, culturales, antropológicos, imaginarios, socio-políticos, territoriales económicos y ambientales a escala Regional.

d. Desarrollode instancias proyectuales promotoras de reconstitución de tejidos sustentables que pongan en valor las prácticas productivas, culturales, los modos de apropiación del territorio, los espacios comunitarios y privados, los espacios micro-habitativos, de las comunidades arraigadas y desarraigadas o inmigrantes.

e. Presentar un enfoque amplio y abarcativo de los procesos económicos y productivos en general, y de la región en particular, manteniendo rigor científico en los análisis. Promover la identificación del modelo económico, como una serie de mecanismos inherentes al sistema dentro del cual se desenvuelve.

f. Precisar y enfocar la localización del área de estudio, dentro del territorio definido administrativamente por los distritos descentralizados Sur, Suroeste y Oeste, tomando como límites aproximados, un espacio contenido entre la Autopista a Córdoba, la Autopista a Buenos Aires y los bordes irregulares de consolidación de tejido de la ciudad de Rosario, Villa Gobernador Gálvez y Pérez.

g. Establecer una mutua vinculación y compatibilización entre la teoría y la práctica, poniendo a disposición, articulando y yuxtaponiendo la experiencia realizada por el equipo del proyecto de investigación con los ámbitos de gestión a nivel municipal y provincial.

h. Realización de Seminarios Interdisciplinarios para programación y auto evaluación del proyecto con especialistas, Lic. en Economía Política, Marcelo Martinetti y Lic. en Antropología Social, Jorge Gomez.

3. RESULTADOS METODOLÓGICOS Y COGNITIVOS

3.1. Para la puesta en valor de los materiales tangibles e intangibles disponibles en la periferia, se realizó un trabajo de campo de acuerdo a las siguientes instancias:

a. El conocimiento sobre del soporte natural se realizó a partir de *la profundización y sistematización de información disponible* topográfica, geográfica, hidráulica, catastral, relevamientos aerofotogramétricos, planialtimétricos, climáticos.

b. Conocimiento de los materiales culturales: se realizó a partir de *Registros, Lecturas y Encuestas.*

3.2. La construcción de aproximaciones conceptuales se llevó adelante a partir de la elaboración *mapas multidimensionales, diagramas y colecciones* en tanto elementos de información del territorio y del proyecto.

3.3. Se estableció área de sospecha, como zona de intervención cualitativa y cuantitativamente necesaria y suficiente para la instalación de la problemática. Superficie

irregular, con cualidad de mezcla, confusión y penetración de signos comunes entre la ciudad y el campo, con cantidad de superficie relativa a dar textura arquitectónica al concepto genérico de la Periferia. Lugar de capital tensión campo-ciudad, interior-exterior, cultura urbana – cultura rural, "ecotono". Lugar con registro de mestizaje cultural producido por la fusión de habitantes coprovincianos y comunidades locales nativas. Situación registrada tanto en lo físico como en lo mental, en las representaciones del hábitat real, como en el imaginario de los artistas e intelectuales que se han dedicado a explorar estos territorios.

Definición de subárea de estudio Cuenca del Arroyo Saladillo, área inundable y zonas contiguas de aproximadamente 830 has. Descubrimiento de un espesor arquitectónico de desarrollo e inclusión social como el principal objetivo y como correlato, de la pertinencia de un programa de habitabilidad a escala territorial a lo largo de la cuenca. Area homogénea y simbólica del origen de la ciudad, de los modos de apropiación cultural de la naturaleza, de la mesticidad y del abandono de las políticas públicas en sectores populares de nuestra ciudad.

3.4. Con el objetivo de considerar la perspectiva regional se amplió el área de estudio, estableciendo hipótesis de profundización y generalización del territorio físico-cultural definido como Acuífero Guaraní. Desarrollo de instancias proyectuales en el Cerro La Matanza (Victoria - Entre Ríos), Puerto Gaboto e Isla Charigûé, lugares de alto contenido histórico-político-antropológico con fuerte incidencia de las condiciones naturales sobre la apropiación del hombre como casos prototípicos. Elaboración de seminarios teórico-prácticos con la presencia de expertos en Historia, Antropología, Biología y Ciencias Políticas.

3.5. Desarrollo de aporximaciones proyectuales en varias localizaciones específicas. Definición programática-arquitectónica-simbólica a partir de las instancias descriptas anteriormente, que permitan establecer hipótesis de un modo sustentable y sostenible de operar en la periferia.

3.6. Bordes del arroyo Saladillo. Proyecto de desarrollo urbano y restitución de los tejidos a escala regional sobre el área inundable y zonas contiguas a ella definiendo tres sublocalizaciones específicas: a. Balneario Los Ángeles y b. Las Flores Sur: elaboración de anteproyectos de restitución de los tejidos existentes, localización de nueva vivienda, espacio público y equipamientos sociales, deportivos y productivos. c. Bajo Saladillo:

elaboración de anteproyecto e hipótesis de localización de mercado de pescadores en ambas costas del arroyo Saladillo.

3.7 Desarrollo de conjuntos habitacionales de gran escala, propuestas de viviendas tanto individuales como colectivas, involucrando el espacio público pertinente.

4. CONCLUSIONES

El territorio del Área Metropolitana de la ciudad de Rosario en sus espacios interurbanos o rurubanos, ha sido impactado sensiblemente en los últimos 15 años por los vaivenes económico-productivos de la realidad de nuestro país.

En los años 90, en plena convertibilidad y con la consolidación definitiva del proceso de globalización iniciado en los años 60, el equipo de docencia-investigación trabajó sobre la potencialidad de un nuevo territorio, próximo a la ciudad, denominado "periferia". Se desarrolló casi como única estrategia operacional, la propuesta de nuevos tejidos residenciales y productivos de 20.000 viviendas, número que por otra parte y en proporción correspondía y corresponde hoy, como un signo de cronicidad, al déficit habitacional del área metropolitana de Rosario.

A partir del 2003, ya en un nuevo proyecto, la producción de conocimientos se enmarcó en las postrimerías de la recesión económica y en los efectos de la crisis socio política remanente del 2001. Esta situación demandó un pensamiento más enfocado en los recursos físicos y económicos reales de los territorios. En la coyuntura, desapareciendo totalmente la comitencia del "estado de bienestar", proveedor de servicios educativos, habitacionales y sanitarios, se depositó la confianza en las organizaciones intermedias y las posibilidades de autogestión constructiva y habitacional. Las exploraciones proyectuales se orientaron a escalas menores, dejando constancia de nuevas tipologías de viviendas, refugios, centros comunitarios, instalaciones deportivas, sanitarias, incluso desarrollando tecnologías y sistemas constructivos sustentables.

Actualmente, en época del llamado "boom económico sojero", en el centro mismo de la zona agro-productiva y exportadora más importante del país, se constatan nuevos actores en la lucha por el dominio de suelo con enorme capacidad de gestión de proyectos del sector privado. Modelos como los fideicomisos, desarrollan barrios cerrados en las Áreas referidas, abarcando grandes polígonos de alta calidad ambiental y óptima accesibilidad, con baja densidad y alto consumo de superficie de suelo.

Este proceso conlleva un alto riesgo para la disponibilidad de tierra para vivienda y equipamiento social de gestión pública y un incremento de los índices de exclusión urbana, tornando la región en un territorio insostenible e insustentable social y ambientalmente. De hecho, no se registra suficiente voluntad institucional para la rehabilitación de espacios públicos de grandes superficies verdes, y la construcción de equipamientos sociales, económicos y recreativos en el frente suroeste de la ciudad, ni en otros de la periferia. Es así como toda la cuenca del Saladillo, transcurre aún sin inversión y habilitación correcta para el uso público, tornando esta situación más crítica en términos relativos, ya que los que habitan este territorio son sectores populares, siendo además superlativa su condición patrimonial ambiental, desde una perspectiva histórica.

Finalmente, en este trabajo de docencia-investigación, damos continuidad a las reflexiones sobre los territorios periféricos de rasgos urbanos débiles e imprecisos, definitivamente pobres en los recursos económicos, pero ricos en los recursos culturales, con usos marginales. A su vez territorios demandados por su pasado recreativo de indudable valor histórico patrimonial, de condición "bañista" propia del Saladillo, y por su presente como espacio de uso público de inclusión social para la población de escasos recursos, sin excluir el desarrollo productivo y residencial, son desafíos urgentes para la formación de recursos humanos en Arquitectura, vinculados y comprometidos con el medio local.

5. BIBLIOGRAFIA

AGUILAR, M. (2002), Devenir de supuestos: de los universales a los criollos, en Seminario Mutaciones de centralidad en el contexto de las transformaciones metropolitanas recientes, Cátedra Gropius-FADU-UBA, octubre

BAUDRILLARD J. América. De Anagrama. Barcelona 1987

BAUDRILLARD J. La Estética del Mal De Anagrama. Barcelona 1987

CABRAL J. MARTINEZ DE SAN VICENTE, I. Instrumentos de planeamiento y ordenación del territorio y valoración de los recursos culturales: problemáticas, oportunidades y desafíos, en Paisajes Culturales y Desarrollo Local. Ediciones FADU UBA Buenos Aires (en prensa)

CORBOZ, A. El territorio como Palimpsesto. Coor. De Humanidades Universidad Nacional de México. México, 1983

FOLCH, R. El territorio como sistema. Diputació Belona, Xarxa de Municipis. Barcelona, 2002

GARCÍA CANCLINI, N. Culturas Híbridas: Estrategias para entrar y salir de la modernidad. Editorial Grijalbo. México. 1989

HELLER, A. Historia y vida cotidiana Grijalbo, México, 1985

HELLER, A. La revolución de la vida cotidiana. Península, Barcelona, 1982.

HELLER, A. Sociología de la vida cotidiana Ed. Península, 1977

IRARRAZAVAl, I. El impacto redistributivo de gasto social: una revisión metodológica de estudios latinoamericanos. Serie Políticas Sociales nº 2, CEPAL Sgo. de Chile 1994

ISSUANI E. El Estado Benefactor. Un paradigma en crisis. Niño y Dávila Editores, 1993

JACKSON J. Discovering the vernacular landscape en New Haven y Londres, Yale University Press, 1984

JELLICOE G. JELLICOE, S. El paisaje del hombre. La conformación del entorno desde la prehistoria hasta nuestros días. Editorial Gustavo Gilli S.A. Barcelona, 1995

LAURELLI, E. Nuevas territorialidades: desafíos para América latina frente al siglo XXI. Ediciones Al margen. La plata, 1994

LEFF, E. La capitalización de la naturaleza y las estrategias fatales de la sustentabilidad. Revista Formación Ambiental, vol. 7, nº 6, Agosto de 1996

MORÁN, A. Situación de la política ambiental en algunos países de América Latina. Revista Contribuciones, 1/1996. Fundación k. Adenauer - CIEDLA (Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo Latinoamericano)

O'GORMAN, E. La invención de América. Editorial Tierra firme México 1993

PÍCCOLO, FRANCELLI, CASTRO. Asentamientos irregulares en Rosario
Fundación Banco Municipal de Rosario. Dic de 1992

QUIROGA MARTÍNEZ, R. Globalización e insustentabilidad. El caso de Chile
Revista Formación Ambiental, Volumen 7, nº 16, agosto de 1996

REVISTA MW Nº1 del Laboratorio internacional de Paisajes Culturales, Barcelona 2005

SABATE, J De los paisajes culturales a los parques patrimoniales en De la preservación del patrimonio a la ordenación del paisaje. Universidad Politécnica de Cataluña y Massachussets Instituye of Technology. Barcelona, 2004

SABATÉ, J El patrimonio de la forma del territorio como criterio de ordenación. Ciudades 4 (pp. 233-249). Valladolid, marzo, 1999

SHOENDUBE, B. El lago de Chapala: su ribera norte. Un ensayo sobre la lectura del paisaje cultural en Relaciones 85, Vol XXII, Colegio de Michoacán, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, 2001

UNESCO Documentos para la definición de paisajes: Clearly Defined Landscape, Organically evolved landscape, Associative Cultural Landscape
UNESCO Convención para La Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial. París, 2003

MODIFICACIONES EN LA EOSINOFILIA DE RATONES CBi+ Y CBi DESAFIADOS CON DOSIS CRECIENTES DE *Trichinella spiralis*

[1]Vasconi MD; [2]Panero N; [1]Bertorini G; [2,3]Di Masso R; [2,3]Hinrichsen L.
[1]Cát. de Parasitología, Fac. Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas; [2]Instituto de Genética Experimental, Fac. Cs. Médicas; [3]CIC-UNR; Universidad Nacional de Rosario.
e-mail: mdvasconi@yahoo.com.ar

INTRODUCCION

La trichinellosis, infección producida por el nematodo *Trichinella spiralis* (*Ts*) es una de las principales zoonosis alimentarias de América latina. En Argentina se registraron 8806 casos en personas en el período 1990/2006: el 90% se produjeron en Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. *Ts* no presenta especificidad de huésped por lo que afecta a una gran cantidad de mamíferos incluido el hombre, para el cual es altamente patogénica. Actualmente no existe tratamiento oportuno que limite esta parasitosis, por lo que la prevención es clave.

En general, las infecciones parasitarias son característicamente procesos crónicos de difícil erradicación. Existen, sin embargo, estudios en ganado bovino y ovino (1), en animales de experimentación (2 3) y en humanos (4, 5) que sugieren que componentes genéticos del hospedero contribuyen a la resistencia/susceptibilidad y a la posibilidad de adquirir la infección. El resultado de la infección por parásitos depende en gran medida de la capacidad del huésped de generar una respuesta inmune normal (6), lo que comprende interacciones complejas y está claramente bajo control génico.

Los eosinófilos se han asociado con ciertas infecciones parasitarias, especialmente las relacionadas con helmintos tisulares (7). En la infección por *Ts* se observa tempranamente una leucocitosis con predominio de eosinófilos circulantes; una eosinofilia alta se convierte en el hallazgo más precoz y característico de la infección por este parásito.

Los mecanismos de defensa del huésped infectado por nematodos comprenden

interacciones complejas y, si bien se han propuesto "factores candidatos" (8, 9**),** se desconoce la constitución genética responsable de la resistencia o susceptibilidad a la infección con estos parásitos. Dado que la orquestación de la respuesta inmune protectora es un proceso complejo, el análisis de modelos animales permitiría comprender más profundamente la interrelación hospedero-parásito. En el Instituto de Genética Experimental de la Facultad de Ciencias Médicas (Universidad Nacional de Rosario) se obtuvo, en un experimento de selección divergente, una serie de líneas que constituyen un modelo original, las líneas CBi/IGE. Puesto que el ratón es un huésped natural de *Ts*, las posibles diferencias en su respuesta al desafío con este nematode en dichas líneas proporcionaría una herramienta eficaz (10) para dilucidar las interacciones moleculares entre huésped y parásito.

En este trabajo se analizó la evolución de la eosinofilia durante la primoinfección, en ratones adultos genéticamente distintos, desafiados con dosis crecientes de larvas musculares de *Ts,* con el objeto de determinar el efecto de la dosis sobre la capacidad de respuesta de cada genotipo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron machos CBi + y CBi de la colonia CBi/IGE, de 90 a 100 días de edad, tratados con fenbendazol 7 días antes del desafío con *Ts* para eliminar los enteroparásitos naturales. Los ratones se alojaron en una habitación con temperatura constante de 23±3 ºC, una humedad relativa del 50±10 % y un ciclo de luz-oscuridad de 12 h, en cajas de plástico con cama de viruta de madera. Los animales tuvieron acceso a alimento balanceado para roedores (Cargill) y agua ad libitum. Los experimentos se realizaron durante la primera mitad del ciclo de luz y el manejo de los ratones se hizo de acuerdo a normas establecidas por el Institute for Laboratory Animal Resources, National Research Council, USA.

Los animales se pesaron y se dividieron en grupos de 6-7 ratones a los que se desafió con 1 (GI), 2 (GII) ó 4 (GIII) larvas musculares L1 del parásito por g de peso corporal, por vía oral. Los ratones se sacrificaron por anestesia inhalatoria y se extirpó la lengua, se registró su peso húmedo en mg y se digirió con una solución de pepsina-ácido clorhídrico para el recuento de larvas. La carga parasitaria se expresó como número total de parásitos (CP) y número de parásitos por unidad de peso de la lengua (CPr, nº/g). La eosinofilia se analizó en frotis de sangre de los ratones. La primera muestra se tomó 5 a 7 días después del tratamiento con el antiparasitario fenbendazol y 2 días antes de ser inoculados con *Ts*; este

resultado fue considerado como el valor de eosinofilia basal. La segunda muestra fue obtenida en el día 6 post-inoculación (período agudo) y la tercera en el día 40, previo al sacrificio del animal, cuando la infección ya se encuentra en la cronicidad. Los extendidos se tiñeron con la coloración May Grunwald-Giemsa y se observaron en microscopio óptico a 1000x aumentos, contando como mínimo 200 leucocitos.

Los resultados se expresaron como media ± error estándar o como mediana (rango). El efecto de dosis dentro de genotipo se evaluó con un ANOVA paramétrico (CPr) o no paramétrico (CP, eosinofilia) seguido de las pruebas de comparaciones múltiples de Bonferroni o Dunns, respectivamente (11). Las diferencias entre líneas (genotipos) se analizaron con la prueba "t" de Student o la "U" de Mann-Whitney (11). Las diferencias se consideraron significativas si $p<0.05$.

RESULTADOS

Al inicio del experimento los ratones CBi+ pesaron 52±0.8 g y los CBi 37±1.0 g ($p<0.001$) por lo que, en promedio, los CBi+ recibieron una dosis absoluta 29% más grande que los CBi. En ambas líneas la carga parasitaria aumentó con el incremento de la dosis infectante (Tabla 1), aunque la magnitud del incremento fue distinta para cada genotipo ($p<0.05$). No se observaron diferencias significativas entre genotipos en la carga parasitaria de los ratones que recibieron la dosis más baja (GI). Los grupos GII y GIII tuvieron cargas mayores en los ratones CBi+ ($p<0.01$), lo que sugiere que este genotipo tiene una susceptibilidad mayor que CBi a la infección con *Ts*, en las condiciones del experimento.

Tabla 1. Carga parasitaria absoluta y relativa de *Trichinella spiralis* en ratones machos CBi/IGE

	CBi+		CBi	
	CP ' (n° de larvas)	CPr * (N/g de tejido)	CP ' (n° de larvas)	CPr * (N/g de tejido)
GI	35^{a} (25-54)	388 ± 36^{a}	22^{a} (6-50)	280 ± 84^{a}
GII	$96.5^{a, b}$ (73-186)	$1113\pm213^{a, b}$	23^{a} (16-84)	$380\pm110^{a, b}$
GIII	223^{b} (115-458)	2964 ± 792^{b}	97^{b} (37-190)	1100 ± 230^{b}

'Mediana (rango); *media±EE

Para cada columna, superíndices distintos indican diferencias significativas entre grupos ($p<0.05$).

En la tabla 2 se muestran los valores de la eosinofilia antes y después del desafío con *T*s. En general, la eosinofilia aumentó en la fase aguda y fue máxima en la crónica ($p<0.001$). En los ratones CBi+, el porcentaje de eosinófilos en el día 40 post-infección tendió a ser más alto en los grupos que recibieron dosis mayores, aún cuando esa diferencia no fue significativa. Esa tendencia no se observó en la línea CBi, en la que la eosinofilia fue siempre superior a la de CBi+, incluso en los valores basales . ($p<0.001$). El incremento post-infección se observó en CBi a partir del día 6 ($p=0.07$).

Tabla 2. Eosinofilia basal y pos-infección con dosis crecientes de *Trichinella spiralis* en ratones CBi/IGE

	CBi+			CBi		
	Eosinofilia basal'	Eosinofilia día 6	Eosinofilia día 40	Eosinofilia basal	Eosinofilia día 6	Eosinofilia día 40
GI		3.6^{a} (1.0-6.8)	3.0^{b} (2.5-7.6)		5.6^{a} (1.0-12.0)	11.0^{b} (11.0-19.0)
GII	1.5^{a} (0-4.0)	1.6^{a} (0-3.5)	6.0^{b} (3.2-9.4)	4.4^{a} (1.0-7.0)	6.7^{b} (3.8-8.3)	8.1^{b} (6.3-13.0)
GIII		1.2^{a} (0.4-2.4)	7.1^{b} (6.4-7.5)		4.7^{a} (1.8-8.8)	9.5^{b} (8.2-10.5)

'Mediana (rango)

Para cada fila, dentro de línea, superíndices distintos indican diferencias significativas entre grupos ($p<0.05$).

CONCLUSIONES

Cuanto mayor fue la dosis de larvas musculares *Ts* con que se desafió a los ratones, mayores resultaron CP y CPr. Este comportamiento se debería a que, en la primoinfección, el sistema inmune del hospedero aún no está preparado para responder. Las diferencias en el grado de infección encontradas al incrementar la dosis serían consecuencia de una susceptibilidad/resistencia distinta, determinada por la genética del hospedero.

Los eosinófilos cumplen una función importante en la defensa innata y específica contra patógenos. Aún cuando el aumento de la eosinofilia con el incremento de la dosis infectante fue lo esperado, las líneas se comportaron de manera distinta: CBi+ tuvo una respuesta tardía que se asoció con una carga parasitaria mayor; CBi, que mostró un nivel alto de eosinofilia basal, incrementó más rápidamente esos valores y los mantuvo hasta la finalización del experimento, lo que resultó en una carga parasitaria significativamente menor que la de CBi+. La correlación entre la dosis y el número de larvas que logró enquistarse en músculo se debería a que el efecto parasiticida de estas células depende, en parte, de la velocidad de producción de los anticuerpos.

Los resultados obtenidos en esta experiencia muestran que las líneas ensayadas presentan un comportamiento disímil frente a un mismo incremento de dosis larvarias infectantes de *Ts*. El ratón es un huésped natural de *Ts*, por lo que el modelo murino CBi/IGE infectado con *Ts* ofrece esa ventaja adicional, ya que permitirá extrapolar los resultados a las otras especies susceptibles a este nematode. Las diferencias fenotípicas encontradas en el comportamiento frente a distintas dosis del parásito constituyen un paso previo para identificar los genes del huésped implicados en la regulación de esa interacción. Este conocimiento es fundamental para implementar un control de las enfermedades parasitarias basada en la resistencia genética del hospedero.

BIBLIOGRAFÍA

1. Crawford AM, Paterson KA, Dodds KG, et al (2006) *BMC Genomics* 7:718-728.
2. Bell RG, Adams LS, Ogden RW (1984). *Exp Parasitol* 58:19-26.
3. Zhong S, Dobson C (1996) *Exptl. Parasitol*. 82:122-131.
4. Choi E H, Nutman TB, Chanock SJ (2003) *Expert. Rev. Mol. Diagn*. 3:367-374.
5. Quinnell RJ (2003) *Int. J. Parasitol.* 33:1219-1231.
6. Pond L, Wassom DL, Hayes CE (1992) *J Immunol* 149:957-965.
7. Atías A, Parasitología Médica (3ª edición), Publicaciones Técnicas Mediterráneo Ltda., Santiago (Chile) pág 541-546.
8. Behnke JM, J *Helminthol* 77: 99, 2003..
9. Dehlawi MS, J Helminthol 77:119, 2003.
10. Hinrichsen L. et al, Animal models suitable to study complex polygenic processes, en *Veterinary Parasitology*, LaMann Gregory. (editor), Nova Science Publishers Inc., New York, en prensa.

11. Sheskin, D.J., Handbook of parametric and nonparametric statistical procedures. Chapman & Hall, USA, 2000

CALIDAD AMBIENTAL DEL PAISAJE URBANO

Vazquez J., Omelianiuk S. y Villademoros A.

Centro de estudios del Ambiente Humano. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario. jvazquez@unr.edu.ar

Introducción

Las tendencias actuales de la comercialización del suelo urbano, basadas por una parte en principios funcionales y por otra en criterios especulativos, han concebido el espacio público como el residuo que queda después de delimitar el espacio privado. Estas formas pragmáticas han conducido en forma acelerada hacia una degradación de la valoración de "lo público".

Dentro de las tipologías espaciales urbanas, la plaza ha sido la concreción más importante a lo largo de la historia, como una de las formas de toma de posesión del entorno, que tiene fuertes implicancias sociales. Es una tipología históricamente consolidada cuyas imágenes están fuertemente sedimentadas en la cultura ciudadana.

Las condiciones de la ciudad de Rosario (33 S, 60 W), pertenecientes al microclima templado-húmedo, permiten un uso intensivo y prolongado de los espacios exteriores. Por tal motivo, en trabajos anteriores se ha indagado en las prestaciones ambientales de la vegetación durante las horas del día, mientras que al momento se explora la calidad de los espacios en función de la iluminación artificial durante horas de la noche.

El alumbrado público de las plazas cumplen tres funciones básicas: sustituir la iluminación natural para la realización de las actividades sociales urbanas en condiciones de seguridad, resaltar puntos o condiciones particulares para definir distintas situaciones espaciales y crear ambientes confortables para diferentes actividades. Se puede afirmar entonces que el proyecto de iluminación de espacios abiertos de uso público no se limita a una solución funcional sino que debe responder además a las condicionantes sociales y a las expectativas de los usuarios, siguiendo el modelo de preferencias del paisaje basado en la comprensión y exploración del espacio.

Se plantean los siguientes objetivos: a) indagar las situaciones nocturnas de cuatro plazas del área central de Rosario, b) identificar los sistemas de iluminación instalados y c) observar y comparar el uso nocturno en relación al período diurno, anteriormente explorado.

Desarrollo

Los sistemas de alumbrado público entre las que se incluyen las áreas abiertas de uso público, significan entre el 3 y el 7% de la energía total generada (por ejemplo, en la provincia de Santa Fe, entre el 3% y el 5%). Por lo tanto, su consideración desde el punto de vista ambiental es de suma importancia, ya que la dimensión energética contempla los efectos de contaminación lumínica, el uso irracional de los recursos naturales para la generación de energía y su incidencia a escala global como lo es la emisión a la atmósfera de gases de efecto invernadero.

Durante las horas de la noche, la iluminación de espacios exteriores urbanos debiera considerar al peatón como usuario prioritario, cuya velocidad de movimiento es menor que la de los vehículos, por lo cual los objetos más cercanos son más importantes que los lejanos. Sin embargo, los criterios de iluminación pública urbana priorizan la seguridad del desplazamiento vehicular, que es manifiestamente incompatible con el peatonal, por diferencias de velocidad, la importancia de señalar el camino relegando la iluminación del contexto y sus propias condiciones de seguridad. En rasgos generales el diseño de la iluminación artificial debe responder satisfactoriamente el desarrollo de actividades urbanas nocturnas incluyendo el tránsito vehicular y peatonal para brindar:

- Seguridad.
- Atractivo a las calles y paseos urbanos.
- Eficiencia energética y bajo costo de mantenimiento.

Plazas del Área Central de la ciudad de Rosario

Dentro del área central, se eligieron para su comparación cuatro plazas que tienen características espaciales y superficies diferentes. Por su ubicación en el contexto urbano, del universo de plazas en estudio se seleccionaron éstas, ya que ninguna de ellas presenta rasgos simbólicos de poder político ni religioso. Ellas son la Plaza S. Montenegro, la Plaza López, la Plaza Cnel. Pringles y la Plaza Bélgica. (Figuras 1, 2, 3 y 4). Las mismas plazas fueron analizadas en trabajos anteriores en período diurno. Para Rosario, se estima que los

requerimientos de iluminación artificial exterior son aproximadamente 12 horas en invierno y 10 horas en verano.



Figura 1: Plaza Bélgica vista diurna y nocturna



Figura 2: Plaza López vista diurna y nocturna



Figura 3: Plaza Montenegro vista diurna y nocturna



Figura 4: Plaza Pringles vista diurna y nocturna

Se trabaja con el siguiente abordaje metodológico: a) relevamiento físico-espacial de las instalaciones de iluminación artificial, b) observación de la atmósfera lumínica de los espacios c) análisis de las preferencias de los usuarios mediante cuestionario al azar. Se intenta identificar las posibles relaciones entre diseño y percepción de la atmósfera lumínica desde un punto de vista cualitativo.

Resultados

Se realizó un relevamiento de todas las fuentes luminosas instaladas en cada plaza, llegando a determinarse la potencia instalada por unidad de superficie, la que se compara en el Gráfico 1. Esto evidencia que lo cuantitativo no determina lo cualitativo.

Tanto en Plaza Pringles como en Plaza Bélgica se utilizan farolas con lámparas de mercurio halogenado, mientras que en Plaza Montenegro las principales luminarias portan lámparas de vapor de sodio. Por otra parte en Plaza López la mayoría de las luminarias sobre los senderos portan lámparas fluorescentes de bajo consumo, encontrándose otras columnas con mercurio halogenado en el sendero alrededor de la fuente.

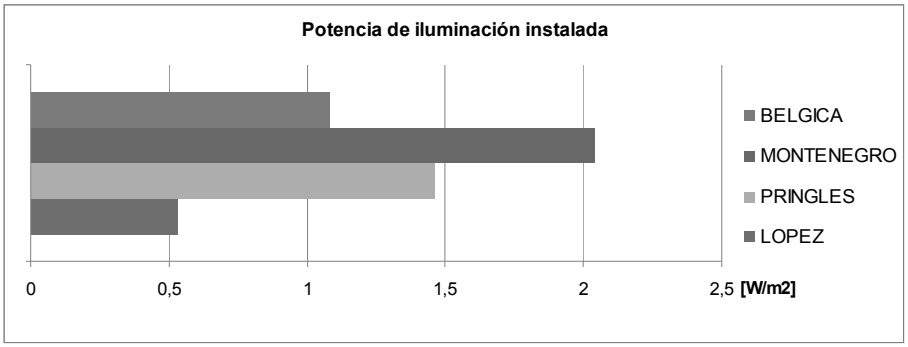


Gráfico 1: Potencia instalada para iluminación artificial por unidad de superficie.

Se realizó una observación no participante durante períodos de una hora (alrededor de las 20:30 hs) y en distintos días de la semana. (Tabla I) También se efectuó una valoración subjetiva de las "atmósferas nocturnas percibidas". (Tabla II)

Tabla I

	Cantidad de personas observadas en período nocturno de 1 hora				
	Caminando	Sentadas	**Grupos etarios**		
			Niños jugando	Jóvenes	Adultos
Pl. Bélgica	8	4	4	4	4
Pl. López	41	11	4	34	15
Pl. Montenegro	4	4	2	4	2
Pl. Pringles	63	16	1	60	18

Tabla II

	Calidad de la atmósfera nocturna		
	Sombras	Impresión de temperatura	Grados de intensidad
Pl. Pringles	Plana (no sombras)	Neutral	Brillante
Pl. Bélgica	Irregular	Frío	Grisáceo
Pl. Montenegro	Plana (no sombras)	Tibio	Opaco
Pl. López	Densas	Frío	Oscuro

Se observa que la mayoría de los usuarios frecuentan todas las plazas a lo largo de todo el año con excepción de la plaza Montenegro, que es atravesada por muchos transeúntes que retornan del trabajo y por la presencia de un importante parador de transporte público. En todos los casos la iluminación instalada es del tipo funcional. No se detectaron efectos de acentuación o destaque, ni escenográfico.

El usuario nocturno que visita las plazas va en busca de tranquilidad, reposo. Es un instante de relax para el transeúnte que retorna del trabajo. Es posible que se establezcan encuentros más íntimos, conversaciones de parejas, de grupos de amigos. Es el lugar y momento obligado del paseo de mascotas.

La atmósfera luminosa nocturna de las plazas determina el tipo y la frecuencia de uso, los comportamientos y las actitudes de los usuarios. Destacándose que su influencia depende del grupo etario y de las expectativas con las que se acude a esos espacios urbanos.

Bibliografía

Mosser S. “Les enjeux de l´eclairage dans l´espace public”. Actes des rencontres de l’éclairage public. Agence de l´Environnement et de la Maitrise de l´Energie, Region Pays de la Loire. 2005

Sandoval J. “Iluminación en espacios exteriores privados”, Cap. 10 Manual ELI. www.herrera.unt.edu.ar/dllyv/publicaciones/manualeli/cap10.pdf

Vazquez J y Omelianiuk S. Alumbrado público en plazas de la ciudad de Rosario. Características de la iluminación nocturna y modos de uso del espacio, Luxamerica 2008, 9º Congreso Panamericano de Iluminación, Rosario, 2008.

Zeballos D y Lisa M. “Contaminación Lumínica y Uso Racional de la Energía en Alumbrado Público, aportes para la Gestión Local.” Konrad Adenauer Stiftung, Buenos Aires, 2006.

DISTORSIÓN ARMÓNICA. DISPOSITIVO PARA REDUCIR EL IMPACTO DE LAS LÁMPARAS DE BAJO CONSUMO EN LA CALIDAD DE SERVICIO

Vazquez S, A.; López, G.; Rumin L.; Seggiaro R.; Ferrari, M.; Krapf, L.; Passerini, E.; Ronco J.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: andres_vazquez_sieber@yahoo.com.ar

1. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de distribución de energía eléctrica en media tensión presentan una onda prácticamente senoidal y de frecuencia constante; sin embargo, la presencia de sistemas electrónicos de control de velocidad y de fuentes de tensión reguladas, entre otros dispositivos, por ser cargas no lineales, discontinuas desde el punto de vista electrónico, ocasionan distorsiones armónicas en las ondas de corriente las cuales originan caídas de tensión no senoidales, que afectan la calidad de servicio (PQ).

La presencia de armónicas origina un incorrecto aprovechamiento de los transformadores por aumento de la temperatura de sus componentes debido al incremento de las pérdidas internas, reduciéndose así la vida útil de los mismos por deterioro de su aislación. Una situación similar se presenta en las máquinas rotativas.

Puntualmente, una carga muy especial que tiene gran auge en nuestros días es la constituida por las lámparas de bajo consumo (LBC) que a pesar de consumir individualmente una potencia reducida, en conjunto constituyen una demanda no despreciable.

El uso masivo de las LBC ha sido impulsado debido a su alto rendimiento lumínico y prolongada vida útil. En contrapartida, la distorsión armónica total (THD) de la onda de corriente se ve incrementada debido a la cantidad de LBC empleadas simultáneamente.

Este trabajo cuantifica y compara la THD y el factor de potencia (FP) para distintas marcas de LBC presentes en el mercado local mostrando cómo afectan estos dispositivos la PQ.

Con el fin de minimizar el impacto de las LBC en la PQ, se presenta el uso novedoso de un dispositivo electrónico que elimina un alto porcentaje del contenido armónico de la corriente y posibilita que la LBC sea vista por el sistema como una carga de FP cercano a la unidad.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA

Las LBC que se comercializan en el mercado argentino se comportan como una carga de bajo FP, dado que, por sus características constructivas, introducen en la red una corriente de alto contenido armónico. Esto se debe a que las LBC poseen un puente rectificador con diodos y filtro capacitivo para obtener la corriente continua con la que funciona internamente el circuito electrónico que finalmente excita al tubo fluorescente. La carga impulsiva de este capacitor es la que da origen a los armónicos de corriente determinando en consecuencia el bajo FP de las LBC.

Sin embargo es posible mejorar significativamente el FP de las LBC agregando un dispositivo electrónico, de bajo costo y alto rendimiento entre la lámpara y la red.

Considerando que la tensión de red es prácticamente senoidal, solamente existe potencia activa (P) y reactiva (Q) asociadas a la frecuencia fundamental y por lo tanto, el FP de cualquier carga conectada no lineal resulta:

$$fp = \frac{\cos\varphi}{\sqrt{1 + THD_i^{\,2}}} \qquad (1)$$

Donde:

- $\cos\varphi$: desfasaje entre la tensión y la componente de frecuencia fundamental de corriente.
- $THD_i = \dfrac{\sqrt{\sum_{n=2}^{\infty} I_n^{\,2}}}{I_1}$ THD de corriente (2)
- I_n: Valor eficaz de cada componente armónica de corriente
- I_1: Valor eficaz de la componente fundamental de corriente

Debido a la presencia del puente rectificador, la corriente es unidireccional. Esto implica la imposibilidad de retorno de energía a la red, con lo cual dicho cos φ a frecuencia fundamental es unitario y por lo tanto la potencia reactiva es cero.

En consecuencia, a partir de la ecuación (1), se concluye que el FP de las LBC está determinado únicamente por la THD de corriente. Por lo tanto, la función del dispositivo electrónico cuyo empleo proponemos será la de conformar una corriente senoidal de entrada a fin de minimizar la distorsión armónica y con la consiguiente mejora del FP.

3. DESARROLLO Y RESULTADOS OBTENIDOS

Se procedió a efectuar la medición de THD y FP en LBC comerciales, empleando la disposición mostrada en la figura 1:

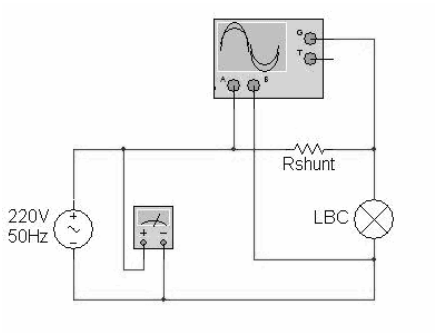


Fig. 1

Los instrumentos utilizados fueron un osciloscopio de almacenamiento digital (DSO) (ancho de banda: 60MHz , 1 GSample/s, capacidad de muestras: 2,5 Ksample) y un multímetro de verdadero valor eficaz de tensión y corriente.

Las mediciones realizadas dieron los resultados mostrados en la tabla 1:

Lámpara	**Potencia**	**THD_i (%)**	**fp**
ATTRALUX	14W	108	0,68
ZURICH	22W	130,8	0,61
PHILIPS	14W	99,1	0,71
OSRAM	20W	106,7	0,68

Tabla 1

Si tomamos en consideración que la Empresa Provincial de Energía (EPE) exige un FP mayor a 0,95, vemos que se confirma lo mencionado más arriba respecto a que las LBC disponibles en el mercado local constituyen una carga con bajo FP.

Una vez armado y puesto en marcha el dispositivo electrónico corrector, se procedió a medir nuevamente la THD y FP del conjunto corrector - LBC. Se conectaron dos lámparas en paralelo con una potencia nominal total de 36W, según se muestra en la figura 2, obteniéndose los resultados de la tabla 2:

Circuito	**THD_i (%)**	**FP**
Sin Corrector	85	0,76
Con Corrector	18	0,98

Tabla 2

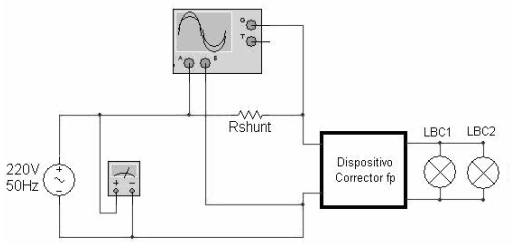


Fig. 2

La figura 3 muestra las ondas de tensión y corriente de línea y contenido armónico de la corriente sin usar el corrector.

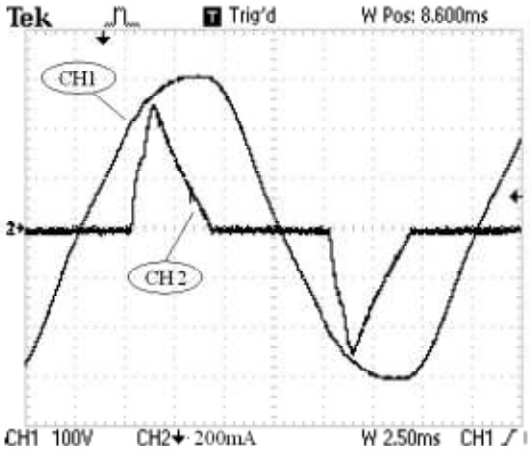


Figura 3a

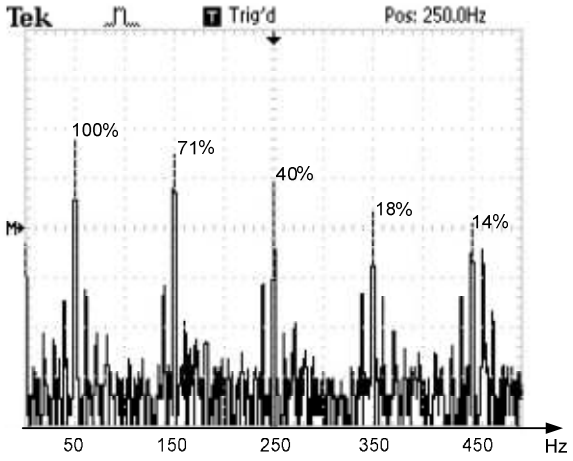


Figura 3b

La figura 4a muestra las ondas de tensión y corriente de línea y la figura 4b el contenido armónico de la corriente usando el corrector.

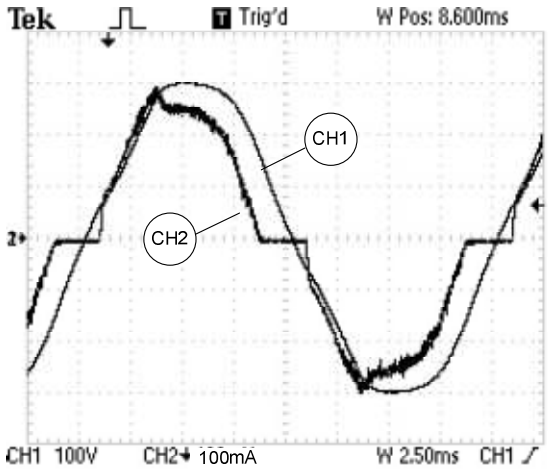


Figura 4a

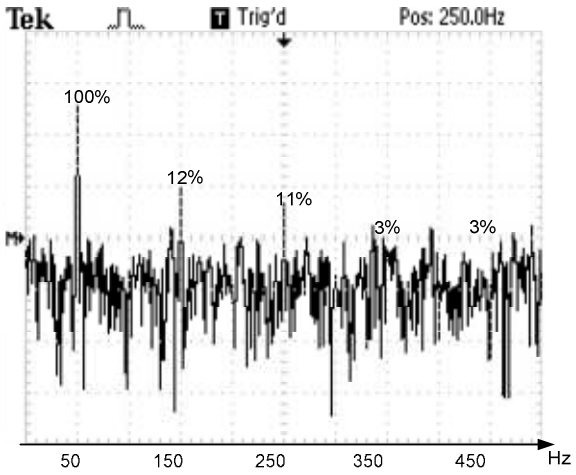


Figura 4b

Comparando los resultados de las mediciones obtenidas con y sin el corrector, se verifica la mejora obtenida en el valor del FP.

4. Conclusiones

Este elemento puede ser incorporado en las luminarias de manera de mejorar su eficacia global. Entre las ventajas que presenta, se encuentra que: su tamaño es reducido (pudiendo incorporarse en la luminaria), puede manejar hasta cuatro LBC simultáneamente, su costo resulta comparable al de una LBC y además permite operar al conjunto con alimentación universal (84-240V / 50-60Hz).

Se puede afirmar que el dispositivo electrónico propuesto posee las cualidades necesarias para ser utilizado en el mercado local con la finalidad de no alterar la PQ favoreciendo, en consecuencia, un mejor aprovechamiento de los sistemas de transmisión y distribución del sistema eléctrico en momentos que se presenta déficit energético. En una segunda etapa de la presente investigación está previsto realizar la comparación de las LBC que se comercializan en nuestro país con las utilizadas en mercados extranjeros.

Bibliografía:

- Adragna, C. (2003). L6561, Enhanced Transition Mode Power Factor Corrector. Application Note AN966. ST Microelectronics.
- Rashid, M. (2004). Electrónica de Potencia – Circuitos, dispositivos y aplicaciones. 3ra ed. Pearson - Prentice Hall.
- Alan V. Oppenheim – Alan S. Willsky . Sistemas y Señales – 2da Edición PEARSON
- Norma IRAM 2491-3-2 Limites para las emisiones de corriente armónica equipos con corriente de entrada menor a 16 A
- Norma IRAM 2491-4-30: Métodos de medición de la calidad de suministro (servicio) (IEC 61000-4-30:2003, IDT)

LA TOXICOMANIA Y SU LUGAR EN EL DISCURSO. RASTREO HISTÓRICO BIBLIOGRÁFICO DE SUS INCLUSIONES Y EXCLUSIONES ENTRE-DISCIPLINAS

Vida, F; Satriano, C; Ritvo, J; Benítez, J, Giménes, A.

Cátedra: Seminario de Pre-grado de la Dra. Satriano, C. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: federicovida@gmail.com. *Área: Ciencias Sociales o Humanas.*

1. Breve Introducción:

El objetivo principal de la investigación es ubicar los momentos de inclusión-exclusión de la toxicomanía en diferentes en las disciplinas: psicología (comunitaria), psiquiatría y derecho (penal). Dicha ubicación se realizará a partir del abordaje discursivo que le ha dado el psicoanálisis. Para realizarlo se han planteado como objetivos

específicos, rastrear, ordenar y analizar textos que aborden a la toxicomanía y/o adicción según la categoría "exclusión/inclusión".

Aclaramos que si bien la problemática está enmarcada en el área de la salud, el presente trabaja analiza las consecuencias sociales de la misma: tal es la inclusión/exclusión de una categoría nosográfica por razones de "modas conceptuales", en éste caso la moda del psicoanálisis post-freudiano, la exclusión del discurso (del psicoanálisis) por su degradación a nosografía, la exclusión de profesional que aborde una nosografía excluida de un campo disciplinar, y la "exclusión por reclusión", de un paciente, por superposición del orden médico y del orden legal.

Por último, éste trabajo presenta un avance sólo del primero momento de exclusión de la toxicomanía, y dicho avance está orientado por principios teóricos que sólo se desarrollan a partir del tercer momento de análisis del tema. Entiendo que deberían presentarse juntos, pero el formato de investigación que usamos influye sobre el formato de exposición.

2. Objetivos

El objetivo principal de la investigación es ubicar los momentos de inclusión-exclusión de la toxicomanía en diferentes en las disciplinas: psicología (comunitaria), psiquiatría y derecho (penal), a partir del abordaje teórico que le ha dado el psicoanálisis. Para realizarlo se han planteado como objetivos específicos, rastrear, ordenar y analizar textos que aborden a la toxicomanía y/o adicción según la categoría "exclusión-inclusión".

3. Descripción de la metodología empleada:

La metodología utilizada es no probabilística y consiste en un rastreo histórico crítico de textos, ordenados según la categoría "inclusión-exclusión", en sus tres variables: 1ero: "exclusión (sin inclusión)", 2do: "inclusión-externa" y 3ro: "exclusión-interna". Los textos fueron resumidos y comentados en una conclusión parcial y crítica.

4. Resultados:

El primer resultado al que hemos arribado es que en un primer momento el abordaje de la toxicomanía se ha dado por medio de la exclusión, en diferentes disciplinas y en el discurso, que confluyen en ella. La ciencia jurídica representada pro el derecho penal y la ciencia médica representada por la psiquiatría realizan un tratamiento de la toxicomanía y

del sujeto identificado a ella como categoría jurídica o nosográfica, consistente en la exclusión del toxicómano del lazo por medio de la reclusión. El psicoanálisis institucionalizado en la A.P.A. no actúa como práctica de discurso sino al modo psicológico realizando la exclusión de la toxicomanía por medio de su identificación a otra nosografía, de las tres que la A.P.A. toma de Freud: histeria, neurosis obsesiva y psicosis.

El segundo resultado al que hemos llegado es a concluir que la inclusión/exclusión de la toxicomanía como nosografía o estructura, implica la inclusión/exclusión del espacio del lazo discursivo, del profesional que la trate (psiquiatra, psicólogo), del paciente, y del tóxico y/o droga al cual se identifica al paciente.

El tercer resultado es la observación de que del hecho de que en la toxicomanía coincidan la ciencia jurídica representada por el derecho penal, la ciencia médica representada por la psiquiatría, y el discurso del psicoanálisis, concluimos que hay una superposición de términos homónimos que son objeto de diferente y opuesto tratamiento en las ciencias mencionadas, y en el discurso del inconciente; dichos términos son el signo, la ley, y la estructura, y el objeto.

El cuarto resultado es concluir que dicha superposición conceptual es un efecto metafórico relativo a la condición humana: estar sujeto al lenguaje, y que ello posibilita que por medio de la interpretación se llegue a una homologación contingente de los términos homónimos, en dirección de la cura de los sujetos por medio de una práctica de discurso.

5. Discusión:

El tratamiento teórico-práctico de la toxicomanía por medio de la exclusión puede ilustrarse en la disciplina psiquiátrica con la propuesta de Henry Ey, en la cual la toxicomanía es considerada cómo categoría sólo a partir de identificarla a otra psicopatología: la perversión, en el citado autor.

Ey vierte las conceptos estructurales del psicoanálisis en cuadros nosográficos; lo que vemos cuando define a la toxicomanía como "una perversión que satisface su necesidad por medio de una absorción habitual y específica de un tóxico", y al toxicómano como psicópata con un desequilibrio instinto-afectivo consistente en la apetencia toxicomaníaca, que es secundaria de "una profunda anomalía de su sistema pulsional"[1]. El

[1] H. Ey, P. Bernand y Ch. Brisset-. "Tratado de psiquiatría". Editó Toray-Masson, S.A.-Barcelona, España. 1971.

autor destaca que las medidas represivas en relación a los tóxicos redujeron el número de toxicómanos y que la patología del toxicómano se define menos por los efectos del tóxico que por la actitud hacia el tóxico, siendo ésta la perversión del deseo y la dependencia hacia el tóxico.

En cuanto al tratamiento de la toxicomanía Ey define que la cura de desintoxicación jamás se hace a domicilio, sino con una hospitalización de larga duración con reglas estrictas de *aislamiento* y *vigilancia*, y que no se debe disminuir lentamente la droga, sino realizar una supresión rápida en unos días.

La identificación que determina la expulsión en éste caso de la toxicomanía en el campo de la teoría se da en el campo de la práctica en la escucha pre-sassuriana del signo, pues se trata de una escucha cartesiana que toma al signo como representante —la idea oscura— de otro de diferente grado —la idea clara— lo cual implica una clasificación gradual que supone un origen causante del orden: Dios, del cual, sin embargo la ciencia no se ocupa, pues en el cuadro clasificatorio nosográfico cartesiano, en tanto figura de la ciencia moderna, la problemática antigua de la causa es reemplazada por la problemática moderna de la ley. Esto implica desplazar el acento desde el objeto causa, hacia el individuo; por ello Ey concluye que una definición estrictamente fisiológica de los tóxicos es superflua, por lo cual pone el acento en el sujeto que consume, y en lo que llama "la ley común a todas las adicciones: el aumento progresivo de la dosis"; por lo cual se enmarca la psiquiatría en una disciplina moderna, en tanto sustituye el objeto que causa, por la ley de repeticiones. Sin embargo el mecanismo para desplazar el acento hacia el individuo es identificándolo al objeto, de éste modo el que consume un "tóxico" deviene "toxicómano".

El trabajo de la psiquiatría en tanto figura de la ciencia es el ordenamiento de signos, pero signos tomados en su carácter de representantes por lo cual dicha organización se dará por la vía de la semejanza. De éste modo por lo cual el diagnóstico consiste en el registro de los signos que aporta el sujeto tomados en su aspecto positivo (por su significación), y en su agrupación en una categoría nosográfica a la cual se identifica al individuo a imagen y semejanza de su síntoma: toxicómano, perverso, etc. esta identificación implica la pérdida del nombre propio y con ello del lazo, pues el individuo es alienado a una categoría.

Esta propuesta de la psiquiatría implica la exclusión de la toxicomanía como nosografía pero también su exclusión del discurso, exclusión que también se da respecto de

las mismas categorías discursivas que Ey usa, las del psicoanálisis, pues en Ey la escucha pre-sassuriana del signo implica la confusión de la estructura nosográfica con la estructura discursiva: lo inconciente.

El mecanismo que excluye a la toxicomanía es el mismo que excluye al discurso, definido como *estructura contingente*, por medio de su reducción a nosografía —definida esta como *estructura necesaria*—.

Para elucidar ésta confusión cabe avanzar hacia el modo del tratamiento de la toxicomanía que proponía la *Asociación Psicoanalítica Argentina* (A.P.A.), ya que en ésta asociación se procedía del mismo modo que lo hacía Henry Ey identificando la toxicomanía a laguna de las tres que había legado Freud: neurosis en tanto fuera identificado a un objeto fóbico, psicosis en tanto el objeto droga fuera identificado a un objeto alucinatorio, perversión en tanto el objeto droga fuera identificado al fetiche[2]. Sin embargo dicha asociación guardaba reservas respecto del tratamiento de la toxicomanía, y del toxicomanía, declarando que en tanto se tratara de "una endebles del yo", una "una psicopatía", o "una patología narcisista", no sería apto de una psicoanálisis, por lo cual se derivaba la problemática al campo de la psiquiatría, aún al tratamiento lo realizara el mismo psicoanalista, el tratamiento de la toxicomanía no era considerado un psicoanálisis, quien lo realizara no sería considerado psicoanalista, y así como el toxicómano no sería considerado un sujeto[3].

Si bien ésta postura procede de similar manera a la de Henry Ey en cuanto al tratamiento teórico hay una diferencia con el planteo de Ey reside en que la práctica de los post-freudianos de la A.P.A. no era psiquiátrica por lo cual se preguntaban por la particularidad del síntoma: "¿porqué éste sujeto consume esta droga en este momento?", lo cual supone una práctica post-saussuriana, aunque fuera realizada un elementos pre-saussurianos: la representación, por la cual caen también en la identificación de la estructura contingente, a las estructuras necesarias: las nosografías; pero a pesar de esto, reitero, en la práctica, los post-freudianos mantenían la pregunta de Freud por *el rasgo diferencial* en la estructura familiar.

La práctica de Freud implica otro tratamiento del signo, pues para Freud la palabra interpretada era el representante de la representación, equivalente a lo que años después

[2] Musacchio De Zan, Amelia, Ortiz Fragola, Alfredo (1992). Drogadicción. Buenos Aires, Paidós.
[3] Registrado en entrevistas realizadas en Casa del Sol dedicada al tratamiento de la toxicomanía en Rosario, durante la residencia de grado del Ps. Federico Vida, y en entrevistas con la Dra. Cecilia Satriano, entre otros

plantea De Saussure: el significante, que se define en oposición y diferencia a otro significante en una estructura regida así por la ley del lenguaje, la cual en tanto determina un orden de definición diferencial expulsa al sí-mismo, a la causa-de-sí, por lo cual se enmarcaría dentro del universo moderno de la ciencia. Pero ocurre que más allá de la lingüística sassuriana, el psicoanálisis registra esta causa, justamente como faltante: los sueños, los *lapsus*, y los actos fallidos, son tomados en su valor significante como objetos de asociación libre, es decir de definición diferencial. Por lo cual el psicoanálisis tiene una escucha post-sassuriana.

La causa puede contarse como tal pues, a diferencia de la ciencia moderna regida por la ley newtoniana (ley escrita) en la fórmula de la inercia —la cual expulsa a la causa aristotélica—, la ley de lenguaje es habitada por la estructura de la palabra, y sometida a sus equívocos, es una ley hablada, que por ende debe ser interpretada, de acuerdo a un código.

Lacan coloca a la Madre freudiana como esa estructura del código social compartido, donde el sujeto toma el signo que porta: su síntoma, de ahí el sujeto toma su palabra, de esto se trata la estructura del lenguaje, pero junto con la estructura materna del lenguaje se encuentra la estructura de la palabra en la cual hay una disimetría entre el que habla y el que escucha: es éste último el que decide el sentido de lo que el primero dice, por medio de la interpretación, la interpretación indica la falta de sentido del signo, que se nombra como significante.

Lo cual es llamado por Lacan Metáfora Paterna, y definido como aquel efecto de doble sentido de la palabra que pone en falta al código, pues el signo que presenta el paciente, en tanto hablante, no es sabido de antemano, como en el caso de las estructuras nosográficas.

Y en tanto el sujeto se representa por ése signo en su carácter de significante, es decir en tanto está fuera del código, dicho sujeto ocupa el lugar de lo que aunque fuera de la estructura se cuenta por faltar: la causa. Por ende el sujeto puede habitar una estructura social sin quedar alienado a un elemento (un signo) que lo de-signe como toxicómano, o perverso, neurótico, o psicótico. Justamente porque habita la estructura como rasgo diferencial, el significante faltante, el Nombre Propio. En cuanto al objeto; es abordado por la vía de la falta, es decir por la vía del significante, como objeto de asociaciones libres.

---

psicólogos de la institución, en el marco de una investigación realizada para Casa del Sol, por el citado psicólogo.

De lo que se trata en la estructura contingente, es de una ley no escrita, la ley del lenguaje que implica interpretar cada vez lo dicho. A su vez cada interpretación implica un efecto de escritura, un nuevo sentido. Por lo cual aquella ley hablada es fundamento de todo legalidad (orden) escrita: como lo son la neurosis, la perversión y la psicosis en tanto categorías nosográficas; las cuales a su vez son condiciones de posibilidad de nuevas interpretaciones, siempre y cuando se las tome como contingentes y no como necesarias.

En cuanto a la corriente identificación por parte de post-freudianos de la A.P.A., de la toxicomanía a la perversión —o a que algunos perversos puedan haberse sentido inclinados a su consumo— se debe en parte a una superposición con de la ley de la palabra con la ley escrita del derecho. Por aquel entonces (década del 70) en Argentina la droga era objeto de la prohibición de una ley común —la *ley 20.771 de penalización de tenencia, consumo y comercialización de estupefacientes*—. Tal como la de la psiquiatría, dicha ley determina la normalización del sujeto por la vía de la exclusión de lo que queda por fuera de ella. La toxicomanía es identificada a un delito por lo cual pierde toda posible existencia discursiva. En este caso se procede a una exclusión por reclusión, exclusión de la categoría como categoría médica o discursiva, del toxicómano, y del tóxico del cual éste debía ser separado. Es la misma vía que toma la psiquiatría; ambas en tanto ciencia, excluyen toda posibilidad de abordar la legalidad por la vía de lo que le falta, la causa. Y el objeto-droga, en el cual confluyen ambas disciplinas regidas por leyes escritas sirve para ilustrar la homología de las disciplinas científicas, y la superposición por homonimia con el discurso del psicoanálisis.

Concluimos parcialmente que en lo que hace a las estructuras, entendidas como contingentes —es decir: sujetas a la interpretación—, su estatuto discursivo no depende de un orden necesario, así pues no podría excluirse ninguna de antemano, como no podría excluirse ningún síntoma, ni ningún sujeto identificado al mismo, y tampoco a quién quisiera tratarlo.

5. Bibliografía:

H. Ey, P. Bernand y Ch. Brisset-. “Tratado de psiquiatría”. Editó Toray-Masson, S.A.-Barcelona, España. 1971.

Freud, Sigmund. “Psicología de las masas y análisis del yo”. Obras completas. Editó Amorrortu editores. Tomo XVIII. Buenos Aires, Argentina. 1999.

Lacan, Jacques. “El estadio del espejo en la formación del yo tal como se nos presenta en la experiencia analítica”. Editó Siglo Veintiuno. Buenos Aires, Argentina. 2002.

Lacan, Jacques. “El Seminario”. Números 1, 2, 3, 4, 5, 7, 11, 20. Editó Paidós. Buenos Aires, Argentina. 1997.

Musacchio De Zan, Amelia, Ortiz Fragola, Alfredo (1992). Drogadicción. Buenos Aires, Paidós.

PLANTA PILOTO PARA REMOCIÓN DE ARSÉNICO, HIERRO Y MANGANESO EN AGUA SUBTERRÁNEA EN UNA ESCUELA RURAL

Vidoni, R.[1]; Storniolo, A.[2]; Pacini, V.[1]; Ingallinella, A. M.[1]; Sanguinetti, G.[1]

[1]Centro de Ingeniería Sanitaria (CIS) - FCEIA - UNR, rvidoni@fceia.unr.edu.ar

[2]Departamento de Geología y Geotecnia - FCEyT - UNSE, arstorniolo@yahoo.com.ar

INTRODUCCIÓN

El consumo de agua con elevadas concentraciones de arsénico (As) trae como consecuencia la aparición de enfermedades de la piel, que pueden derivar en cáncer. En Argentina, más del 50% de la población se abastece con servicios cuya fuente es agua subterránea, que en muchos casos presenta concentraciones de As por encima de 10 µg/L, valor establecido como máximo en la normativa vigente en el país (CAA, 2007). Las provincias más afectadas son: Santa Fe, Santiago del Estero, Salta, Tucumán, Buenos Aires y La Pampa. En Santa Fe existen al menos 10 localidades con presencia simultáneas de hierro (Fe), manganeso (Mn) y As.

Entre las tecnologías más utilizadas para la remoción de As se encuentran la ósmosis inversa y los procesos de coagulación-adsorción-filtración. La remoción biológica de Fe y Mn es un proceso muy difundido (Czekalla et al, 1985; Mouchet, 1992) y consiste en proporcionar condiciones adecuadas para que actúen las bacterias del Fe (Figura 1) presentes en las aguas subterráneas ricas en ese metal, las cuales se adhieren al manto filtrante acelerando la oxidación y precipitación del Fe y Mn como parte de su proceso metabólico. En el CIS se desarrolló el Proceso

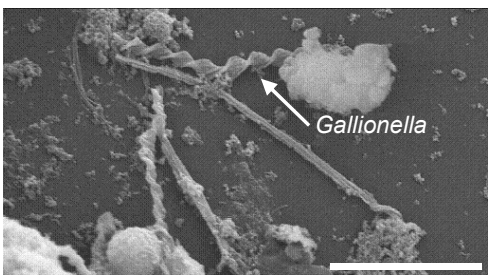


Figura 1 – Ferrobacterias: Microscopio Electrónico de Barrido, barra: 10 µm, (Planta BioCIS-UNR® Florencia Santa Fe)

BioCIS-UNR® para la remoción biológica de Fe y Mn en aguas subterráneas con registro de marca y patente. Se construyeron cuatro plantas a escala real, que son las primeras de ese tipo instaladas en el país (Pacini et al, 2006; Vidoni et al, 2009 a).

Algunos estudios demuestran que la oxidación de As(III) a As(V) por el oxígeno puede ser catalizada por microorganismos. La remoción de As a través de procesos biológicos es una tecnología con mucho potencial, que aprovecha las ventajas técnico-económicas de la remoción biológica de Fe y Mn, y es aplicable cuando existe presencia simultánea de Fe, Mn y As. El As es adsorbido y precipitado, conjuntamente con ambos metales en los flocs biológicos formados por ferrobacterias.

OBJETIVOS

El Objetivo del presente trabajo fue ampliar el campo de aplicación del Proceso BioCIS-UNR®, para la remoción en forma simultánea de Fe, Mn y As.

METODOS

La investigación en campo se realizó operando una planta piloto en una escuela rural en Zuripozo (Santiago del Estero), la cual se abastece de un acuífero freático. El presente trabajo se realizó a través de un Convenio entre la UNR y la UNSE para la operación de la planta piloto citada.

Experiencias a escala piloto

Descripción de la Planta Piloto: aeración, prefiltración ascendente y filtración rápida con un caudal de 200 L/h (Figura 2). El agua cruda se bombea del pozo a un tanque elevado y luego al aerador (relleno con anillos tipo PALL de 5 cm de diámetro); luego el agua ingresa a un prefiltro grueso ascendente (grava 6 – 10 mm) y por último a un filtro rápido (arena 0,95 – 1,05 mm). Durante el proceso de lavado, el agua dentro del prefiltro se drena por la parte inferior y el filtro rápido se lava a contracorriente con agua cruda.



Figura 2 – Foto de la Planta Piloto de Zuripozo

Muestreo y métodos analíticos: Se tomaron muestras semanales del agua cruda y a la salida de cada unidad, durante toda la experiencia y se analizó: Fe total (Método de la fenantrolina más sodio metabisulfito); Fe^{2+} (Método de la fenantrolina); Mn total (PAN

Hach Method 8149), Mn disuelto (filtrado por membrana de 0.45µm); Turbiedad: (Método Nefelométrico, Turbídimetro HACH 2100); Amoníaco (Método de Nessler); As total (Método del dietil-ditiocarbamato y Método de Absorción Atómica). Las técnicas analíticas empleadas en los análisis fisicoquímicos se incluyen en el Standard Methods (APHA AWWA WEF 1995). Además se midieron in situ: pH y Eh: (Método Electrométrico, Peachímetro Portable HACH sensION1); OD (Método Electrométrico, Medidor de OD Handylab OX1/Set). Se tomaron muestras microbiológicas del agua cruda mediante la técnica de Celda de Flujo (Gariboglio et al, 1993) y del barro de lavado, para determinar presencia/ausencia de bacterias del Fe mediante observaciones microscópicas (microscopio trinocular Olympus BX40).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Calidad fisicoquímica y microbiológica del agua cruda

El agua a tratar contenía en promedio: 0,30 mg/L de Fe total, 0,04 mg/L de Fe^{2+}, 0,16 mg/L de Mn total, 42 µg/L de As total, 4,18 mg/L de OD y pH 7,30. Se observó abundante cantidad de bacterias filamentosas, y muy escasa de *Gallionella* (Figura 3).

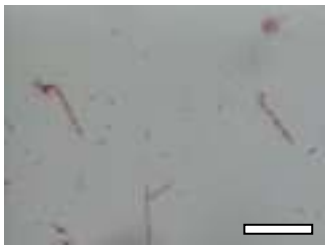


Figura 3 – Microscopio óptico 400x: Bacterias filamentosas presentes en el agua cruda, barra 20 µm.

Resultados operación Planta piloto

En la **1º etapa** se operó la planta piloto con las concentraciones naturales de Fe y Mn. El Fe total en el agua cruda fue en promedio de 0,29 mg/L, mostrando mayor dispersión que en el agua tratada, cuyo promedio fue 0,19 mg/L, lo que demuestra una baja remoción

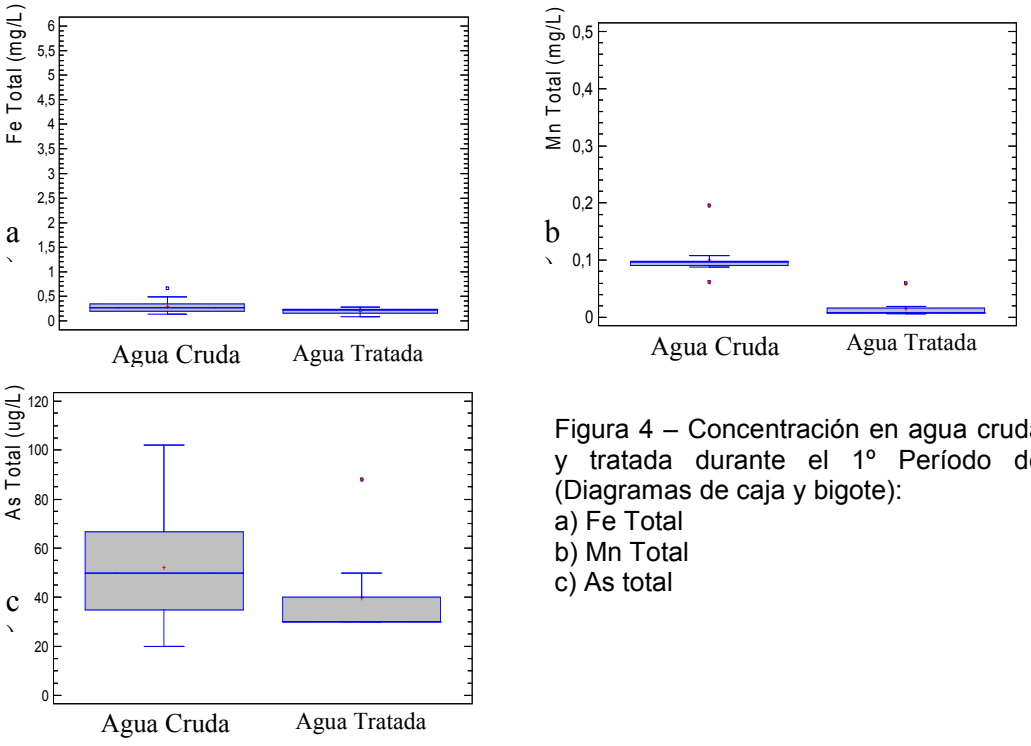


Figura 4 – Concentración en agua cruda y tratada durante el 1º Período de (Diagramas de caja y bigote):
a) Fe Total
b) Mn Total
c) As total

(Figura 4a). En relación al Mn total, las concentraciones de ingreso y salida fueron de 0,101 y 0,014 mg/L respectivamente, notándose una marcada remoción en el sistema (Figura 4b). El As total en el agua cruda fue en promedio 42 µg/L y en el agua tratada 40 µg/L (Figura 4c). Los valores de Fe^{2+} en el agua cruda fueron bajos, aproximadamente 0,04 mg/L, y no detectable a la salida.

Las eficiencias de remoción fueron en promedio 35% para Fe total, 90% para Mn total y 10% para As (máx. de 40%) (Figura 5). Las altas eficiencias de remoción de Mn corresponderían principalmente a mecanismos biológicos debido a los valores de pH y Eh y a la presencia de abundante cantidad de bacterias filamentosas oxidantes del Mn (Vidoni, 2009b). Comportamientos similares fueron observados en la operación de otras plantas de remoción de Fe y Mn, basadas en el Proceso BioCIS-UNR®: plantas piloto de Avellaneda y Las Garzas (Pacini, 2006) y las plantas de Oro Verde y Florencia (Vidoni, 2009a).

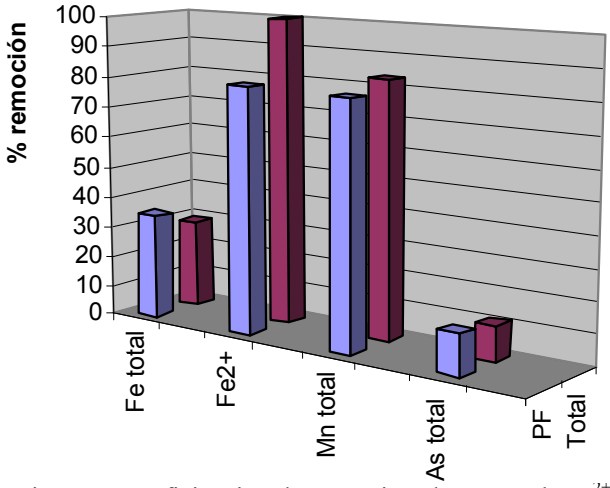


Figura 5 – Eficiencias de remoción de Fe total, Fe^{2+}, Mn total y As total a la salida del Prefiltro y del sistema en la 1º etapa.

La remoción de Fe total, que correspondería a una combinación de mecanismos físico-químicos y biológicos, fue inferior a la observada debido posiblemente a la escasa concentración de *Gallionella* (bacterias específicas del Fe) frente a la abundante cantidad de bacterias filamentosas que oxidan Mn (ver Figura 4). Esta escasa presencia de *Gallionella* podría explicarse por la baja concentración de Fe^{2+} en el agua cruda (en promedio 0,04 mg/L) que corresponde a un 11 % del Fe total de ingreso. Se trata de un acuífero freático con concentraciones de OD en promedio 4,2 mg/L y pH de 7,3, lo que propicia la oxidación fisicoquímica de este metal antes del ingreso al sistema. En experiencias anteriores donde se usaron acuíferos más profundos (Pacini, 2006; Vidoni, 2009 a) se observó abundante cantidad de *Gallionella*, relacionadas con altas remociones de Fe total. La baja eficiencia de remoción de As en la 1º etapa podría deberse a la escasa cantidad de precipitados biológicos de Fe formados, lo cual genera escasa cantidad de sitios de adsorción disponibles para el As. Por otra parte, las mediciones de fosfato realizadas en el agua cruda y tratada (1,70 mg/L y 0,50 mg/L

respectivamente) podrían indicar una competencia en los sitios de adsorción con el As como se señala en la bibliografía (Katsoyiannis, 2004).

Con el objetivo de mejorar la eficiencia de remoción de As, en una **2º etapa** se agregó sulfato ferroso en el agua cruda. Se observa una mayor eficiencia de remoción, en comparación con la etapa 1. El Fe total en el agua cruda fue en promedio de 3,55 mg/L y a la salida 0,25 mg/L (Figura 6a). Los valores de Fe^{2+} obtenidos en el agua cruda (promedio 1,15 mg/L) presentan una cierta dispersión relacionada con el método de incorporación de

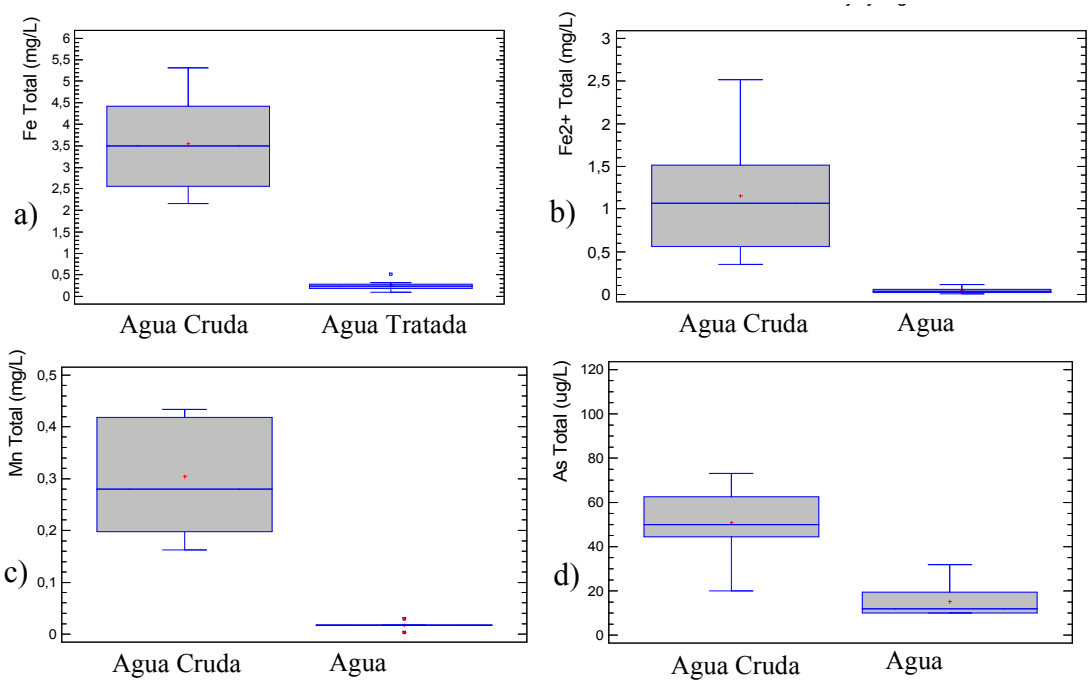


Figura 6 – Concentración en agua cruda y tratada durante la 2º Etapa de: a) Fe Total, b) Fe^{2+}, c) Mn Total y d) As total.

sulfato ferroso, mientras que en el agua tratada (promedio 0,05 mg/L) la dispersión fue mucho menor (Figura 6b). En el caso del Mn total, las concentraciones de ingreso fueron de 0,304 mg/L y 0,017 mg/L en el agua tratada, notándose nuevamente una marcada remoción (Figura 6c). En esa etapa las concentraciones naturales de Mn total fueron superiores a las de la etapa anterior, probablemente debido a variaciones estacionales en las características del acuífero. El promedio de As en el agua cruda fue de 42 µg/L, y en el agua tratada de 15 µg/L, correspondiendo el 50% de las mediciones a concentraciones menores a 10 µg/L, observándose mayor remoción que en la etapa anterior (Figura 6d).

Las eficiencias obtenidas a la salida del sistema fueron en promedio: 92% para Fe total, 95% para Fe^{2+}, 93% para Mn total y 66% para As total (Figura 7). La mejora de la eficiencia de remoción de As en la 2º etapa podría deberse a la mayor cantidad de precipitados biológicos de Fe formados, lo que genera mayor cantidad de sitios de adsorción disponibles para el As, coincidiendo con lo encontrado por otros investigadores (Katsoyiannis et al., 2008).

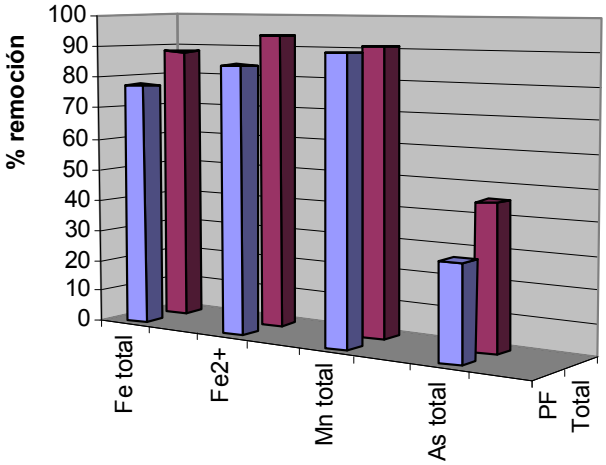


Figura 7 – Eficiencias de remoción de Fe total, Fe^{2+}, Mn total y As total a la salida del Prefiltro y a la salida del sistema en la 2º etapa.

CONCLUSIONES

La aplicación de métodos de tratamiento biológico para la remoción de Fe y Mn en aguas subterráneas puede ser un método eficiente para la remoción en forma simultánea de As total. Durante el proceso, los óxidos de Fe y Mn se depositan en el medio filtrante junto con las bacterias, que ofrecen un ambiente favorable para la adsorción y remoción de los contaminantes. Las altas eficiencias de remoción de Mn corresponderían principalmente a mecanismos biológicos, según valores de pH, Eh y presencia de bacterias filamentosas. Trabajando con concentraciones naturales, la remoción de Fe y As fue baja, posiblemente por la escasa presencia de bacterias específicas del Fe, ya que se trataría de un acuífero freático y con baja concentración de Fe^{2+}. Adicionando sulfato ferroso mejoraron las eficiencias de remoción tanto de Fe total como de As total, llegando esta última al 60%, donde en el 50% de las muestras se obtuvieron concentraciones menores a 10 μg/L. El tratamiento propuesto constituye una tecnología aplicable a poblaciones alejadas de centros urbanos, no requiere mano de obra calificada y los costos (instalación-operación) son bajos. Se deberán profundizar las investigaciones en tecnologías apropiadas para el abatimiento de As ya que su límite máximo en el agua potable es cada vez más exigente.

REFERENCIAS:

APHA, AWWA, WEF, 1995. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 19th Edition, USA.

CAA, 2007. Resolución de la Secretaría de Políticas, Regulación y Relaciones Sanitarias, y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación, Nº 68/2007 y 196/2007.

Czekalla et al., C., Mevious, W. and Hanert, H., 1985. Quantitative removal of Fe and Mn by microorganisms in rapid sand filters (in situ investigations) Water Supply, 3:143.

Katsoyiannis, I. A. and Zouboulis, A., 2004. Application of biological processes for the removal of arsenic from groundwaters, Water Research Vol. 38, 17-26.

Katsoyiannis, I., Zikoudi, A. and Hug, S., 2008. Arsenic removal from groundwater containing iron, ammonium, manganese and phosphate: A case study from a treatment unit in northern Greece. Desalination 224, 330-339.

Mouchet, P., 1992. From conventional to biological removal of Fe and Mn in France. J. AWWA 84(4), 158-166.

Pacini, V., 2006. Prefiltración en Mantos de grava ascendente aplicados a la remoción biológica de Fe y Mn en aguas para consumo humano. Tesis Doctoral. UNC.

Pacini, V., Ingallinella, A. M., Sanguinetti, G., Vidoni, R., 2006. Remoción de Fe y Mn usando procesos biológicos: experiencias a escala real. Revista AIDIS Nº 87, julio-agosto.

Vidoni, R., Pacini, V. A., Ingallinella, A. M., Sanguinetti, G., 2009a. Remoción de hierro y manganeso en aguas subterráneas mediante biooxidación: Experiencias a escala real. Congreso Latinoamericano de Ingeniería y Ciencias Aplicadas –San Rafael – Mendoza.

Vidoni, R., Storniolo A., Pacini, V. A., Ingallinella, A. M., Sanguinetti, G., 2009b. Remoción de arsénico en presencia de hierro y manganeso mediante procesos biológicos en aguas subterráneas. Congreso Latinoamericano de Ingeniería y Ciencias Aplicadas – San Rafael – Mendoza.

ALFALFA: USO DEL AGUA EN SIEMBRA DIRECTA ESCARIFICADA

Vilche, M. S., Costanzo, M.

Cátedra de Manejo de Tierras, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario. E-mail: mvilche@unr.edu.ar

Introducción

La alfalfa es una forrajera de alta calidad y productividad, pero algunos factores edáficos pueden llegar a limitar su implantación y persistencia. Uno de ellos es la compactación, que reduce la aireación del suelo y capacidad de la exploración de las raíces, aspecto que se manifiesta con cierta frecuencia bajo siembra directa continua, sistema de labranza cada vez más extendido en la región pampeana. Una de las formas de aflojamiento del suelo es la implementación de una labor profunda mediante el uso de escarificadores. Este aflojamiento del suelo favorece la infiltración del agua, la aireación y el desarrollo radical, pero si bien estos efectos inducen a esperar una respuesta positiva sobre la productividad, hay resultados divergentes en cuanto a su incidencia sobre el contenido de la humedad edáfica y la producción de materia seca de los cultivos (Erbach et al 1992; Baumkhart and Jones, 2002; Vilche y Alzugaray, 2008).) El objetivo del trabajo fue analizar el uso del agua en la etapa de implantación del cultivo de alfalfa bajo siembra directa escarificada.

Materiales y Métodos

La experiencia se realizó en el Campo Experimental de la Facultad de Ciencias Agrarias UNR (60º 53´LO y 33º 01´LS). El clima es templado subhúmedo a húmedo mesotermal con una temperatura media anual de 16.7 ºC y precipitaciones medias anuales de 973 mm (serie 1973-2000). El suelo es un Argiudol vértico profundo, moderadamente bien drenado. Se utilizó un lote donde se practicó siembra directa por 10 años y en un sector del mismo, se efectuó una labor de escarificado en febrero de 2002 con un equipo tipo paratill, provisto de seis púas rígidas y rectas separadas a 35 cm. Se obtuvo una profundidad efectiva de trabajo entre 27 y 30 cm. Dos tratamientos quedaron definidos: siembra directa (SD) y siembra directa escarificada (SDE).

Las abundantes lluvias de otoño impidieron realizar la siembra programada de alfalfa para corte (*Medicago sativa*) en la fecha óptima, efectuándose en primavera (10-09-2002) con una densidad de 18 $kg.ha^{-1}$, cultivar CUF 101 y fertilizado con 60 $kg.ha^{-1}$ de fosfato

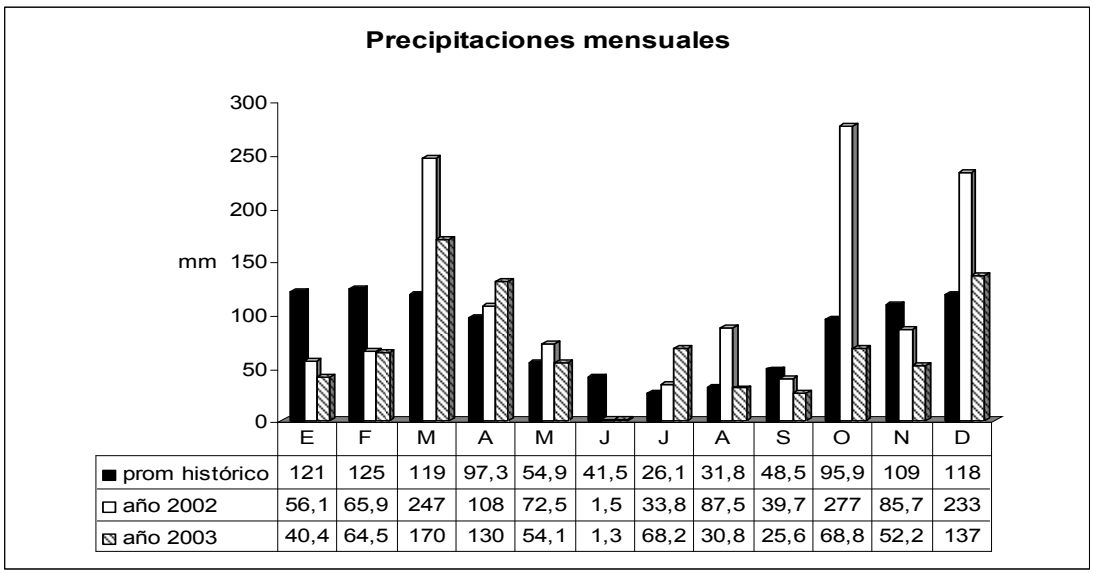
diamónico. Se realizó el control de malezas con herbicidas preemergentes. Los cultivos antecesores fueron trigo, soja y maíz.

Se midió la humedad del suelo mediante la sonda Diviner 2000 (SENTEK), para lo cual se instalaron 2 tubos fijos de 1m de profundidad de PVC con diámetro de 8 cm, en ambos tratamientos. El sensor de la sonda reconoce profundidades cada 10 cm. Los registros fueron efectuados con una periodicidad entre 7 y 10 días durante el primer año de implantación del cultivo de alfalfa. Previamente, se midió la humedad gravimétrica en condiciones próximas a saturación, a capacidad de campo y a punto de marchitez (n=15, en cada oportunidad) con la finalidad de adecuar las lecturas de la sonda a las condiciones edáficas locales. Los valores se expresaron como lámina de agua (mm) para lo cual se determinó densidad aparente de cada horizonte (n=5, en cada uno de ellos) hasta el metro de profundidad. Se obtuvo la siguiente ecuación: $y = 0.6941\ x + 12.7$ (R^2: 0,68). Se estimó el consumo de la alfalfa a partir de la variación del almacenaje entre fechas. Las lluvias ocurridas durante el ensayo fueron proporcionadas por la Estación Agrometeorológica de Zavalla (Santa Fe), perteneciente a la red del SMN, situada a 200 m del sitio de ensayo.

Resultados y Discusión

Las lluvias registradas durante el ensayo fueron un 30% inferior al promedio histórico local, serie 1973-2001 (Figura 1).

El consumo hídrico de la alfalfa resultó similar entre tratamientos en el primer año de implantación en los 100 cm de suelo (SDE: 1412,92 mm y SD: 1417,69 mm); valores seme



	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
prom histórico	121	125	119	97,3	54,9	41,5	26,1	31,8	48,5	95,9	109	118
año 2002	56,1	65,9	247	108	72,5	1,5	33,8	87,5	39,7	277	85,7	233
año 2003	40,4	64,5	170	130	54,1	1,3	68,2	30,8	25,6	68,8	52,2	137

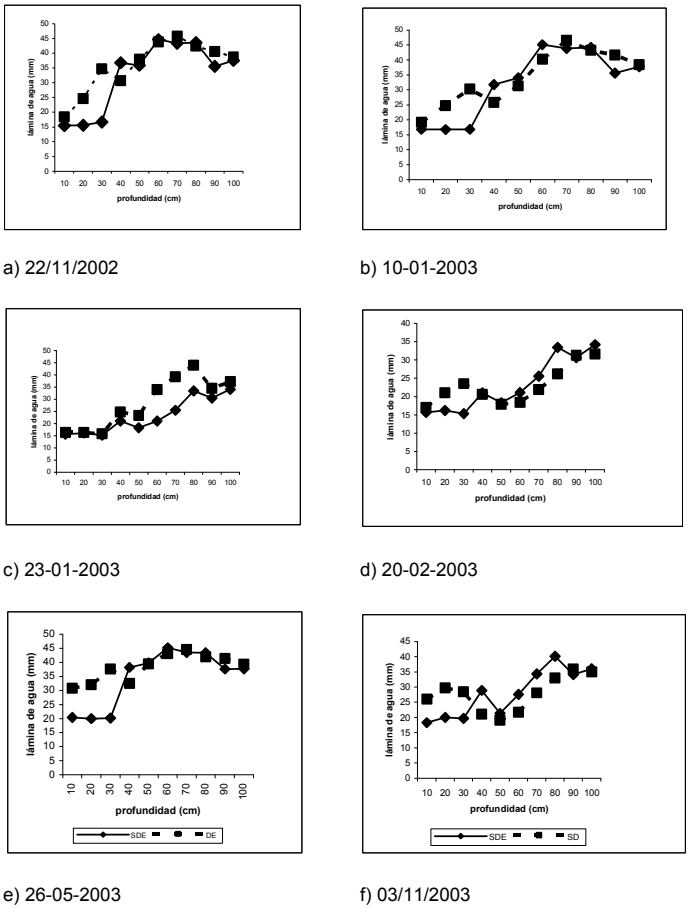
Figura 1: Precipitaciones mensuales de los años 2002, 2003 y promedio histórico (serie 1973-2001) de la Estación Meteorológica de Zavalla, Santa Fe.

jantes fueron hallados en la región pampeana bajo condiciones de secano, entre 1221 mm durante el primer ciclo productivo (Di Nucci et al., 2008) y 1630 mm (Totis y Coca, 1998). Como la evapotranspiración de la alfalfa varía diaria y estacionalmente en función de la demanda atmosférica (Roca da Cunha et al., 1994), las condiciones de sequía predominantes durante el ensayo incidieron sobre la misma dando un valor aproximado al obtenido para el centro de Córdoba (1432 mm) por Mombelli y Spada (2001).

Si se analiza la evapotranspiración por periodos se observan diferencias. En enero SD consumió 36 mm más, situación que se revierte en los 20 días posteriores cuando SDE superó en 53 mm a SD. La razón de esto último estribaría en que el sistema radical de la alfalfa en SDE consumió agua almacenada más allá de los 70 cm (Figura 2), ello permite inferir que la labor realizada favoreció su profundización. Según Vilche et al (2004) la técnica de escarificado puede anticipar la exploración del B2t por parte de las raíces respecto de siembra directa sin escarificar. Esto se confirma porque en la lectura siguiente se igualaron los consumos, indicando que el sistema de raíces de alfalfa en SD, alcanzó los horizontes más profundos. Tardieu (1994) afirma que las condiciones físico-mecánicas del horizonte superficial condicionan el desarrollo de las raíces en profundidad. Por otra parte, en un ensayo de similares características, la longitud del sistema medido por el método de Tennant (1975) alcanzó un 40 % más en SDE que SD en el espesor disturbado por el paratill (Alzugaray, comunicación personal).

A inicios de primavera ocurrió algo similar, con el rebrote de la alfalfa hubo un mayor consumo de agua en todo el perfil en SDE; pero la ventaja del sistema de SD reside en que la cobertura superficial regula la evaporación directa y, el movimiento descendente del agua que recarga el perfil está regido principalmente por los flujos preferenciales iniciados por los canales generados por las raíces de los cultivos anteriores (Vilche et al, 2004).

Además, fue analizada la sucesión completa de los perfiles hídricos; en la Figura 2 se muestran los más relevantes. El primer registro (12/9/02) presentó una distribución similar del agua edáfica entre tratamientos, debido probablemente al aún escaso desarrollo de la alfalfa; las abundantes precipitaciones ocurridas hasta el 11/10 (277 mm) contribuyeron a mantener esa similitud en las situaciones analizadas. Pero la lectura del 22/11 evidenció mayor sequedad en los primeros 30 cm en SDE que en SD (Figura 2a), donde el frente de mojadura avanzó aproximadamente unos 10 cm menos que en el caso de SDE. Durante el mes de diciembre las diferencias señaladas se redujeron y vuelve a presentarse un mismo patrón de distribución. Pero, las precipitaciones ocurridas en enero de 2003 (68,6 mm y 47,6 mm) ponen sucesivamente en evidencia un diferente grado de humedecimiento del suelo (Figura 2 b) y c)). En ambas situaciones se manifiesta el efecto del límite abrupto entre BA y el B2t, limitando la velocidad de avance del flujo de agua, aunque el paratill permite una mayor conectividad entre los horizontes. Durante febrero las lluvias fueron marcadamente inferiores al promedio histórico, y el suelo bajo SD se mantuvo superficialmente más húmedo, mientras que en SDE el mayor contenido de humedad se concentró entre 60 – 80 cm de profundidad (Figura 2d). En cambio las precipitaciones



a) 22/11/2002 b) 10-01-2003

c) 23-01-2003 d) 20-02-2003

e) 26-05-2003 f) 03/11/2003

Figura 2: Perfiles hídricos seleccionados en un Argiudol vértico bajo cultivo de alfalfa en siembra directa (SD) y siembra directa escarificada (SDE).

ocurridas (145.9 mm) entre fines de marzo y principios de abril recargaron los perfiles con niveles cercanos a la saturación por debajo de 40 cm de profundidad. Durante el otoño y el invierno se observó que SD fue presentó un mayor almacenaje en el espesor 0-30 cm.

La fragmentación lograda por el paratill originó una dinámica hídrica diferente con respecto a siembra directa sin escarificar. En la Figura 3 se indica la evolución del agua útil en los espesores 0-30 cm y 0-100 cm, evidenciando con claridad el aporte relativo de los sitios de almacenaje y los diferentes pulsos de recarga del suelo. El contenido hídrico en el espesor disturbado por el paratill-fue en algunos periodos hasta el 80% menor que el de SD para la misma profundidad; destacándose la incidencia de esta labor sobre la transmisión de los flujos en el suelo.

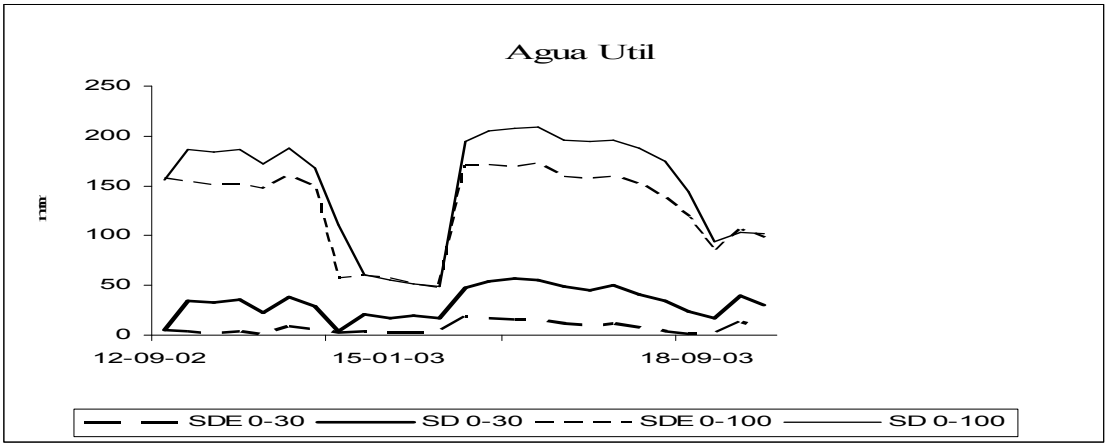


Figura 3: Evolución del agua útil en siembra directa (SD) y siembra directa escarificada (SDE) en los espesores 0-30 cm y 0-100cm.

Conclusiones

La labor de escarificado no incidió en el consumo de agua del cultivo de alfalfa en su primer año de implantación en los 100 cm de suelo, sin embargo la fragmentación lograda por el paratill modificó el aporte relativo de los sitios de almacenaje y los diferentes pulsos de recarga del suelo respecto de siembra directa sin escarificar.

La dinámica hídrica del sistema resultó modificada por la labor implementada.

Bibliografía

BAUMHARDT, R.L. and JONES, O.R. 2002. Soil Till. Res. 68: 71-82.

DI NUCCI, E. y VALENTINUZ, O. R. 2008. www.inta.gov.ar/parana

ERBACH, D.; CRUSE, R.; ELAMIN, M.; MUKHTAR, S.; CHOI, C. 1992. Trans. ASAE 35: 1347-1354.

MOMBELLI J.C. y SPADA, M. del C. 2001. Congreso Arg. Producción Animal. 116-117.

ROCCA da CUNHA G.; FALEIRO de PAULA J.R. 1994. Rev. Bras. Agrom. vol. 2:23-27

TARDIEU, F. 1994. Soil Till. Res. 30:217-243.

TOTIS de ZELIJKOVICH, L.E. y COCA, M.G. 1998. INTA Rev. Tec. Agr. 3(8):22-24.

VILCHE, M.S. y ALZUGARAY, C. 2008. CD XII Reunión Arg de Agrom.

VILCHE, M.S., MONTICO, S y DI LEO, N. 2004.. Rev. FCA UNCuyo. XXXVI 2: 73-80.

RESPUESTA DE LAS TIERRAS AL CAMBIO DE USO A PARTIR DE UN PASTIZAL NATURAL

Vilche, M S[1]; Montico, S[1]; Martín, B[2]; Spiller, L[2]; Vernizzi, A[3]

[1]Cátedra Manejo de Tierras - [2]Cátedra Forrajes. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario - [3]Instituto Nacional Tecnología Agropecuaria- Oliveros

e-mail: mvilche@unr.edu.ar

INTRODUCCION

La pradera natural constituye un ámbito de alta resiliencia con un elevado grado de restauración de la calidad y la función sistémica (Bilenca, 2000). Inicialmente, su uso agrícola dio lugar a un ambiente de baja vulnerabilidad con escasa disminución de la capacidad productiva de los suelos, pero esta situación original se modificó sustancialmente (Montico y Di Leo, 2009). Ya no se está en presencia de un área natural sino ante un sistema modificado por el hombre con una dinámica y funcionalidad regidas no sólo por leyes naturales sino también por leyes sociales. El enfoque del abordaje conceptual se basó en la definición del rol de las unidades de paisaje en la mesoescala y el control ambiental que ejercen sobre la productividad (Ibarra Benlloch, 1993). El término paisaje, que en un sentido estricto se refiere al aspecto del territorio, se lo considera en la actualidad como un conjunto de referentes físicos y funcionales que refleja la realidad ambiental de cada lugar y que a la vez compendia la historia del proceso antrópico desarrollado (González Bernaldez, 1983). La constante simplificación de los agroecosistemas en la región pampeana ha provocado una alteración de los suelos y, en estos ambientes tan transformados, es poco común hallar en la pampa santafesina una situación prístina con calidad en el recurso suelo que permita un uso agropecuario sostenido en el tiempo y con éxito. Por esta razón, en un establecimiento del centro oeste de Santa Fe (32´40º; 61´17º), que aun conserva una parte de su superficie bajo tapiz natural, se planteó evaluar la respuesta de las tierras ingresadas a una rotación agrícola ganadera por reemplazo del pastizal.

MATERIALES Y METODOS

El establecimiento cuenta con cartografía propia referente a la distribución de los suelos, su capacidad de uso y riesgo de anegamiento (Tossolini y Pozzi, 1998). Con este material y el reconocimiento de campo, dentro del área estudiada - 800 ha- pudieron identificarse dos

unidades de paisaje (I UP y II UP), ambas con varios lotes de pastizal natural (PN) y otros que, a partir de esa condición se encuentran en la actualidad con diferentes años de uso, todos ellos bajo similares pautas de manejo. Las situaciones que se seleccionaron para el análisis fueron aquellas que presentaron de 2 a 3 lotes con igual uso y antigüedad dentro de cada UP. En I UP se halló: PN, 1, 7, 8 años en agricultura (A1, A7, A8) y 6 años de pastura con gramíneas y leguminosas (PP6) y, en la II UP se encontró la sucesión completa a partir de 2 años de agricultura hasta PP6. En tres sitios de cada uno de ellas se midió, en el horizonte A: espesor, tipo de límite, estabilidad estructural (Henin, 1972) y resistencia a la penetración (intervalos de 5 cm) y, en 0-20, 20-40 y 40-60 cm: pH, conductividad eléctrica, carbono orgánico, sulfatos, nitratos y fosfatos disponibles.

Los datos fueron tratados por componentes principales (ACP) utilizando una matriz de correlación estandarizada y empleando el programa PC-Ord (McCune and Mefford, 1999). Como las situaciones entre UP no eran exactamente iguales se realizaron varios ACP, que incluyeron desde la sucesión completa de la II UP hasta la más simplificada, como la encontrada en la I UP y, todos ellos arrojaron resultados similares. Aquí se muestra el ACP que consideró para la II UP: PN, 2, 4, 6 y 7 años en agricultura (A2, A4, A6, A7) y PP6.

RESULTADOS Y DISCUSION

Los tres primeros componentes concentraron el 92% de la variancia total. El componente principal 1 (CP1) explicó el 56,21% de la misma y separó los sitios (Figura 1) ubicando hacia la derecha los pertenecientes a la I UP y a la izquierda los correspondientes a la II UP; estos las últimas se encuentran en una posición más baja del relieve (entre las cotas 69 y 67 m), con pendiente del 0,1 % y riesgo de anegamiento temporario en períodos de intensas precipitaciones. Esta UP presenta Argiudoles ácuicos (IIIws), con abundancia de moteados y un espesor del A inferior al de los suelos de la I UP, caracterizada por la predominancia de Argiudoles típicos con algunos sectores de Argiudoles ácuicos (IIIw), sin riesgo de anegamiento y con pendientes del orden del 0,5 %, la altura de este sector varía entre 71 – 70 m snm.

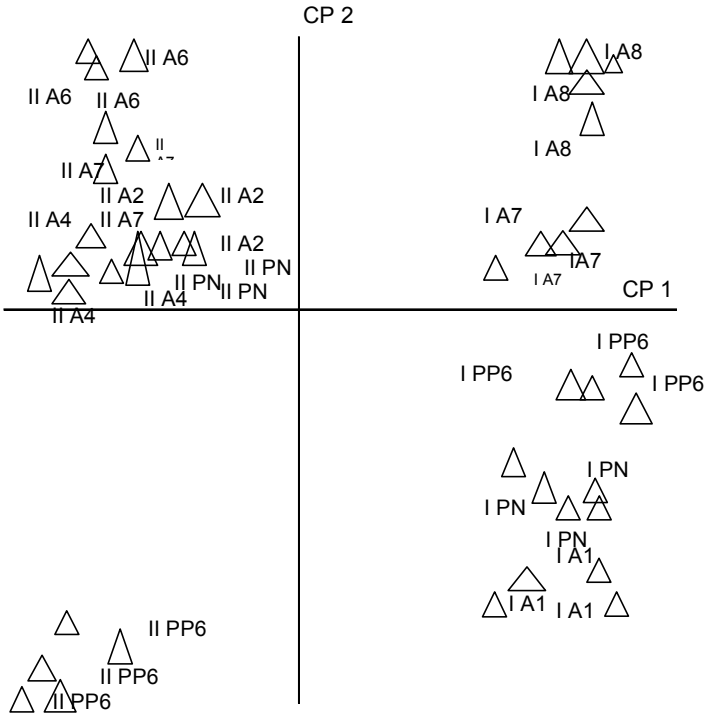


Figura 1: Distribución de los sitios en el plano formado por los dos primeros componentes principales.

El componente principal 2 (CP2), 21,72 % de la variancia, separó los sitios considerando las características edáficas, principalmente las físicas y físico-químicas. Aquellos que se encuentran en el sector inferior del gráfico presentan mayor estabilidad de agregados. En la I UP los sitios pertenecientes al PN y A1 están muy próximos, demostrando que esta última aún conserva las condiciones heredadas de PN, mientras que la ubicación cercana de PP6 indicaría su incidencia en la capacidad de restitución de las mismas. En la II UP el comportamiento es diferente, la PP6 se aleja sustancialmente del grupo poco diferenciado y constituido por las muestras de PN y los lotes con diferentes años de agricultura. En el extremo superior del gráfico se destacan las muestras con más alta degradación física. Las variables de más peso en el CP3 fueron las relacionadas con la condición química que sólo explicaron el 15% de la variancia total. Este ACP marca la relevancia de las características vinculadas al paisaje, las cuales intervinieron en el CP1 con una variancia 2,8 veces superior que aquellas que contribuyeron a definir el CP2 y 3,5 veces más que las definieron del CP3. Por esta razón, se realizó un nuevo ACP con las variables edáficas solamente.

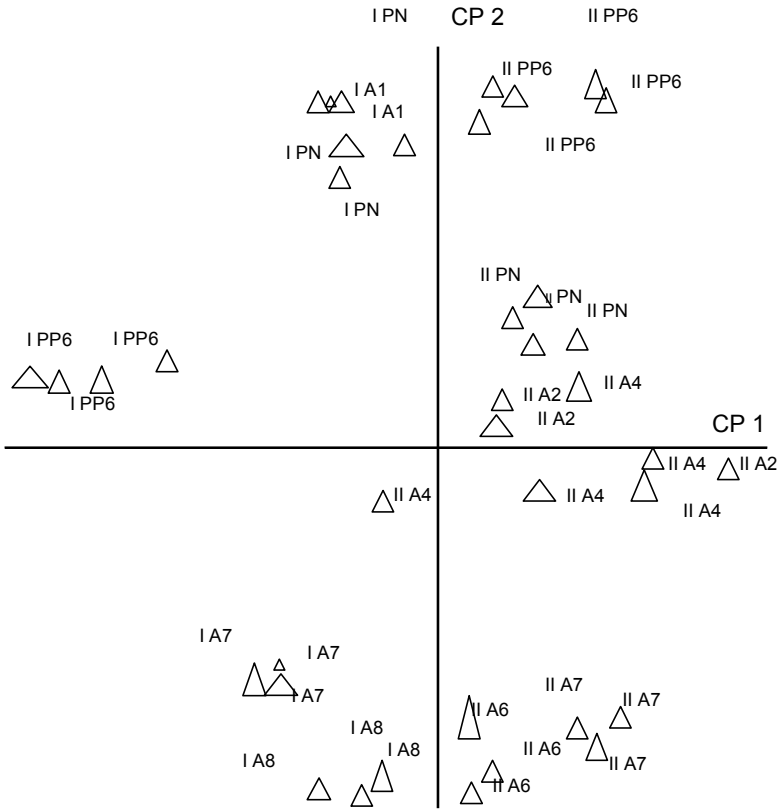


Figura 2: Distribución de los sitios en el plano formado por los dos primeros componentes principales, considerando solamente las variables edáficas.

En este caso el CP1 vuelve a separar las situaciones por UP y dentro de cada UP, y a lo largo del CP2, pueden distinguirse diferentes grupos de muestras relacionados con el uso de la tierra (Figura 2). Para ambas, los sitios con mayor cantidad de años en agricultura y deterioro físico se localizaron en la parte inferior del gráfico, pero la distribución por uso no fue similar en el sector intermedio ni en el extremo superior, donde resaltan las situaciones con menor degradación como I PN, I A1 y II PP6. Esto indicaría una respuesta diferente de las tierras al cambio de uso en cada UP, como ya fue sugerido por el primer ACP. Es importante destacar que la PP6 implementada en II UP ha generado una condición edáfica que supera a la del PN de la misma unidad paisajística; incrementó los agregados estables al agua en un 45% (PN: 25.40%; PP6: 37%). Como consecuencia, contribuyó a mejorar el drenaje interno del ambiente edáfico, cuya génesis estuvo vinculada al hidromorfismo de superficie. Además, el rol del sistema radical de la pastura coasociada, podría ser particularmente importante en este caso, porque favorecería una mejor conectividad entre los horizontes cuyos límites son marcados y abruptos. En cambio, la misma situación de manejo conducida en la I UP (I PP6) regeneró una condición edáfica

intermedia entre I PN y el uso agrícola; los agregados estables al agua de PN (34%), reducidos al 18% con la agricultura, sólo fueron incrementados por la PP6 a 26%; probablemente esto se encuentre vinculado al alto porcentaje de limo hallado en estos suelos (74%, Tossolini y Pozzi, 1998), material que confiere baja resiliencia al sistema ya que presenta dificultad para mantener y recuperar la macroporosidad (Taboada y Micucci, 2002), a diferencia del los suelos de la II UP que se caracterizan por un granulometría más equilibrada (69,7; 24,6 y 5,7 % de limo, arcilla y arena respectivamente) aspecto que facilitaría la regeneración estructural. El limo ha demostrado ser una variable que permite diferenciar entre sitios con distinta capacidad de respuesta, ya que la fertilidad física es condicionante de la expresión final de un cultivo (Taboada y Micucci, 2002; Vilche, 2005). La baja incidencia en los ACP de los parámetros relacionados con la fertilidad química coincidió con lo comunicado por otros autores (Wander y Bollero, 1999; Vilche, 2005) y, quizás una de las razones sea porque, a excepción del PN, todas las situaciones han recibido aportes externos mediante la aplicación de fertilizantes. Se corroboró que la estabilidad de la estructura se comporta como un buen indicador de cambio tal como se menciona en otros estudios que utilizaron ACP (Maddoni et al, 1999; Vilche, 2005).

CONCLUSIONES

Se encontraron entre las UP consideradas, respuestas diferentes en la capacidad de recuperación de las tierras al cambio de uso a partir del pastizal natural.

Las características sistémicas han incidido en la respuesta de las tierras con mayor peso que las relacionadas al uso y manejo de las mismas ya que existió un condicionamiento edáfico vinculado al paisaje del cual es parte.

BIBLIOGRAFIA

Bilenca, D. 2000. Los agroecosistemas y la conservación de la biodiversidad: El caso del pastizal pampeano. Gerencia Ambiental. 67:566.

Gonzalez Bernaldez, F. 1983. Ecología y paisaje. Ed H. Blume 250 p. Madrid, España.

Ibarra Benlloch, P. 1993. Una propuesta metodológica: paisaje integrado. Geographicalia, 30:229-242.

Maddoni, G; Urricarriet, S; Ghersa, C.; Lavado, R. 1999. Assesing Soil Quality in the Rolling Pampas, Using Soil Properties and Maize Characterics. Agron. J. 91:280-287.

Montico, S.; Di Leo, N. 2009. Cambio de la sostenibilidad biofísica en cuencas hidrográficas: tres décadas de reemplazo de pastizales naturales por agricultura. Cuadernos del CURIHAM. 3:1-7.

Taboada, M.A y F. Micucci. 2002. Fertilidad física de los suelos. Ed. Facultad de Agronomía. UBA. Buenos Aires. p 79.

Tossolini, R.; Pozzi, R. 1998. Mapa de suelos, capacidad de uso y riesgo de anegamiento de la estancia La Patria, Bustinza, Santa Fe. p. 31.

Vilche, M.S. 2005. Diagnóstico de las propiedades edáficas y prácticas de manejo que condicionan la respuesta de soja a fertilización azufrada. Tesis Maestría, FCA-UNR. p 110.

Wander, M. and G. Bollero. 1999. Soil cuality assesment of tillage impacts in Illinois. Soil Sci. Soc. Am. J. 63: 961-971.

PROBLEMÁTICA DEL ACCESO Y PERMANENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN FONOAUDIOLOGÍA, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. ESTUDIO EXPLORATORIO DE COHORTES A PARTIR DE 2004

Villarreal, S.; García, E.**;** Capria, P.; Miola, M.; Kohen, J.; Sammartino, N.

Cátedra Introducción a la Fonoaudiología. Escuela de Fonoaudiología- Facultad Ciencias Médicas- UNR E-mail: svillar@unr.edu.ar

INTRODUCCION

Proyecto 19/M188 acreditado 2004 UNR. Indaga cómo inciden determinados obstáculos en el trayecto y desempeño académico de los estudiantes.

Una formación de calidad implica considerar el ingreso, la permanencia, el avance regular y el egreso. Se define la permanencia como la continuidad de los estudiantes en la carrera elegida.

Se cree conveniente destacar la necesidad de conceder un espacio fundamental a la problemática institucional que resulta involucrada en la formación del profesional de la salud, desde su ingreso a la universidad hasta su egreso. Las políticas institucionales presentan características que pueden favorecer o perturbar las "prácticas formativas".

En la Licenciatura ingresan aproximadamente 230 estudiantes y egresan promedio 50, evidenciando como en otras carreras, altos números de ingreso y reducidos cantidad de

egresos. El seguimiento de la cohorte permitiría reflejar determinantes sociales, personales, educativos y/o institucionales que podría incidir sobre la permanencia de los estudiantes.

OBJETIVOS

- distinguir motivos de elección de la carrera relacionados con el acceso y permanencia.
- identificar obstáculos que persisten durante el cursado y formas de promover su superación.
- tender al mejoramiento de la calidad institucional, en un proceso de autoevaluación.

METODOLOGIA

Investigación exploratoria, descriptiva, con estrategias cuali-cuantitativa, con aplicación de instrumentos para el seguimiento de la cohorte ingreso 2004 de alumnos de la Licenciatura, a lo largo del cursado de la carrera.

Se utilizó una encuesta con preguntas de respuestas cerradas y abiertas, que permitieron obtener información acerca de la población en estudio y opiniones de los estudiantes sobre los obstáculos encontrados durante el cursado de la carrera.

Fueron seleccionadas materias principales de cada año, en las que se inscribieron los alumnos de esta cohorte para su cursado, a fin de considerar "permanencia y avance" en la carrera. Para tal fin se accedió a los registros administrativos de alumnado de la Escuela de Fonoaudiología.

La muestra intencional según propósito quedó conformada por 63 alumnos, a partir del cursado del 2do año, con datos completos sobre motivos de elección de la carrera. Los mismos fueron seguidos a través de su rendimiento durante el primero, segundo, tercero y cuarto año del cursado, previo consentimiento informado. Para el análisis de los resultados se consideraron las respuestas brindadas por las alumnas que conformaron la población en estudio y que hicieron referencia al cursado del año anterior al que se encontraban.

La muestra de 63 alumnos estuvo compuesta por 61 mujeres y 2 varones. La mayoría de ellos no tiene estudios superiores previos cursados, ingresan a la Universidad luego de haber finalizado el nivel medio. Sólo 5 estudiantes afirmaron que trabajan en 2007.

El seguimiento de una cohorte de alumnos, sus opiniones y sugerencias respecto del cursado fueron expuestos a través de cuadros y gráficos presentados en talleres para docentes de la Escuela de Fonoaudiología.

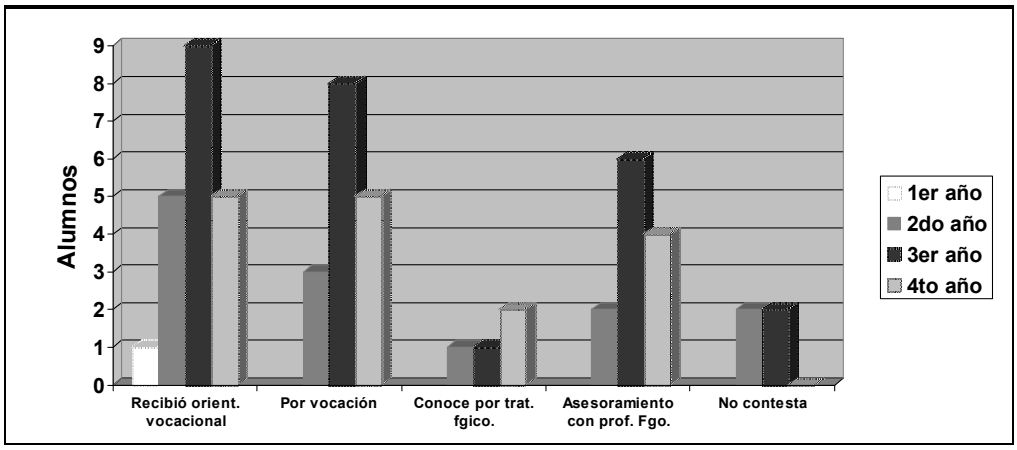
RESULTADOS:

Estos reflejaron:

En relación al Motivo de Elección de la Carrera:

- que la "*orientación vocacional previa* y "*la vocación*" fueron determinantes que favorecieron la **permanencia y el avance** regular de los mismos.

Motivo de elección de la carrera y avance según año de cursado actual



En relación a los Obstáculos expresaron:

- durante el cursado de 1ro y 2do año: *la organización horaria de la carrera, régimen de promoción, enseñanza de algún docente*.

- durante el cursado de 3er año *régimen de promoción, falta de horarios en bloque generan dificultades por costos de movilidad e imposibilidad de desempeñar actividades laborales.*

- durante el cursado de 4to año *demasiadas materias anuales complejas*, *falta de horarios en bloque, sistema de correlatividades, relación docente-alumno*, *forma de enseñanza del docente*, *poca comunicación entre el alumnado y los docentes, falta de formación recibida para interactuar en la práctica.*

Todos estos últimos serían determinantes de tipo institucional, no señalándose determinantes personales; aunque en 3er año aparece un aspecto relacionado con lo socio-económico que dificultaría el avance en la carrera.

Solo 16 alumnas de los 63 de la muestra seleccionada, llegaron a 5to año en 2008, logrando adaptarse al ámbito universitario a pesar de haber señalado obstáculos

Ninguna de estas alumnas trabajaba, no manifestaron haber tenido problemas personales durante el cursado, todas eran solteras, sin hijos, no cursaban estudios paralelos y

preferían estudiar solas. El resto se retrasó por el recursado de alguna materia o por no haber regularizado o aprobado una asignatura correlativa.

Los avances y conclusiones del presente trabajo de investigación se presentaron en distintos Talleres destinados a Docentes y Directivos de la Escuela de Fonoaudiología, donde se generó la posibilidad de debate y discusión del tipo de formación que se intenta ofrecer a los estudiantes para lograr las competencias profesionales más apropiadas.

Se trabajó también sobre las sugerencias de los alumnos para promover la superación de obstáculos: "Clases más explicativas y claras"; "Mayor información terapéutica con presentación de mayor cantidad de casos clínicos","Algunas materias podrían ser cuatrimestrales"; "Implementar estrategias para motivar ya que en los teóricos la asistencia es escasa".

Resta continuar con el seguimiento de los alumnos que retrasaron su avance en la carrera de la muestra original.

DISCUSION

En las instituciones Universitarias se encuentran factores que pueden contener al estudiante o excluirlo de la misma. La cantidad de materias que debe cursar simultáneamente, las condiciones de regularización, promoción de asignaturas, la modalidad de cursado y evaluación, la cantidad de docentes y su capacitación; y la disponibilidad de recursos para la práctica, búsquedas bibliográficas, etc. son algunos de ellos.

Esta investigación pretendió agregar una mayor reflexión sobre un conjunto de actividades y acciones académicas articuladas entre sí, para lo cual se utilizaron estrategias que involucraron a los diferentes actores y factores que actúan e inciden en el mismo escenario.

La información es considerada de suma utilidad para que los responsables de la gestión puedan avanzar en la reforma curricular, con la adecuación del régimen de promoción y correlatividades del plan de estudios a la realidad del avance de la mayoría de los alumnos ante el desajuste comprobado entre la duración prevista de la carrera y el tiempo real invertido para terminarla. También contribuya a mejorar la organización del cursado y se propicie la autoconfiguración de la currícula de formación, incorporando materias opcionales, a partir de considerar a la Universidad, como una Institución de Aprendizaje, distinta de una institución de Enseñanza. Este concepto vincula cambios culturales, didácticos y organizativos; intentando instaurar una preocupación para los profesores

universitarios: considerar procesos y estrategias donde el tema clave sea que los estudiantes "Aprendan a aprender".

A través de nuevos talleres para docentes queda abierta la posibilidad de intentar:

- introducir un nuevo interrogante: ¿Por qué se dificulta el avance en algunos estudiantes? Una acción directa sobre la problemática socioeconómica por la que atraviesa la población estudiantil y que podría contribuir a su permanencia en las carreras elegidas, serían los programas de becas.
- promover desde los ambitos academicos que el alumno se ambiente a la vida universitaria, reforzar el conocimiento de la carrera y disipar falsas expectativas con respecto al perfil profesional muchas veces instalado en el imaginario social.
- movilizar al cambio de posicionamiento de algunos docentes que adoptan una actitud defensiva respecto del proceso de aprendizaje de los estudiantes, sintiéndolo como algo "*Ajeno, que no les compete y que sólo depende del alumno*", dado que los profesores "s*olo enseñamos"*.

BIBLIOGRAFIA

- Alvarez Méndez, J. M: Evaluar para conocer, examinar para excluir", Edit. Morata, Madrid, 2001
- Kisilevsky, M.: "Números para pensar :los estudiantes en la Uni(di)versidad"en Cuestiones de política y pedagogía universitaria-Revista del Instituto de Investigaciones en Cs de la Educación-Facultad de Filosofía y letras UBA, Año VI ,Nº 10 , 1997
- Sirvent,M. T (2001):.Memorias de clase. Taller de Tesis de la Maestría en Políticas y Administración de la Educación. Universidad Nacional de Tres de Febrero
- Toer, Mario: "Cómo son los estudiantes. Perfil socioeconómico y cultural de los estudiantes de la UBA." Ed. Catálogos, Buenos Aires, 1990
- Zabalza, M: La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas. Nercea Ediciones, Madrid, 2004

CRECIMIENTO ECONÓMICO 2003-2007 DE ROSARIO Y SU REGIÓN: UNA EVALUACIÓN DESDE EL PRODUCTO BRUTO GEOGRÁFICO[4]

Woelflin, M.L; Ghilardi, M.F.; Fernández, M.; Lapelle, H.; López Asensio, G.; Yoya, M. A.

Instituto de Investigaciones Económicas de la Escuela de Economía. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. fghilardi@fcecon.unr.edu.ar.

INTRODUCCION

La ciudad de Rosario y su área metropolitana ha sido una de las regiones de mayor crecimiento a partir del cambio en el contexto macroeconómico de 2002, ello se explicó fundamentalmente por: i) la depreciación del tipo de cambio que permitió la recuperación de sectores industriales en crisis, ii) un escenario internacional inédito en materia de precios de los commodities sumado a la mayor productividad del agro, y iii) un mejor posicionamiento de la ciudad en el ámbito nacional e internacional merced a varias décadas de políticas estratégicas, que le permitió atraer inversiones, mejorar su potencial turístico y consolidarse como centro de consumo regional.

A partir del año 2005 el crecimiento de los precios domésticos, sumado a los mayores costos en dólares de insumos industriales y al aumento de los salarios, comienzan a erosionar la rentabilidad de algunos sectores, que continuaron creciendo merced al dinamismo de la demanda interna.

Teniendo en cuenta que el Instituto de Investigaciones Económicas (IIE) de la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, elabora estimaciones del Producto Bruto Geográfico (PBG) para Rosario y el Aglomerado Gran Rosario (AGR), el trabajo tiene por objetivo *analizar el comportamiento de la economía de Rosario y el AGR en el período 2003-2007 a través de las cifras del Producto Bruto Geográfico, identificar los sectores más dinámicos dentro de la estructura productiva y evaluar la influencia que ha tenido el crecimiento económico sobre la generación de empleo.*

MARCO TEÓRICO-METODOLÓGICO

La medición de la actividad económica permite describir la conformación de la estructura productiva de un territorio, así como mostrar su desempeño y potencialidades en el corto,

[4] Trabajo realizado en el marco del Proyecto 1ECO107. "Indicadores, Cuentas Regionales y Crecimiento Económico", Dirigido por María Lidia Woelflin.

mediano y largo plazo. Asimismo, permite evaluar la gestión política administrativa con el fin de encausar las políticas públicas y las decisiones gubernamentales hacia la promoción del desarrollo socio-económico. En definitiva, la cuantificación de la actividad económica está al servicio de la ciencia económica, "se trata de un enfoque dialéctico, en el cuál la reflexión teórica no puede ignorar la observación pragmática, y recíprocamente" (Seruzier 2003).

Entre los diferentes indicadores utilizados para medir la situación y evolución económica de una nación, se encuentra el Producto Bruto Interno, que se define como la suma del valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. La estimación de dicho indicador implica la recolección y sistematización de una gran cantidad de información insumiendo una gran cantidad de tiempo y un elevado costo. Los retos son mayores cuando la estimación se realiza para jurisdicciones menores a la nación, tal como una provincia, ciudad, o región, en cuyo caso hablamos de Producto Bruto Geográfico. Es por ello que los antecedentes de estimaciones regionales dentro del ámbito de la República Argentina son bastante escasos.

En materia de estimaciones regionales, el Instituto de Investigaciones Económicas (IIE) de la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la UNR, viene llevando a cabo desde 1998, en el marco de diversos proyectos, la estimación del PBG de Rosario y el Aglomerado Gran Rosario, habiéndose realizado hasta el momento cuatro revisiones y actualizaciones de la serie original (1993-1997): 1993-98, 1993-2001, 1993-2004, y 1993-2007.

Este trabajo presenta la actualización de las estimaciones del PBG de Rosario y el AGR para los años 2005 a 2007, permitiendo una mayor comprensión del proceso de recuperación económica post crisis y de sus causas. Sin embargo debe destacarse que a las limitaciones metodológicas propias del alejamiento del año base (1993) se suman otras provenientes de: i) cambios en la normativa del Derecho de Registro e Inspección (DREI) de la Municipalidad de Rosario, utilizado como indicador indirecto en la estimación de algunos sectores productivos, y la aplicación como deflactor del Índice de Precios al Consumidor (IPC-GBA) del INDEC, cuya veracidad comienza a ser severamente cuestionada a partir del año 2005. En consecuencia las variaciones y tasas de crecimiento expuestas deben ser interpretadas como indicativas de tendencias.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El cambio de precios relativos como consecuencia de la crisis y posterior devaluación del peso provocaron una fuerte transferencia de ingresos al sector agrícola favorecida a su vez por excelentes condiciones internacionales en términos de demanda y precios, y originó además una fuerte recuperación en algunas ramas industriales tradicionales de la región, que habían sido fuertemente afectadas por la apertura económica de la década del noventa. Por otra parte la fuerte disminución del costo laboral unitario permitió una recuperación del empleo mucho más rápida en comparación con otros períodos recesivos de la economía (Castagna y otros, 2006).

Durante este período la tasa de crecimiento del PBG de Rosario y el AGR fue superior a la observada a nivel nacional y en la provincia de Santa Fe. Entre los sectores productivos que lideraron la recuperación económica pueden mencionarse: la Construcción, la Industria y el Comercio.

Tasa de Crecimiento del PBG/PBI entre puntas (%) (*)

	02-04	**05-07**	**02-07**
Rosario	20.9	19.5	58.3
AGR	20.5	19.8	58.1
Santa Fe	14.2	16.3	44.4
Argentina	19.6	18.2	54.1

(*) En base a cifras provisorias

Elaboración propia en base Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, Instituto Provincial de Estadísticas y Censos e Instituto de Investigaciones Económicas FCEyE.

El Sector Construcción creció a una tasa promedio anual del 57% entre el año 2002 y 2007. Esta dinámica se explicó básicamente por: i) la abundancia de excedentes financieros generados en aquellos sectores más con mayor inserción externa, o actividades vinculadas a éstos, ii) un sistema financiero desacreditado como alternativa para el resguardo de los ahorros y, iii) la alta rentabilidad del sector debido a que los precios de los inmuebles tendieron a mantenerse en dólares, al tiempo que los costos en pesos caían en forma considerable (Lapelle, López Asensio, 2008).

La significativa recuperación industrial a partir de 2003, se explicó fundamentalmente por el elevado tipo de cambio real, sumado a una gran capacidad ociosa, que permitió reaccionar con rapidez ante el incremento de la demanda interna. Por otra parte algunas de

las industrias que habían sido fuertemente afectadas durante la apertura de la década del noventa, pudieron recuperarse sustituyendo importaciones. En efecto los sectores industriales con mayor crecimiento fueron Maquinaria y equipo, Textiles y Productos metálicos (Báscolo, Ghilardi, Secreto, 2008).

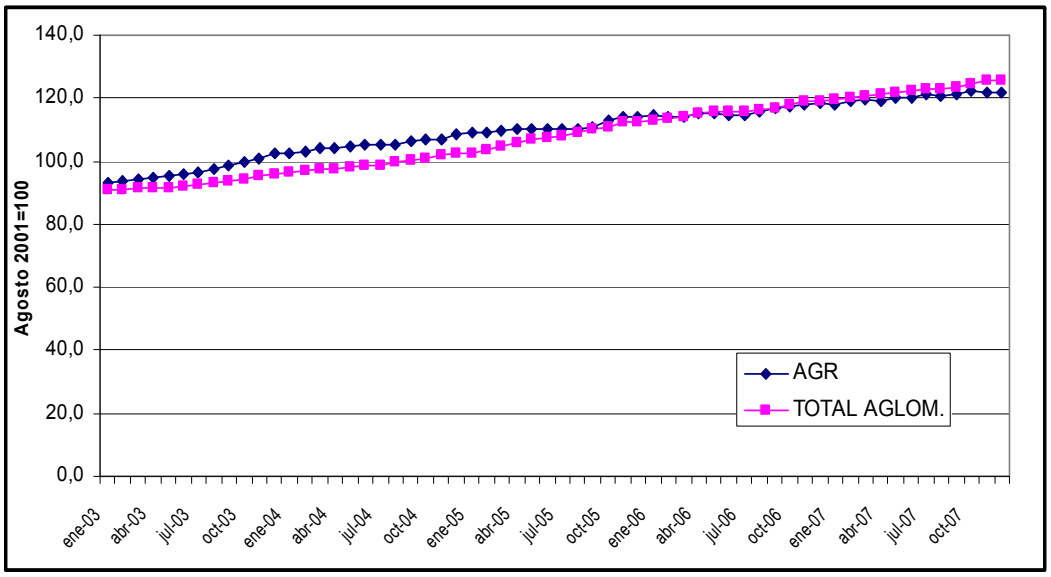
Por otra parte el fuerte crecimiento de la demanda interna orientado en su mayor parte al consumo permitió un significativo crecimiento del sector Comercio, en un contexto de aumento de los salarios y niveles moderados de inflación. Además la ciudad de Rosario fue destino de grandes inversiones en Centros Comerciales que, junto a los atractivos naturales de la ciudad, puestos en valor a través de sucesivas administraciones locales, han posicionado a la ciudad como un importante centro de consumo y esparcimiento para una amplia área de influencia (Ghilardi, Fernández; 2009).

A partir del año 2005 comienza a agotarse el exceso de capacidad en varios sectores industriales, aumentan los costos de insumos y salarios erosionando los niveles de rentabilidad de años anteriores, y finalmente el creciente aumento de los precios empieza a impactar en el poder adquisitivo. No obstante debe destacarse que el dinamismo de la demanda interna continuó siendo significativo y permitió seguir creciendo a tasas elevadas, aunque menores a las del trienio 2002-2004.

Esta desaceleración del nivel de actividad se reflejó también en las cifras de empleo. En efecto, el Índice de Empleo formal en el AGR que surge de la EIL[5], si bien exhibe una tendencia positiva en todo el período 2003-2007, parece converger al promedio del total de aglomerados, a partir de mediados de 2005. (Ver Gráfico)

[5] La Encuesta de Indicadores Laborales (EIL) es llevada a cabo por el Ministerio de Trabajo de la Nación en el Gran Buenos Aires, Gran Córdoba, Gran Rosario y Gran Mendoza. El último aglomerado que se incorpora es Gran Tucumán. La Encuesta tiene como objetivo estudiar, principalmente, la evolución del empleo privado registrado en el SIJP en empresas de 10 o más ocupados.

Evolución del Empleo Formal según EIL 2003-2007



Fuente: elaboración propia sobre la base de EIL - MTEyS

Finalmente puede decirse que en el importante crecimiento de Rosario y el AGR observado hasta 2007 confluyen básicamente tres factores: uno de índole internacional vinculado a los elevados precios de los granos y la importante demanda externa de los productos básicos de exportación de nuestra región, otro de índole nacional asociado a los efectos de la devaluación y la política de tipo de cambio elevado y finalmente un factor estrictamente local que tiene que ver con las políticas públicas que el Municipio había comenzado años atrás y que se tradujeron en un mejor posicionamiento de la ciudad y su región en el contexto nacional e internacional.

BIBLIOGRAFIA

BASCOLO, P, GHILARDI, MF, SECRETO, MF. (2008). "La industria en el Aglomerado Gran Rosario 2003-2007. Condicionantes para un crecimiento sostenido". Congreso de Economía, las regiones y la producción. Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Rosario. 2º Circunscripción, Rosario.

CASTAGNA, A; WOELFLIN, M.L; ROMERO, L; GHILARDI, M.F; SECRETO, M.F; YOYA, M.A. (2006) "Las Transformaciones Productivas en el Aglomerado Gran Rosario (AGR) a partir de la Postconvertibilidad". IX Seminario internacional de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio. ISBN: 987-1171-41-2.. 16 págs. Bahía Blanca.

GHILARDI MF, FERNANDEZ, M L (2009). "El Sector Comercio en la región Rosario: Evolución del producto y el empleo en la postdevaluación". Decimocuartas Jornadas de Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Noviembre de 2009.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS (2005) "Producto Bruto Geográfico de Rosario y Aglomerado Gran Rosario. Serie 1993-2004". Informe preparado para la Secretaría de la Producción de la Municipalidad de Rosario. Convenio FCEyE y Municipalidad de Rosario.

LAPELLE, H, LÓPEZ ASENSIO, G (2008). "La recuperación de la construcción en Rosario y su vinculación con el mercado inmobiliario". Decimoterceras Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística, Noviembre de 2008.

SERUZIER, Michael. "*Medir la Economía de los Países. Según el Sistema de Cuentas Nacionales*". CEPAL. Ed. Alfaomega Grupo Editor. Bogotá, Colombia. Noviembre de 2003.

WOELFLIN ML, GHILARDI MF, LAPELLE H, SECRETO MF. (2008) "La economía de Rosario y el AGR 2003-2007. Perspectivas ante la crisis internacional". Decimoterceras Jornadas de Investigaciones en la FCEyE, UNR. Noviembre de 2008.

CREENCIAS Y POLÍTICA. EL ROL DE LOS ELEMENTOS NO-RACIONALES EN LA DEFINICIÓN DE LA PRÁCTICA POLÍTICA

Yannuzzi, M., Lesgart, C., Iglesias, E., Welschinger, D., Mabellini, S**.,** Rapp, A**,** Nivoli, S., Souroujon, G.**,** Boggione, Verba, D.
Cátedra de Teoría Política III. Facultad de Ciencia Política y RRII. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: yannuzzi@unr.edu.ar

Toda sociedad registra en su seno creencias de todo tipo, incluso contradictorias, que se relacionan de manera altamente compleja con el mundo objetivo. A partir de ello lo político se debe pensar de un modo distinto. En primer lugar porque, desde un punto de vista teórico, las creencias son *co-constitutivas* de la política misma, ya que es a partir de ellas que los hombres definen sus prácticas específicas. En segundo lugar, porque estos componentes no-racionales introducen en la política un alto nivel de incertidumbre. En tanto que co-constitutivas de la política, las creencias fomentan el desarrollo de un imaginario que en el contexto pluralista democrático, puede llegar a adquirir niveles mayores de autonomía, incrementando de esta forma los niveles de incertidumbre con los que, en principio, se maneja la política democrática.

Objetivos:

- Indagar, desde la teoría política, el modo de aprehensión y de articulación de los elementos no-racionales y las instancias de racionalización que se presentan en la sociedad.

- Analizar aquellas creencias epocales a partir de las cuales se ordenan las significaciones que vuelven inteligible al mundo de la política desde un doble registro: el teórico y el práctico.

- Recuperar y profundizar el debate que se inició a principios de siglo en torno a esta problemática y que la reacción neopositivista posterior veló en aras de un racionalismo que negaba este plano de lo no-racional.

Algunas conclusiones provisorias

1)- Nuestra investigación articula su análisis a partir de una perspectiva comparativa entre dos momentos en los que se produce un cambio de escenario en lo político. Nos referimos a los inicios de la democracia de masas (fines del siglo XIX y comienzos del XX) y a la globalización (fines del siglo XX y comienzos del XXI).

2)- Trabajar comparativamente estos dos momentos nos permite detectar y analizar aquellas creencias que llamaremos *epocales* a partir de las cuales –en una época determinada- se ordenan las significaciones que vuelven inteligible el mundo de la política.

3)- La relación entre creencias y política fue abordada por primera vez por autores como Pareto, Michels, Sorel y Gramsci, en las primeras décadas del siglo XX, como respuesta a la inserción de las masas en el espacio público. Pero gran parte de la elaboración teórica posterior, tras la experiencia europea de los fascismos, se limitó a subrayar la relevancia del mito político fundamentalmente en el pensamiento de derecha. Esta investigación apunta a recuperar el gran aporte de los autores arriba mencionados, ya que con la ampliación del sufragio se descubre que un orden político-independientemente de su definición ideológica- es mucho más estable si se funda en las creencias, que constituyen el substrato necesario sobre el que se articula la legitimación del orden político.

4)- Los elementos no-racionales (particularmente las creencias, los mitos y las pasiones) juegan siempre, independientemente de la definición ideológica de los distintos grupos, un rol fundamental en la articulación de la política en general y de la política democrática en particular. Estos elementos no-racionales propenden a exacerbarse más en democracia, debido a que el imaginario político tiende a autonomizarse de sus condiciones objetivas de producción.

5)- Sin embargo, la legitimación del orden político, si bien importante, no es el único ámbito en el que las creencias juegan un rol fundamental. Articulando contradictoriamente imaginario y realidad, la creencia- en la medida que es compartida socialmente- se constituye en términos generales en una instancia de cohesión y de movilización. Es a partir de ella que se definen las líneas de inclusión y exclusión en toda

sociedad. Y en tanto que instancia a partir de la cual se define además la acción, la creencia resulta también un terreno propicio de auto-aprendizaje colectivo. Se trata específicamente de un proceso que tiene claro sustento en el imaginario colectivo básicamente constituido por imágenes.

6)- Si bien la temática permite un desarrollo mucho más amplio, dado que se trata de una investigación en curso, nos hemos abocado en una primera instancia a revisar fundamentalmente la relación que se entabla entre creencias y legitimación política, pensada en el contexto de la modernidad. Esto se debe a que la actual crisis de la política constituye un momento particular, ya que el papel de las creencias y las pasiones en política vuelve a llamar la atención ante las limitaciones que el paradigma liberal contiene para aprehender una serie de fenómenos que re-aparecen en el escenario público: los nacionalismos, los fundamentalismos, las reivindicaciones identitarias, etc.

7)- Teniendo en cuenta la relación que se establece entre creencias y pasión al constituirse esta última en el motor que mueve a la acción, nos hemos abocado en una segunda instancia a analizar los planteos que de esa cuestión realizan dos autores provenientes de tradiciones teóricas diferentes: Michael Walzer y Chantal Mouffe. Una revisión de sus trabajos teóricos nos permite no solo abordar una crítica al liberalismo, ya implícita en el análisis de la legitimidad, sino también problematizar las teorizaciones que en torno a esta temática se elaborara a principios del siglo XX, es decir, en los comienzos de la democracia de masas.

8)- En ese contexto, la *polémica* –un estilo particular de intervención en la política- adquiere un interés particular, dado los elementos no-racionales que moviliza. Esta forma de debate, de intercambio, que se desarrolla en el siglo XIX y que contribuye a la conformación del espacio público se despliega, por un lado, en el lugar intermedio entre la fe en la discusión desinteresada y el reconocimiento de los intereses mezquinos (pasionales) que mueven a los hombres y, por el otro, entre la suposición de una verdad trascendente y la constatación de la muerte de dios y del imperio de los hombres. Es decir que ella, asentada sobre creencias fuertes, se funda en principio en esta fe y refiere constantemente al arquetipo que es a la vez origen, norma y *telos*. Pero al mismo tiempo ella contribuye con su manifestación mundana a contaminar todo con la desconfianza –es decir, la falta de credibilidad-, bajo la forma de 'un argumento más'. Fundada en principio

en la zona intermedia entre fe y desconfianza, con su propio despliegue acompaña la destitución de la creencia que mantiene en la polémica una tensión provocadora.

HIPERPLASIA EPITELIAL FOCAL (ENFERMEDAD DE HECK)

Zaragozá, A; Osorio, M; Calamari, C; Giral, N; Vega, L.; Escovich, L.
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.

RESUMEN

La Hiperplasia Epitelial Focal (HEF) es una patología inusual de la mucosa bucal cuya etiología se asocia con infección por HPV tipo 13 y 32 y a factores genéticos.

Se caracteriza por presentar lesiones papilomatosas distribuidas en la mucosa oral. Predomina en niños y ocasionalmente afecta a adultos jóvenes y de mediana edad. Por lo general, se presentan en determinados grupos étnicos. Se han encontrado casos en Groenlandia; Colombia; Guatemala; niños indígenas en Venezuela; en el estado de Nuevo México; en Brasil y un caso en un niño esquimal de Alaska. También se han descripto casos en Italia, España, Grecia. Se han encontrado casos en enfermos VIH+. Se debe tener en cuenta que resulta rara la aparición de esta enfermedad en pueblos leucodermas.

Las lesiones pueden presentarse en la mucosa bucal, localizándose en la mucosa del labio inferior y superior, mucosa yugal, comisuras, lengua, encías, mucosa alveolar, palato, pilar amigdalino anterior. Es de evolución crónica pero pueden remitir de forma espontánea.

En ese artículo se relata el caso de unan niña de siete años de edad, leucoderma.

INTRODUCCIÓN

La Hiperplasia Epitelial Focal (HEF) es una patología inusual de la mucosa bucal cuya etiología se atribuye a la infección por HPV tipo 13 y 32 y a factores genéticos. (16, 19)

Se caracteriza por presentar lesiones papilomatosas distribuidas en la mucosa oral. Predomina en niños y, ocasionalmente afecta a adultos jóvenes y de mediana edad. No parece haber tendencia de género. Por lo general, se presentan en determinados grupos étnicos.

Realizado una revisión de la literatura, se pudo encontrar que en 1973, Praetorius-C1ausen (15) y en 1894 O. Helms, observaron erupciones pápulo-nodulares similares a aquellas lesiones que se encontraron con posterioridad en Groenlandia. En 1956 Estrada refirió la

presencia de verrugas y lesiones papilomatosas en indios Caramantas en Colombia; posteriormente (1960) describió la presencia de esas mismas lesiones en indios Kátios, del mismo país de origen. (6, 7) En 1962, Reyes notó esa misma condición clínica en Guatemala. En 1964 Soneira y Fonseca observaron variaciones clínicas de estas mismas lesiones en niños indígenas de Venezuela. (19)

Archard, Heck y Stanley, en 1965 la denominaron "Hiperplasia Focal del Epitelio"; relataron casos aislados en 15 indígenas norteamericanos del estado de Nuevo México; un Xavante, del estado de Mato Grosso (Brasil) y un caso en un niño esquimal de A1aska. El epónimo "Enfermedad de Heck" se deriva del Dr. Heck, quien identificó un paciente con esta enfermedad en Gallup, en Nuevo México, en 1961. (1)

En 1965, Witkop y Niswander dieron a conocer un estudio que incluía a siete indígenas Xavantes brasileños, dos Ladinos de El Salvador y dos indios Mayas de Guatemala.(21) En 1972, Jarvis y Gorlin al estudiar 1591 esquimales canadienses notaron un predominio del 8,6 a 12,7% de la población que presentaba la enfermedad. (12) Hallazgos similares se pudieron observar en 1970 en Groenlandia por Praetorius-Clausen, Russel. En 1973, Praetorius-Clausen, publicaron que el 3% de los indígenas del Norte, Centro y Sur de América presentaban HEF. (16)

Resulta importante destacar que esta patología también ha sido observada en personas de raza negra. En 1976, Wallace; Sawyer et al. en 1983; Moussavi en 1986; Lamey et al. y Morrow et al. en 1990, fueron los relatores de estos casos. Los tres primeros ocurridos en personas de Nigeria y del Oeste africano fueron presentados por Sawyer et al. (13)

El primer caso descripto en Italia fue en 1989 por Ficarra et al. Los autores resaltan la relevancia de su publicación en consecuencia de la rareza del aparecimiento de la Hiperplasia Epitelial Focal en pueblos leucodermas. En esta región la incidencia es baja, existiendo hasta el momento, un caso descrito por Ficarra en Italia, otro en Madrid por Simón, un caso por Bassioukas en Grecia y dos casos descritos por Bagán en enfermos VIH+. (9)

Los primeros cinco casos observados en Argentina fueron publicados en 1975 por Borghelli et al. Hasta el año 1983 la prevalencia y distribución en la población argentina fue para el total de la muestra tomada por el investigador nombrado con anterioridad, de 0.06 %; para la región del noroeste, de 0.23 % y para la ciudad de Humahuaca, Jujuy, de 1.33 %. En la investigación se registraron casos entre 14 y 75 años, todo ellos indígenas o mestizos. Por lo observado se puede concluir que en nuestro país se presentaba una escasa

prevalencia de la enfermedad, exceptuando la región del noroeste, probablemente asociada a factores genéticos. (4)

En relación a los factores etiológicos, se encuentra involucrado el papillomavirus siendo los genotipos 13 y 32 los determinantes de esta enfermedad. Estudios inmunohistoquímicos y la hibridización "in situ" pueden demostrar la presencia de este virus. También se encuentran relacionados con esa enfermedad otros factores, como ser: la desnutrición, mala higiene y condiciones sociales. (11, 16, 19,20)

La infección viral, de acuerdo con Carlos y Sedano (1994), depende de los receptores presentes en la superficie celular, y cierta predisposición genética puede reflejar en una diferencia en el número de esos receptores celulares; es decir, un aumento en el número de receptores celulares puede significar una mayor probabilidad de ser infectado.

La HEF, histopatologicamente presenta paraqueratosis, hiperplasia epitelial con acantosis. Las crestas epiteliales aparecen ensanchadas y anastomosadas. Algunos queratinocitos superficiales muestran un cambio coilocítico, también conocido como degeneración en globo, observado en otras infecciones por el HPV. Algunas células epiteliales pueden presentar núcleo alterado, que recuerda una figura mitótica, denominándose célula mitosoide. (17)

Clínicamente, las lesiones pueden presentarse en la mucosa bucal, localizándose en la mucosa del labio inferior y superior, en la mucosa yugal, en las comisuras, en lengua, en encías, mucosa alveolar, paladar y pilar amigdalino. Se caracterizan por ser pápulas o nódulos, blancas o de coloraciones iguales a la mucosa, de 2 a 4 mm de diámetro, de base sésil, de aspecto liso o rugoso, asintomáticas, múltiples con tendencia a confluir. (1, 13) Se deben diferenciar clínicamente las lesiones de esta enfermedad con la verruga vulgar y el condiloma acuminado. Estas últimas, son en general, lesiones únicas o se presentan en pequeño número; además se encuentran en sitios anatómicos diferentes y están producidas por otros tipos de HPV.

Se debe recordar que las lesiones pueden remitir espontáneamente y que los procedimientos se realizan frente a traumatismos constantes en ellas o con fines estéticos. Teniendo presente ello, se puede decir entonces que, se presentan como alternativa la remoción de varias lesiones de la mucosa bucal mediante la utilización del láser de dióxido de carbono ocasionando un daño mínimo a los tejidos adyacentes, y no demostrando reincidencia por lo menos en los primeros 18 meses después de la aplicación. Dentro de las técnicas de extirpación se encuentran; la terapia excisional y la crioterapia. Respecto a la

aplicación local de vitaminas, de ácido tricloroacético, nitrógeno líquido, retinoides tópicos y orales se han encontrado resultados variables.

CASO CLÍNICO

Se presenta a la consulta una niña de 7 años de edad, con un estado general bueno y con lesiones bucales en mucosa de labio inferior. Éstas son dos lesiones exofíticas localizadas en la parte media, de 3 mm de diámetro, circunscriptas, de color rosa pálido, asintomáticas y de consistencia duro-elásticas a la palpación. Presenta además a nivel de ambas comisuras dos lesiones de iguales características que las descriptas con anterioridad, pero de 5 mm de diámetro y de forma irregular. (Fig. 1, 2)

Diagnósticos Diferenciales: Mucocele, hiperplasia conjuntiva (papiloma diapnéusico), verruga vulgar, hiperplasia papilar lingual y condiloma acuminado.

Se realizó biopsia de una de las lesiones del labio inferior cuyo informe confirmó el diagnóstico de HEF. Se efectuó la detección y tipificación del ADN de Virus Papiloma Humano; dando como resultado positivo para el HPV tipo 32.



Fig. 1 Lesiones papulares múltiples en labio inferior.



Fig.2 En la mucosa retrocomisural izquierda pápula traumatizada; en zona de mucosa labial, cercana a la comisura, lesión de mayor tamaño, blanda a la palpación.

CONCLUSIONES

La Hiperplasia Epitelial Focal es una enfermedad que se presenta en determinados grupos étnicos, o en uno o en varios miembros de la familia. Cuando se diagnostica en forma aislada, como único caso y en especial en una niña, es mandatario investigar que no esté relacionado con abuso sexual.

BIBLIOGRAFÍA

Archard HQ, Heck KW, Stanley HR. Focal epithelial Hyperplasia. An unusual oral mucosal lesions found in Indian children. Oral Surg 1965;20:201-12

Bassioukas K. Oral focal epithelial hiperplasia. Eur J Dermatol 2000; 10:395-7.

Beaudenon, S.; Praetorius, F.; Kremsdorf, D et al. A new type of human papillomavirus associated with oral focal epithelial hyperplasia.

Borghelli, R. F. Focal epithelial hyperplasia: report of five new cases from Argentina. Oral Surg. 40: 107-12, 1975.

Bradnum A. Focal epithelial hyperplasia (Heck´s disease). Oral Surg Med Pathol 1970; 8:130-2.

Estrada, L. Estudio médico y odontológico de los Indios Kátios del Choco. Temas Odontológicos. Medelin, Colombia. 7: 198-210,1960.

Estrada, L. Informe preliminar sobre algunos aspectos odontológicos de los Indios Caramanta. Bol. Inst. Antropol. Medelin, Colombia. 1: 319-21, 1956.

Ficarra G, Adler S, Galleoti F, Shillitoe E. Focal epithelial hyperplasia (Heck´s disease): The first reported case from Italy. Tumori 1991; 77:83-5.

Ficarra, G. et al. focal epithelial hyperplasia: the first reported case from Italy. Tumori, 77: 835, 1989.

González LBS, González HL, Bobadilla DA. Prevalencia de patología bucal y de estructuras relacionadas en pacientes geriátricos de la región I del Estado de México. Revista ADM 1995; 52:129-37.

González López BS. Hallazgos histológicos de inmunohistoquimica y ultraestructural en hiperplasia epitelial focal. Ciencia Ergo Sum 2000; 7:121-5.

Gorlin, R. H.; Goldman, H. M. Thoma's oral pathology. St. Louis:CV Mosby Co., 818-9, 1970.

Lamey PJ, Lewis M, Rennie JS. Heck's disease. Br Dent J 1990; 168:251-252.

Morales García P, Bagán Sebastián JV, Lloria de Miguel E, Milian Masanet MA, Jiménez Soriano Y. Hiperplasia epitelial focal. A propósito de dos casos clínicos. Avances en Odontoestomatología 2000; 16:109-15.

Praetorius-Clausen, F. Geographic aspects of oral focal epithelial hyperplasia. Pathol. Microbiol. 39: 204-13, 1973.

Praetorius-Clausen, F.; Russel, B. Fokal epithelial hiperplasia. Et. Tilfoeide Hos en ostgronlands, in Ecuador. Tandlagevbiade, 74: 4239,1970.

Premoli-de-Peroco G, Christensen RJ. Human Papillomavirus. Histological, clinical and inmunohistochemical study. Pathologica 1992; 84:383-92.

Simón RS, Martín M, Tejerina González E, Salinas S, Patrón Romero M. Hiperplasia epitelial focal. Una lesión infrecuente en nuestro medio. Abstract Congreso Sociedad Española de Anatomo Patológica. 2001.

Soneira, A; Fonseca, N. Sobre una lesión de la mucosa oral en los niños Indios de la Misión Los Ángeles del Tkuko. Venez. Odont. 29: 109-22, 1964.

Syrjamen SM, Syrjamen KJ, Happonen RP, Landberg MA. In situ DNA hibridization aanlysis of Human papillomavirus (HPV) secuences in bening oral mucosal lesions. Arch Dermatol Res 1987; 279:543-9.

Witkop, C. JR; Niswander, J.O. Focal epithelial hyperplasia in Central and South American Indians and Latinos. Oral Surg. 20: 213-7, 1965.

CAMBIOS EN EL USO DE LA TIERRA EN EL DISTRITO CARCARAÑÁ (SUR DE SANTA FE). RACIONALIDAD ECONÓMICA Y SUS IMPLICANCIAS

[1]Zuliani, S; [1]Mancini, C; [2]Trevizan, A.; T. [3]Costanzo, M. , Sieber, G.; Ruggeri, L.: Merindol, D.; Santecchia, M.

[1]Cátedras de Administración Rural, [2]Estadística y [3]Climatología Agrícola. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario - E-mail: susanazuliani@arnet.com.ar

INTRODUCCIÓN

En el área de influencia de la ciudad de Carcarañá (Dpto San Lorenzo, sur de Santa Fe) la actividad predominante es la agricultura, particularmente soja, y en menor proporción la ganadería, debido a un intenso proceso de agriculturización surgido durante las últimas tres décadas. El objetivo del presente trabajo es analizar el uso de la tierra a través de los años en Carcarañá, evaluar la racionalidad de los cambios, los factores del contexto que los indujeron y las posibles implicancias ambientales que esos cambios podrían provocar.

METODOLOGIA

Se utilizó información primaria y secundaria. Zuliani, et al. (2006) realizaron un relevamiento de empresas agropecuarias, seleccionadas de acuerdo a un muestreo estratificado aleatorio, en cada Area Edáfica Homogénea (AEH) delimitada en el distrito Carcarañá. Las variables seleccionadas fueron las actividades agrícolas (Soja 1º, Soja 2º, Trigo, Maíz) y ganaderas (Cría- Invernada y Tambo) en el área seleccionada, la superficie trabajada por las empresas, la Tenencia (propiedad o arrendamiento), la superficie trabajada (dentro y fuera del distrito Carcarañá) y las actividades agrícolas en el distrito

Carcarañá y fuera del mismo. En 2009 se encuestaron a los mismos productores que en 2005-06, para analizar los cambios ocurridos poscrisis 2008 (Trevizán et al., 2009).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante las primeras décadas del Siglo XX la principal actividad productiva del área de Carcarañá fue la ganadería, posteriormente reemplazada por la agricultura en forma paulatina, predominando los cultivos de trigo, lino y maíz (Carcarañá, 1948). Según los datos IPEC, 50 años más tarde, la agricultura contaba con 10.348 ha mientras que de las actividades ganaderas se encontraban: el tambo con 837 ha, la cría e invernada con 729 ha y las restantes se dedicaban a porcinos y otros rubros (Carcarañá, 1998). En la campaña 2003-04 las actividades predominantes eran agrícolas (Soja 1ª, Trigo-Soja 2ª y maíz) con 11.244 ha y en menor proporción la ganadería, con 280 has en tambo y 371 ha en Cría e Invernada (IPEC, 2004). En las campañas 2002-05, tanto la superficie como los rendimientos de soja son constantes. Algo similar ocurre con la superficie destinada a maíz, aumentando el rendimiento en 2005 y disminuyendo en 2006, por déficit hídrico. El trigo incrementó la superficie, pero con oscilaciones en su productividad.

Con respecto a las actividades ganaderas el número de tambos y la superficie dedicada a la actividad va disminuyendo, como así también la superficie trabajada. El rodeo decrece año a año pero se observa un aumento en la carga animal. A su vez, la producción total de leche disminuye pero la productividad/ha (litros/ha) aumenta. Similares resultados observaron Zuliani, S. y Ramírez, R. (2004) al analizar la actividad tambera en los departamentos del sur santafesino a través de diferentes campañas. La superficie ocupada por cría e Invernada presenta altibajos entre los años 2005 y 2008 (IPEC, 2009).

La actividad predominante, en la campaña 2005-2006 fue la agricultura y dentro de la ganadería, la superficie destinada a invernada superaba a la de tambo. La mayoría de las unidades productivas eran puramente agrícolas, ocupando la mayor superficie del área. La superficie promedio trabajada por las empresas en el distrito era de 63 ha, tratándose de empresas familiares. Predominaban en número los propietarios puros, aunque los propietarios-arrendatarios ocupaban la mayor parte de la superficie de Carcarañá. A su vez, fuera del distrito, muchos productores trabajaban superficie propia y además en arrendamiento, dedicándose soja, pagando alquileres equivalentes a los 10 y 14 qq/ha, siendo en promedio 12,2 qq/ha (Zuliani et al., 2007).

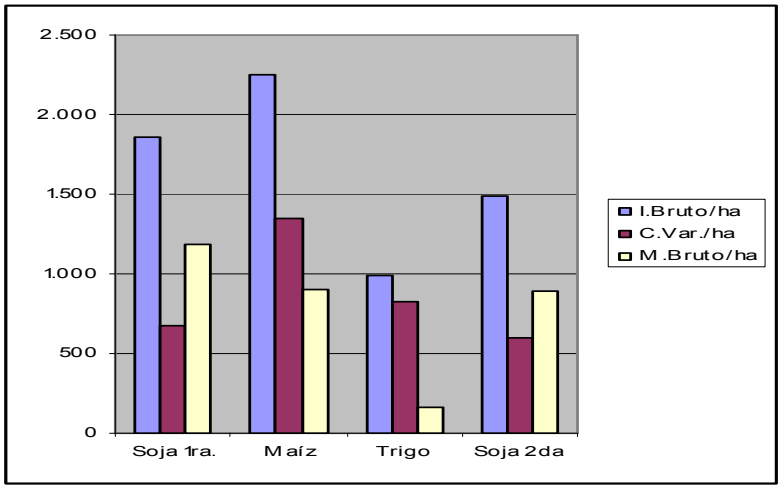
La Soja 1ª ocupaba la mayor superficie, seguida por maíz y finalmente el doble cultivo Trigo/Soja 2°. Un 67,6 % de explotaciones no cultivaba ni trigo ni soja de segunda, debido a que el trigo debería generar un Margen Bruto (MB) superior a la diferencia entre el MB de la soja de 2ª y la de 1ª siembra, para compensar el menor rendimiento de la soja de 2ª respecto de la de primera siembra (Zuliani y Vigna, 2007). El 35% de los productores realizaba maíz, pero sólo en propiedad, atribuible a los altos costos de producción y menor precio de este grano respecto de los de soja en dicha campaña.

La mayor superficie trabajada por los productores encuestados estaba fuera del distrito Carcarañá con un 84,4% de la superficie total operada, mientras que dentro de la cuenca existía sólo un 10,6% del total trabajado y en el resto del distrito 5% (Zuliani et al., 2007). Prácticamente la totalidad se dedicaba a la actividad agrícola. Muy pocos eran los productores que realizan a ganadería en el resto del distrito Carcarañá y fuera del mismo, tan sólo dos realizan actividades mixtas. O sea que va desapareciendo la ganadería (en especial el tambo) debido a los bajos márgenes de la actividad (Ramírez et al., 2006).

En la campaña 2005-06, los rendimientos promedios de Soja 1ª (31 qq/ha), Maíz (94 qq/ha) y Trigo (33 qq/ha) no estuvieron muy alejados ni de los valores máximos medios ni de los mínimos medios del último quinquenio, mostrando una buena estabilidad en los rendimientos. Si se comparan los márgenes, con rendimientos medios de la actividad Soja 1ª con los márgenes obtenidos por maíz, la soja obtiene mayor Margen Bruto/ha (MB/ha) que el maíz, por sus menores costos y mayor precio del producto (Gráfico1).

Tres empresas se dedicaban a Invernada, mientras que tan sólo una realizaba recría. La superficie ganadera total era de 37,5 has. En el distrito quedaban dos tambos comerciales.

Gráfico 1. Ingreso Bruto, Costos Variables y MB/ha de los cultivos

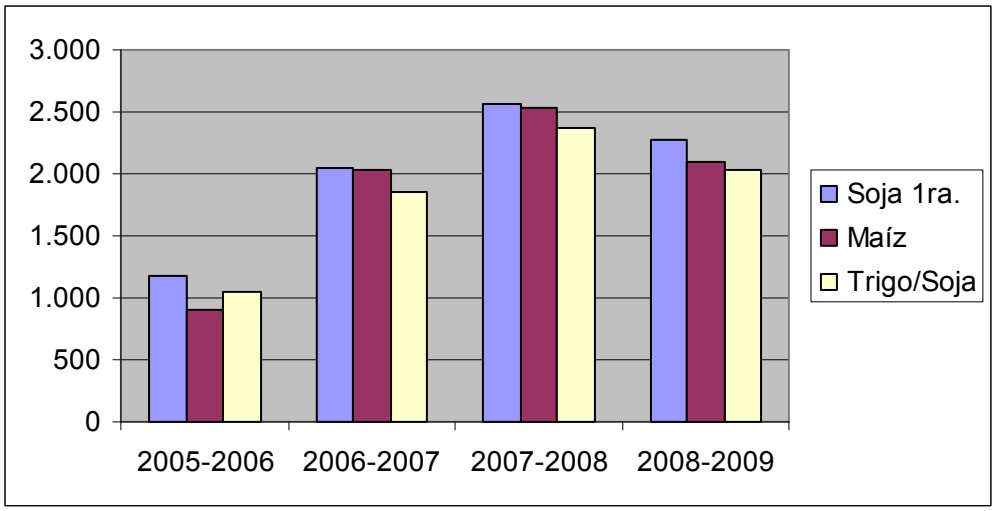


En la campaña 2008-09 se evidencia que los productores con suelo Casilda se dedican a Soja 1era, son propietarios en el distrito y tienen tierra en otro lugar. Los productores con suelo Peyrano hacen soja de 1era y 2da, siendo arrendatarios en el distrito. Los alquileres continúan en promedio en los 12 qq/ha. Los rendimientos fueron afectados por la excepcional sequía invernal y primaveral. En maíz se obtuvieron 20 qq/ha y en trigo 9 qq/ha, siendo más bajos que los mínimos registrados en los últimos 10 años. En soja los rendimientos fueron algo menores a los promedios (22 qq/ha) (Trevizán et al., 2009).

Con respecto a la ganadería, existe un solo tambo comercial en el distrito, de 150 ha y con 110 vacas en ordeñe, con una producción media de 22 litros por vaca/día. En el límite del distrito Casilda con Carcarañá existen dos tambos. Los pequeños tambos que han quedado en Carcarañá (300-500 litros diarios) tienden a estabularse, suministrando los alimentos (heno y silaje) en corrales para reducir así la superficie y destinarla a soja.

En Carcarañá los tipos de suelos predominantes (Casilda y Peyrano) son muy buenos, por ello prevalece en el área la homogeneidad del sistema productivo, predominando la soja por razones de racionalidad económica (Gráfico 2). Pero esa racionalidad impuesta por el mercado, no tiene en cuenta los costos ambientales y sociales, al menos en el corto plazo. Por ello sería deseable, considerar en las decisiones empresarias, las externalidades que provoca el monocultivo de soja, incluyendo los denominados "costos ambientales" con la finalidad de lograr una producción sustentable.

Gráfico 2. Margen Bruto de los diferentes cultivos en distintas campañas agrícolas



Casas (2005) expresa que si bien la técnica de siembra directa había frenado la disminución importante de materia orgánica de los suelos pampeanos bajo agricultura continua, la tendencia al monocultivo de soja causó nuevamente un empobrecimiento en la

calidad de suelo. Cordone et al (2004), al realizar una proyección sobre la evolución del carbono orgánico del suelo para lotes agrícolas del sur santafesino, bajo una rotación con fuerte predominancia de soja estimaron una pérdida de 500 kg de C ha^{-1}.año. Afirman que los productores estarían perdiendo parte de su capital suelo y recomiendan realizar rotaciones con mayor proporción de gramíneas. Avalando todo lo dicho, M. Oesterheld (2000)[6] asevera que: "la estabilidad del funcionamiento de un ecosistema aumenta con su diversidad", mientras que "la pérdida de biodiversidad genera vulnerabilidad" y como resultado los agroecosistemas sufren frecuentemente cambios ante el grado de explotación agropecuaria a la que están sometidos. Se avanzan hacia una intensificación cada vez mayor y en este proceso, será necesario evaluar su impacto en términos de sustentabilidad.

CONCLUSIONES

El acentuado proceso de agriculturización de las últimas décadas no sólo se manifiesta en el área de Carcarañá, sino en toda la región pampeana. La expansión del cultivo de soja en el área, fue favorecida por el desarrollo de un paquete tecnológico siembra directa-soja *RR* y la modernización del parque de maquinarias, que permite una producción cada vez más segura. Razones de racionalidad económica pueden provocar vulnerabilidad de los agroecosistemas si no se toma conciencia de los impactos negativos de dichas prácticas.

BIBLIOGRAFÍA

- Casas, R. (2005). Efectos de la intensificación agrícola s/los suelos. Rev. Ciencia Hoy, vol 15, nº 87, jun-jul 2005. pp 42-43.
- Cordone, G.; Martínez, F.; Andriulo, A. y Ghio, H. (2004). Contribución del cultivo de maíz al balance de materia orgánica del suelo. Rev. Maíz, para mejorar producción, Nº 26.
- IPEC. Encuesta Ganadera de Santa Fe. Junio de 1993 a Junio de 2009.
- Municipalidad de Carcarañá. (1948). "Historia del Departamento San Lorenzo".
- Municipalidad de Carcarañá (1998). Sector Agropecuario de Carcarañá. Pcia Santa Fe.
- Ramírez, L.; Zuliani, S.; Porstmann, J.C.; López, G. "Margen Bruto de las actividades tambo y agricultura en el sur santafesino en el último quinquenio". Revista Agromensajes de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR. Nº 18. Abril de 2006. Págs. 43-45.
- Trevizan, A.; Zuliani, S.; Cosolito P.; Costanzo, M.; Ruggeri L.; Merindol D.; Sieber G. (2009). Caracterización de los productores agropecuarios en el área de Carcarañá, sur de

[6] Instituto Inv. Fisiológicas y Ecológicas. FCA. UBA.

Santa Fe a través de las variables superficie, tenencia, tipo de suelo y cultivos realizados (Campaña 2008/2009). XIV Reunión Científica GAB, Trelew.
- Zuliani, S. y Ramírez, L. (2004). Evolución del número de tambos, cantidad de vacas y la productividad en el sur santafesino. Período 92/93 a 2002/03. Agrarias. UNR. MIMEO.
- Zuliani, S. y Vigna, C. (2007). "Resultados económicos de las actividades agrícolas del área de influencia de la Facultad de Ciencias Agrarias. UNR". MIMEO.
- Zuliani S.; Costanzo, M.; Trevizan A.; Matas J.; Sieber G.; Galli J.; Trossero M.; Vigna C.; Ercoli, R. (2007). "Caracterización de los sistemas productivos de Carcarañá. Sur de Santa Fe. Argentina". V Jornadas Estudios Agrarios y Agroindustriales. 7 al 9 /11/07.

UNIDAD ECONÓMICA EN EL DISTRITO CARCARAÑÁ (DPTO SAN LORENZO) Y EN EL SUR SANTAFESINO. PERÍODO 2005/06-2008/09

[1]Zuliani, S; [1]Mancini, C; [2]Trevizan, A.; [1]Ercoli, R.; Ruggeri, L.; Merindol, D.; Sieber, G.
Cátedra de Administración Rural[1] y de Estadística[2]. Facultad de Ciencias Agrarias. UNR.
E-mail: susanazuliani@arnet.com.ar

INTRODUCCIÓN

La ciudad de Carcarañá se encuentra ubicada en la Provincia de Santa Fe, sobre la margen derecha del río homónimo, está inserta en el corazón de la "Pampa Húmeda", la mayor zona cerealera de Sudamérica y una de las más importantes del mundo en cuanto a calidad y cantidad de tierra cultivable, apta para todo tipo de especies vegetales y el desarrollo de la actividad ganadera. Actualmente la actividad dominante es la agricultura, particularmente soja, y en menor proporción la ganadería (Zuliani, el al., 2007). El presente trabajo tiene por objetivo realizar un análisis de la superficie de Unidad Económica Agrícola ("superficie mínima, de conformación adecuada, que asegure la rentabilidad de la empresa agraria de dimensión familiar y un adecuado proceso de reinversión que permita su evolución favorable") para el distrito Carcarañá en el período 2005/06-2008/09 y compararla con la de las explotaciones agrícolas del sur de Santa Fe.

METODOLOGÍA

Para la determinación de esa superficie se utilizó el Método de Urbano Fernández, oficialmente usado en Santa Fe. El Ingreso Total incluye los ingresos de cada una de las

actividades agrícolas, considerando la superficie sembrada, el rendimiento obtenido en cada campaña (IPEC, 2004-09; Zuliani, 2007 y Trevizan, 2009) y la cotización del grano en el período de cosecha. Los costos directos tienen en cuenta las labores de implantación y protección, los insumos utilizados, la cosecha contratada, la comercialización del producto a través de intermediarios locales y la mano de obra familiar. Los precios de insumos se consideran al momento de implantación de cultivos. Los costos indirectos impuestos, mantenimiento y reparaciones de mejoras, gastos de movilidad, asesoramiento contable, comunicaciones, aportes jubilatorios, gastos varios y las amortizaciones de las mejoras y del capital inanimado. Además se consideran los costos de oportunidad al capital invertido y el Fondo de Previsión y Reserva (González y Paglietini, 1993).

RESULTADOS y DISCUSIÓN

Los precios de los granos, como así también los costos de de implantación de los cultivos y el valor de la Tierra son iguales en cada una de las campañas, en las dos situaciones analizadas. La Tabla 1 presenta las diferentes proporciones de los cultivos en Carcarañá y en el sur de Santa Fe, utilizadas para el cálculo de la superficie de unidad económica.

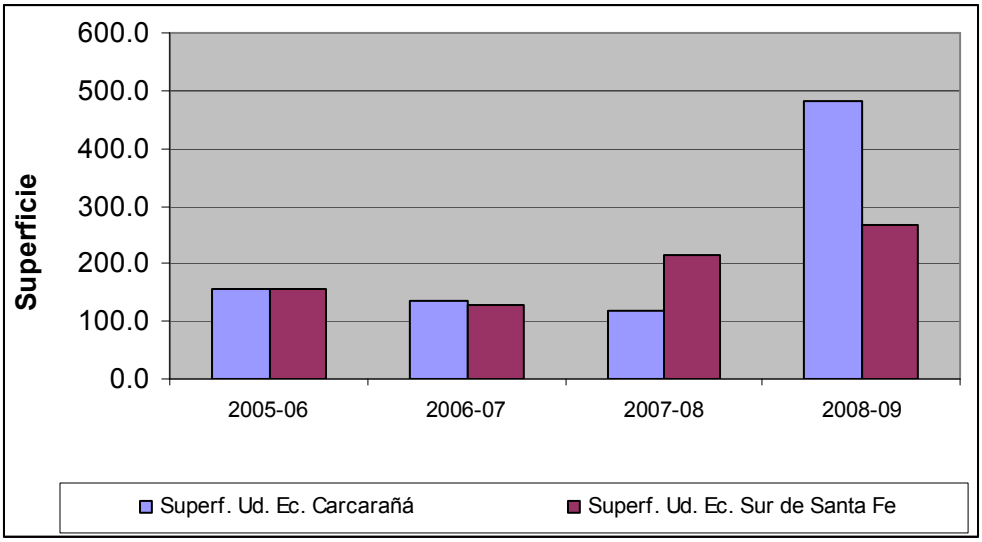
Tabla 1. Proporciones (%) de los cultivos en Carcarañá y en el sur de Santa Fe

Distrito/Dpto	**CARCARAÑA**				**SUR DE SANTA FE**		
Campaña	**Soja 1ª**	**Maiz**	**Trigo**	**Soja 2ª**	**Soja 1ª**	**Maiz**	**T/S**
2005-06	72,0	10,0	18,0	18,0	66,0	14,0	20,0
2006-07	70,0	12,0	18,0	18,0	70,0	12,0	18,0
2007-08	70,0	12,0	18,0	18,0	73,9	9,8	16,3
2008-09	86,0	5,0	5,0	5,0	86,0	9,0	5,0

Elaboración propia en base a datos del IPEC y relevamiento de Carcarañá (2005/06 y 2008/09)

No existen prácticamente diferencias en la superficie de Unidad económica calculada para el distrito Carcarañá y para los departamentos del sur de la provincia de Santa Fe en las campañas 2005-06 y 2006-07 (Gráfico 1) dado que los rendimientos en soja de 1ª son similares en ambos períodos y los menores rendimientos en soja de 2ª son neutralizados por el rendimiento elevado de maíz en Carcarañá en el 2005-06 (Gráfico 2).

Gráfico 1. Unidad económica en Carcarañá y el sur de la provincia de Santa Fe

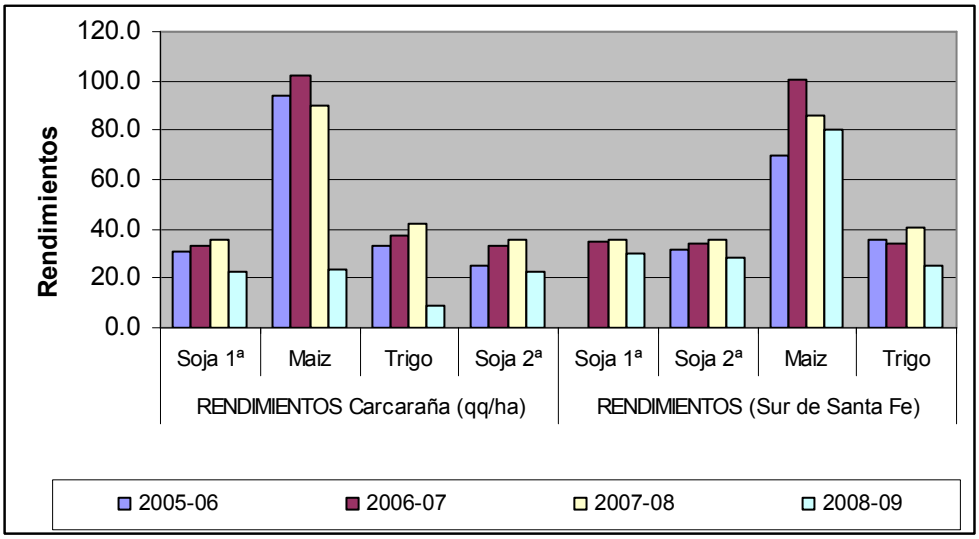


Elaboración propia en base al cálculo de la UEA

En la campaña 2007-08 la superficie de UE para Carcarañá es la menor obtenida (Gráficos 1 y 4) de los cuatro períodos analizados, por los mejores precios de los granos que en las campañas anteriores. Comparando el mismo período, con el sur de Santa Fe, es menor en el distrito Carcarañá por los mayores rendimientos promedios en los cultivos, principalmente en maíz y trigo, que los promedios de los departamentos (Gráfico 2).

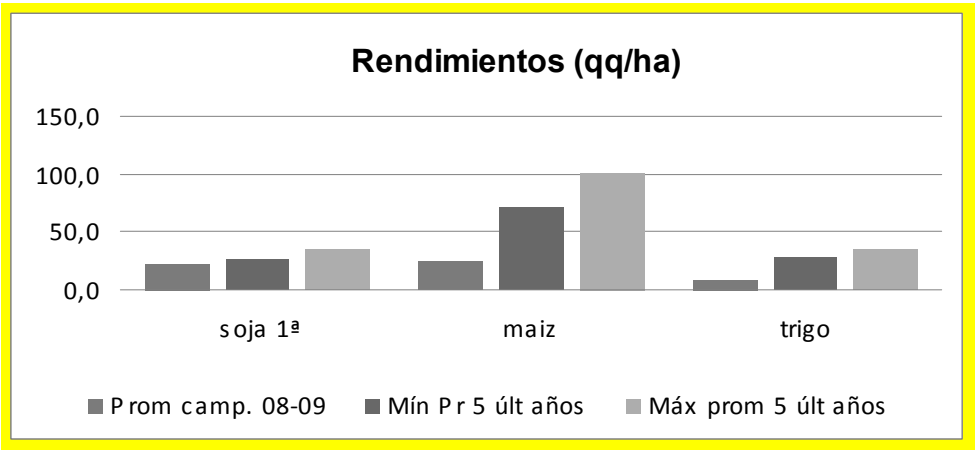
En el 2008-2009 la UEA es la mayor de la serie en Carcarañá (Gráfico 4) atribuible a la gran sequía invernal y primaveral que provocó una severa disminución de rendimientos en maíz y en trigo (Gráfico 2), siendo los más bajos de los últimos 10 años. En soja los rendimientos fueron algo menores a los promedios (Gráfico3) (Trevizán et al, 2009). En el sur de Santa Fe se diluyen los efectos negativos de la sequía porque los rendimientos son promedios de siete departamentos, lográndose así obtener rendimientos medios para dicha región, por ello la UE disminuye en 215 hectáreas con respecto a Carcarañá (Gráfico 4). Si se calcula para dicho período la UEA de Carcarañá con rendimientos medios del distrito se obtiene una superficie de 221 hectáreas.

Gráfico 2. Rendimientos de los cultivos en Carcarañá y en el sur Santa Fe (qq/ha)



Elaboración propia en base a datos del IPEC y relevamiento de Carcaraná (2005/06 y 2008/09)

Gráfico 3. Rendimientos de los cultivos en la campaña 2008-09, mínimos y máximos promedios de los últimos 5 años en el distrito Carcarañá

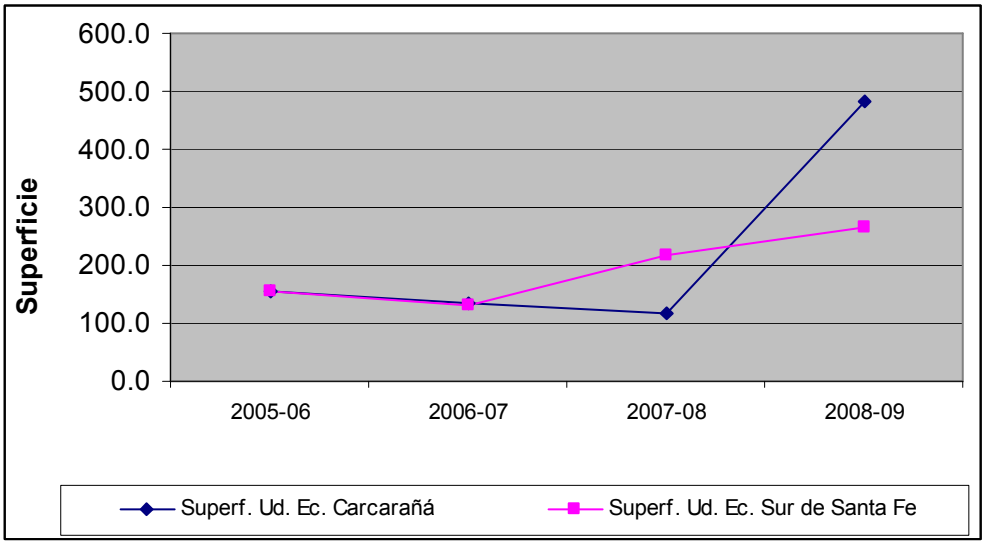


Elaboración propia en base a relevamiento de Carcaraná, campaña 2008/09.

Zuliani et al (2005) calculaban para el área de Pavón Arriba, departamento Constitución, Provincia de Santa Fe, en la campaña 2004-05 una superficie de UEA de 178,35 hectáreas. Expresaban que "si se produce una disminución del 10% en los precios agrícolas la superficie es de 199 has y si la disminución es del 20% la UAE se incrementa a 210 hectáreas. Esta superficie es comparable con el promedio de UAE obtenido por Porstmann y López (2001) quienes concluían que la caída de los precios agrícolas en los años 1999-2001 tuvo un impacto negativo superior al impacto positivo de los años con buenos

precios, para la serie de tiempo 1992-2001, lo que contribuía a explicar la crisis económica y social que afectaba particularmente a las explotaciones agrícolas menores de 200 has.

Gráfico 4. Diferencias en la UE en Carcarañá y en el sur de la provincia de Santa Fe



Elaboración propia en base al cálculo de la UEA

CONCLUSIONES

Existe una combinación de variables que explican las diferentes superficies de UE tales como los precios de los granos, la proporción de las diferentes actividades, los rendimientos de las mismas, los costos de los cultivos y el precio de la tierra. La elevada superficie de UEA en el distrito Carcarañá, en la campaña 2008-2009 es atribuible a los rendimientos más bajos obtenidos en los últimos 10 años, por la magnitud de la sequía inverno-primaveral ocurrida en ese período. El elevado precio de la tierra, particularmente en los años 2008-2009, recurso que supera el 70% del capital de los establecimientos agrícolas, ocasiona un valor elevado dentro de los costos de oportunidad provocando aumento en la superficie de UEA.

BIBLIOGRAFIA

- González, M. y Paglietini, L. (1993). *Rentabilidad, Tasaciones y Tamaño Óptimo de la Empresa Agropecuaria*. Editorial Agro Vet. Buenos Aires.
- Gobierno de la Provincia de Santa Fe. Decreto 242/94. *Unidad Agrícola Económica.*
- INDEC-IPEC. Años 2004-09. Superficies sembradas y rendimientos de los cultivos.
- Márgenes Agropecuarios. Revista: Varios Nros: Julio a Diciembre de 2004-2009.

- Secretaría de Agricultura de la Provincia de Santa Fe. Decreto 242/94. *Unidad Agrícola Económica.* Revista CYTA. Nº 14. Junio de 1980.
- Porstmann, C. y López, G. (2001). *Variaciones en la Unidad Agrícola Económica. La Influencia del Precio de los Granos.* II Jornadas interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Facultad de Ciencias Económicas. Buenos Aires, noviembre de 2001.
- Trevizan, A., Zuliani, S.; Cosolito, P.; Costanzo, M.; Ruggeri, L.; Merindol, D.; Sieber, G. (2009). *Caracterización de los productores agropecuarios en el área de Carcarañá, sur de Santa Fe a través de las variables superficie, tenencia, tipo de suelo y cultivos realizados (Campaña 2008/2009).* XIV Reunión científica del GAB. Trelew.
- Zuliani, S.; Flores, P.; Pallek, A. (2005). *Unidad Económica Frutícola en el área de Pavón Arriba.* V Jornadas interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Facultad de Ciencias Económicas. Buenos Aires, noviembre de 2005.
- Zuliani, S.; Costanso, M.; Trevizan, A.; Mancini, C.; Ercoli, R. (2007). *Caracterización socio-económica de los sistemas productivos agropecuarios en la cuenca de Carcarañá (sur de la provincia de Santa Fe)*. V Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Facultad de Ciencias Económicas. Buenos Aires, noviembre de 2007.

ESTUDIO PRELIMINAR DEL CONSUMO DE FLORES DE CORTE EN EL GRAN ROSARIO

[1]Zuliani, S; [1]Rivera Rúa, V.; [2]Qüesta, T.; [3]Severin C.; Ciliberti, S.; Perano, C. y Torresi, V.
[1]Cátedras de Administración Rural, [2]Comercialización Agropecuaria y [3]Fisiología Vegetal. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario-*CIUNR.
E-mail: susanazuliani@arnet.com.ar

INTRODUCCIÓN

El cinturón florícola de la ciudad de Rosario se sitúa dentro de las regiones más importantes en la producción de flores de corte. Es una zona de larga tradición florícola ya que la actividad se realiza desde hace más de 75 años. En esta región, la producción y comercialización de flores ocupa un lugar relevante, no sólo por los beneficios económicos que genera sino por el elevado nivel de ocupación de mano de obra que directa e indirectamente, representa. Existen aproximadamente 68,47 ha dedicadas a flor de corte, con 36 productores que realizan esta actividad (Zuliani et al., 2008), la comercialización se

realiza a través de la Cooperativa de Floricultores de Rosario, el Mercado de Flores de Pérez (zona donde se concentra la mayor proporción de floricultores) o por venta directa.

El consumo de flores en Argentina es alto, orientándose la demanda a flores durables. En los últimos años se ha producido una disminución de la cantidad demandada debido a que la calidad ofrecida no está acorde con los requerimientos de los consumidores, se puede decir que existe una demanda interna, de flores de calidad, insatisfecha. Sólo el 20% de las flores que se comercializan es de alta calidad. Ésta se logra por la incorporación de tecnología: variedades o especies mejoradas; nuevas técnicas de producción, cosecha, conservación, distribución y venta, etc.

La información existente sobre la demanda de los consumidores de flores de corte es muy escasa, sólo se cuenta con información proveniente de trabajos realizados en algunas provincias, como Mendoza (Mascarini et al., 2003) y Buenos Aires (Villanova et al., 2007 y Rocha et al, 2008).

El presente trabajo tiene por objetivo realizar un estudio preliminar del consumo de flor de corte en el Gran Rosario con el fin de orientar a los productores de la región a que ofrezcan un producto acorde a las necesidades de los consumidores.

METODOLOGÍA

Se realizaron 101 encuestas a comerciantes minoristas y consumidores en florerías tradicionales; puestos callejeros de las localidades de Pérez, Zavalla y Rosario; en el Mercado de flores de Pérez y en la Cooperativa de Floricultores de Rosario, durante los meses de agosto y septiembre de 2009. El formulario utilizado para la encuesta, se basó en Lucato et al. (2003). Se indagó sobre las características del consumidor de flores, preferencias de productos y colores, hábitos de consumo, lugar de compra habitual, factores que deciden la compra y destino de la misma.

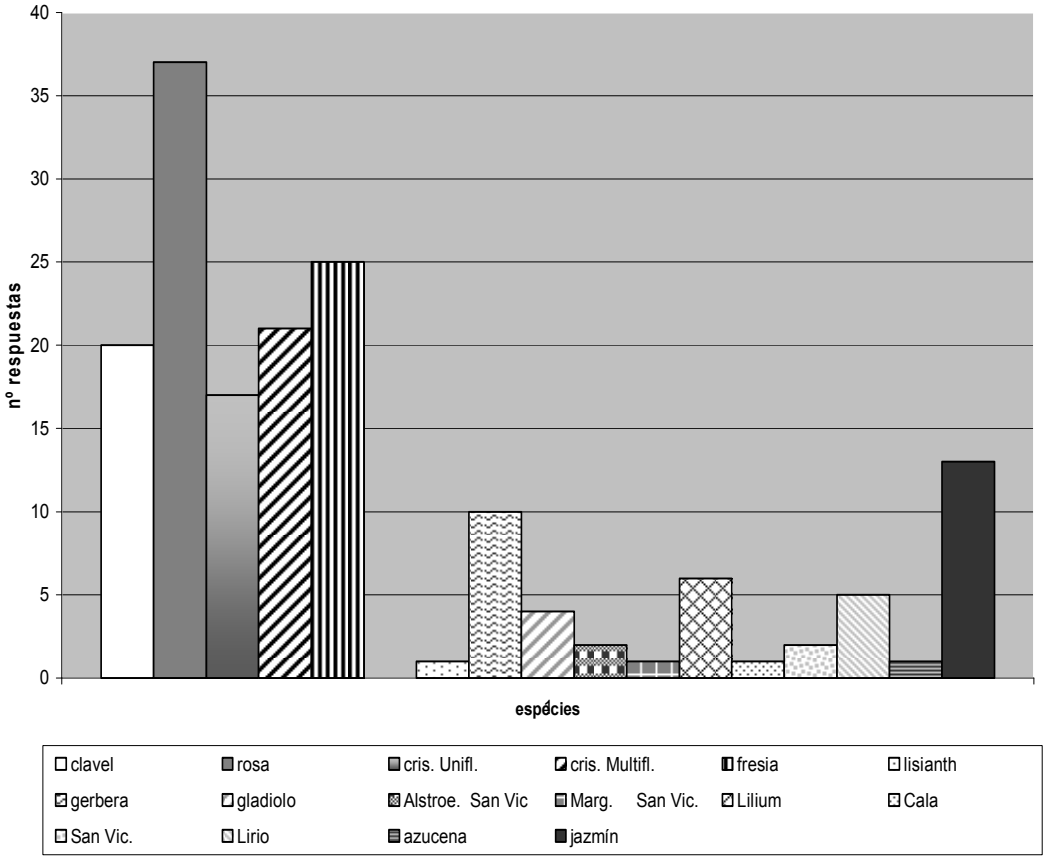
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El 64,36 % de los consumidores encuestados son mujeres, siendo la edad promedio 44 años. En cuanto a la presentación, hay preferencia por las flores en paquetes, existiendo coincidencia en la opinión de los consumidores (72 y 80%) y los vendedores (58 y 67%). Muy pocos adquieren arreglos florales y flores sueltas.

El consumidor prefiere comprar en las florerías, por calidad del producto y en puestos callejeros por comodidad, precio o cercanía a su domicilio o trabajo.

La especie más demandada es la rosa (37,5%), seguida por la fresia (25%), crisantemo multiflora (22%) y clavel (20%). Si bien es escasa la información sobre preferencias y hábitos de consumo en flores de corte, en un trabajo efectuado por Lucato et al. (2003) en la zona del gran Mendoza, existe coincidencia en que rosa es la especie preferida por los consumidores, seguida en importancia por lisianthus y fresias (Fig. 1).

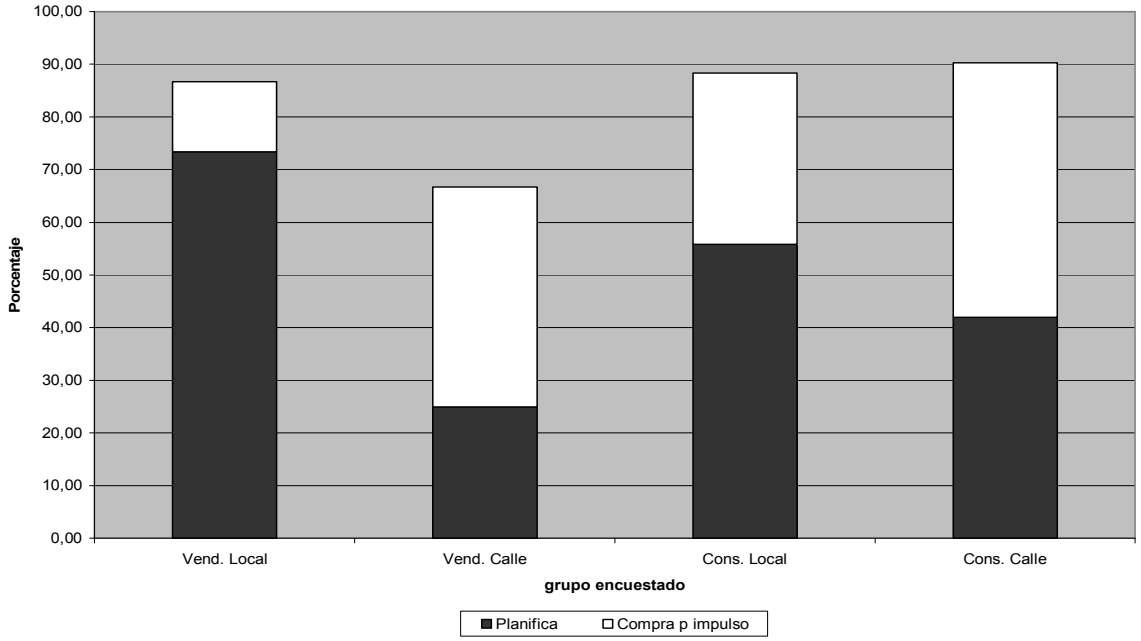
Figura 1. Especies más demandadas en la zona del Gran Rosario
Cantidad sobre total encuestado



Fuente: elaboración propia

El consumo de flores en los locales minoristas se realiza principalmente con planificación previa, mientras que la compra en puestos callejeros es por impulso (Fig. 2).

Figura 2. Hábitos de consumo de flores por grupo encuestado

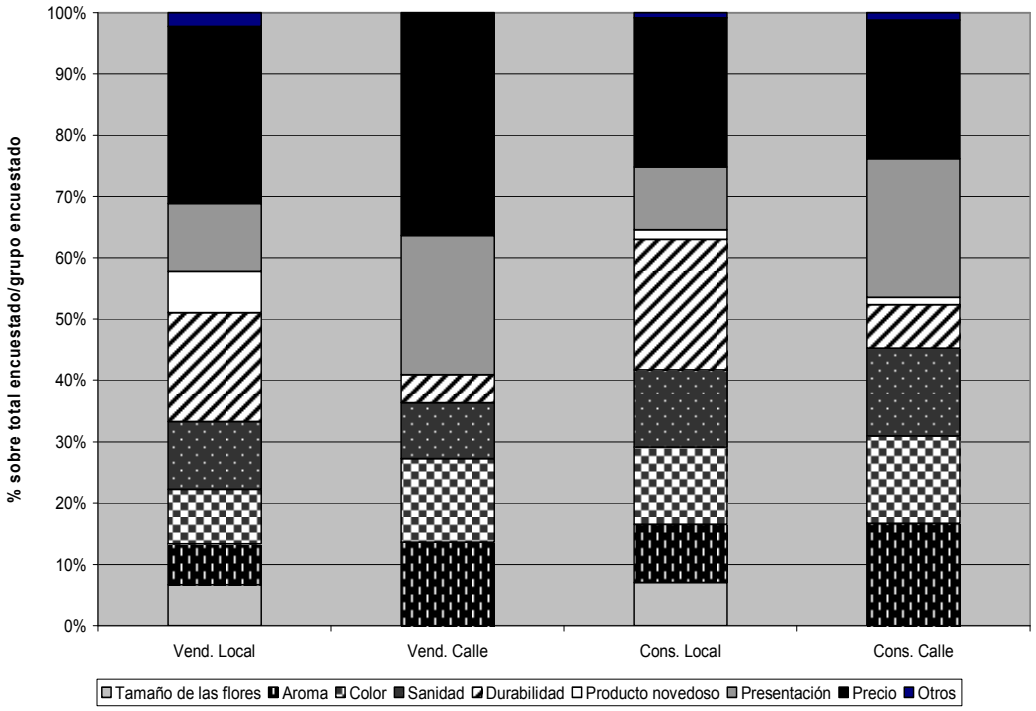


Fuente: elaboración propia

Más del 50% de los vendedores opinan que los compradores no tienen preferencia por un color determinado. Los consumidores tienen opiniones repartidas en cuanto a color y son indiferentes ante la intensidad del mismo, si bien el rojo, es el color predilecto de la mayoría de los encuestados. Según Villanova et al. (2007), en Buenos Aires y gran Buenos Aires, cerca de un 70% manifesta preferencia por color, siendo el más elegido el rojo (49%), luego el blanco (36%); los tonos fuertes obtuvieron la mayor preferencia. En Mendoza, Lucato et al. (2003) coincide en el rojo como color preferido, seguido por blanco, rosado y amarillo.

El precio es un factor decisivo a la hora de la compra, superando el 70%, seguido por durabilidad y presentación con un 41%, sanidad y color (35%) y aroma (32%) (Fig. 3).

Figura 3. Factores decisivos frente la compra sobre el total encuestado



Fuente: elaboración propia

El destino de la compra de flores es fundamentalmente la decoración de hogares, oficinas, negocios o para regalos; escasa relevancia es la adquisición para cementerios. Lo dicho coincide con lo que ocurre en Mendoza, según lo expresado en el trabajo de Lucato et al. (2003).

CONCLUSIONES

Al ser el factor "precio" el de mayor importancia al momento de la compra, los floricultores tendrían que inclinarse hacia una estrategia de bajos costos. Pero a la vez, los consumidores le dan relevancia a la durabilidad y a la sanidad, atributos relacionados con el manejo "pre y postcosecha". Por lo tanto, sería necesario realizar un estudio para determinar cuáles son las técnicas de manejo utilizadas por los floricultores; qué falencias existen y cuál sería el costo de revertirlas.

BIBLIOGRAFÍA

- Lucato, A.; Díaz, M.; de la Fuente, M.; Lucero, G.; Solti, R.; Baroni, A.; Dalmau, M.; López, M. B.; Peña, M. 2003. Análisis del consumo de flor cortada en la provincia de Mendoza, pp. 363-372. En: Mascarini, L.; Vilella, F.; Wright, E. Floricultura en la Argentina, Investigación y Tecnología de Producción. Ed. Facultad Agronomía, Universidad de Buenos Aires.

- Mascarini, L.; Vilella, F.; Wright, E. 2003. Floricultura en la Argentina, Investigación y Tecnología de Producción. Ed. Facultad Agronomía, Universidad de Buenos Aires. 468 p.

- Rocha, M. S.; Mónaco, E.; Medina, J. y Morisigue, D. 2008. Caracterización florícola de la provincia de Buenos Aires. Específicamente flor de corte. 10ª Jornadas Nacionales de Floricultura. Corrientes, Argentina. p. 615-625.

- Villanova, I; Papone, M.; Zimmer, V.; Lattanzio, G.; Campos Bilbao, C.; Morisigue, D. 2007. Investigación de mercado en el sector de plantas ornamentales en la ciudad autónoma de Buenos Aires y Gran Buenos Aires. 9ª Jornadas Nacionales de Floricultura. Salta. p. 219-221.

- Zuliani, S.; Severin, C.; Rivera Rúa, V.; Romagnoli, V.; Casella, E. y Qüesta T. M. 2008. Caracterización productiva y socioeconómica del sector florícola del Gran Rosario (Santa Fe, Argentina). Períodos 2001/02- 2006/07. Revista de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Agrarias. UNR. Año 8, 13: 15-26.

MODELOS DE GESTIÓN EN EMPRESAS AGROPECUARIAS

Zuliani, S. y Mancini, C.

Cátedra de Administración Rural. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: susanazuliani@arnet.com.ar

INTRODUCCIÓN

La toma de decisiones en una empresa agropecuaria es diferente a la de bienes o servicios, dado que se ve afectada por variables físicas, biológicas y climáticas inmodificables por el productor, lo que implica desempeñarse en un ámbito de mayor riesgo, comparado con otros negocios, o sea que las decisiones son bajo incertidumbre. Por ello la gestión interna es fundamental en cuanto al análisis de costos e ingresos de los productos. La presente investigación tiene por objetivo realizar un análisis de diferentes modelos de gestión

utilizados en empresas agropecuarias. Este trabajo es parte de uno más amplio, que se desarrolla en la Facultad de Ciencias Económicas, UNR (cuyo fin es proponer un sistema de información integrado, que a partir de una carga única de datos satisfaga diferentes requerimientos de información).

METODOLOGÍA

Mediante análisis de la documentación existente, se relevó la información de algunos modelos de gestión utilizados por instituciones académicas oficiales, por grupos de empresarios agropecuarios agrupados en los llamados CREA (Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola) y por empresas privadas encargadas de elaborar software específicos para la gestión en empresas agropecuarias y ofrecerlos en el mercado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El modelo de gestión utilizado por la cátedra de Administración Rural de la Facultad de Agrarias, UNR, considera tres tipos de análisis. Uno es el análisis económico, donde el Ingreso Neto (IN) es el residuo entre los Ingresos Brutos (IB) y los Costos Totales (CT). El IB tiene en cuenta la valoración económica de la producción. Los CT contemplan todos los gastos que se agotan en el ciclo productivo y las amortizaciones de los bienes durables. Se calculan los resultados económicos de las diferentes actividades (agricultura, ganadería, horticultura, etc.) en distintos sistemas de tenencia de la tierra. Otro análisis es el financiero, que tiene en cuenta los saldos mensuales entre ingresos y egresos; además el saldo acumulado en la campaña. El tercero es un sencillo análisis patrimonial.

En el *análisis económico, el resultado por producción* de una empresa mide los beneficios o las pérdidas de las actividades llevadas a cabo en el establecimiento durante un ciclo productivo, relacionando las productividades físicas con los resultados económicos.

El IN es el residuo entre los INGRESOS BRUTOS y los COSTOS TOTALES (variables y fijos). El INGRESO BRUTO (valoración económica -a precio de mercado- de la producción agrícola, ganadera, hortícola, frutícola, florícola, etc) como resultado de la explotación de los recursos de la empresa). Los Costos Totales (CT) contemplan todos los gastos que se agotan en el ciclo productivo y las amortizaciones de los bienes durables. La teoría económica define como *costo variable* aquel que cambia cuando se modifica el nivel de producción (es decir, se aplica a un recurso variable), por el contrario un *costo fijo* es aquel que no se modifica cuando se altera el nivel de la misma. Los términos de variables y

fijos se refieren al total de cada categoría de costos y no a los costos por unidad producida (costos medios) (Barnard C. y Nix, J.[7]). Los CT se dividen en costos variables (CV) y costos fijos (CF). Los CV comprenden: implantación y protección de los cultivos (labores, insumos y mano de obra temporaria), cosecha y comercialización de la producción. En ganadería tienen en cuenta la alimentación (verdeos, balanceados, pellets), sanidad, gastos de comercialización de compra y de venta, fletes. Los CF efectivos son los impuestos, tasas, patentes, seguros, gastos de movilidad, honorarios profesionales, aportes jubilatorios. Los CF no efectivos comprenden las amortizaciones de bienes durables (Zuliani, 2009).

La diferencia entre el IB y los CV determina el MARGEN BRUTO (MB). El Ingreso Neto es el residuo entre el MB y los CF. Si se compara el IN con el Capital invertido se obtiene el Beneficio (IN/K x 100). Si al IN se le descuenta la retribución a los factores de producción (Trabajo físico familiar y costos de oportunidad del capital total invertido) se obtiene la UTILIDAD, que al compararla con el Capital da la rentabilidad según Dupont.

El *análisis financiero* considera los saldos mensuales entre Ingresos y Egresos. Por último se considera el saldo acumulado del Presupuesto financiero en la campaña analizada.

Desde 1998 y hasta el año 2005 se utilizó el "EL SOFT DEL MANAGER AGROPECUARIO" (Vigna y Palazzesi, 1998). El mismo automatiza el proceso de cálculo de costos e ingresos de diferentes procesos productivos. Los costos fijos se prorratean según el uso que realizan las distintas actividades de los recursos productivos, en distintos sistemas de tenencia de la tierra (propiedad, arrendamiento, aparcería). Realiza un análisis de los Factores: Maquinaria y Mano de 0bra y calcula la rentabilidad de la maquinaria. La presupuestación económica es global y por actividad. El lenguaje utilizado es el Fox Pro. La última versión actualizada es en windows (2000-01).

Los usuarios eran los alumnos que cursaban la asignatura Administración Rural y realizaban el trabajo de campo con este software. También los ingenieros agrónomos, dedicados a la gestión de empresas agropecuarias y los administradores de empresas.

Los CREA, cuentan con un programa de *Análisis de Gestión Agropecuaria, Versión 6.1* cuyo objetivo es calcular los resultados de la gestión agropecuaria basado en la metodología CREA. El mismo permite obtener márgenes brutos de actividades agrícolas y ganaderas, resultado de la empresa maquinaria y otras actividades intermedias, resultado

[7] Nix, J.S. y Barnard, C.S. *Planeamiento y Control agropecuario*. Buenos Aires. El Ateneo 1984. P 39.

por producción y análisis patrimonial. Calcula resultados de múltiples actividades productivas: agricultura y ganadería en campo propio y de terceros, Tambo, con sus subactividades, Manejo de múltiples empresas maquinaria y múltiples actividades intermedias con imputación de gastos, compras, ingresos, cesiones, stocks de insumos y productos e inventario de bienes de uso y manejo de cesiones entre todas las actividades.

Algunas diferencias entre la metodología de los CREA y de la Cátedra Administración Rural, UNR se encuentran en la obtención y el uso de la información. Los CREA usan un tipo de libro diario, donde se detallan por fecha los registros de las actividades realizadas (labores, gastos, ventas, pagos al personal, etc.). Los totales de la imputación de estos registros a los distintos rubros se utilizan para calcular los márgenes de las actividades y finalmente el resultado de la empresa. La Gestión CREA permite el cálculo de resultados de múltiples actividades. El cálculo del costo de todas las labores se realiza mediante la empresa maquinarias y cada actividad toma el costo calculado en dicha empresa.

La cátedra de Administración Rural obtiene la información mediante encuestas realizadas a productores agropecuarios. Algunos pueden tener registros de rendimientos de cultivos, ventas de la producción, existencias, etc. Otros estiman esos datos. El cálculo de las labores se realiza en cada una de las actividades, ya sea calculando el costo con maquinaria propia o contratada. Los costos fijos se desagregan en las diferentes actividades.

Los software elaborados por empresas privadas consideran el resultado patrimonial y el de producción de las diferentes actividades realizadas durante un ejercicio. Para AGROBIT el resultado por producción resulta de la sumatoria de costos e ingresos correspondientes a las actividades de producción, comercialización e insumos valorizados de las diferentes actividades en un ejercicio. Dicho resultado por producción considera: ingresos por: Agricultura, Ganadería y Otras actividades, a los cuales se les descuenta los costos de dichas actividades y así se obtiene el Margen Bruto total (MBT). A éste se le restan los Gastos de estructura y de la Maquinaria, obteniendo el Resultado operativo, que al descontarle las Amortizaciones brinda el Resultado por producción.

Ceres Live Agro Express es un software. Simplifica los procesos administrativos y control operativo, integrando administración, producción, contabilidad y gestión. También a través de la automatización de los procesos de compra, venta y liquidación de impuestos Se basa en la página web. Mediante tableros operativos, gráficos, mapas interactivos, grillas configurables, gestión de contenidos y videos se puede tener información sencilla.

Physis Gestión Agro también automatiza los circuitos de información, facilitando la integración de los procesos de compra, producción, venta, fondos, contabilidad e impuestos. Gestiona integralmente las labores aplicables a Cultivos, Maquinarias, Hacienda y Estructura. Recepciona emisión de órdenes de trabajo. Se obtienen informes de gestión de compras y stock de insumos, combustibles, semillas. Además se pueden emitir informes sobre inventarios de hacienda, movimiento, número de cabeza y kilos. Administra la producción, almacenamiento y comercialización de granos.

Contagro es un software que simplifica el uso de una sola herramienta, mediante dos modos de integración con otros sistemas que el usuario pueda estar utilizando. Uno es mediante la importación / exportación de registraciones desde y hacia otros sistemas mediante el uso de archivos de texto plano, interactuando con sistemas antiguos; el otro es a través de la integración mediante la utilización de *web services,* permitiendo que aplicaciones externas se integren a través de internet de una manera más simple.

CONCLUSIONES

El análisis de gestión pretende conocer cuál fue la eficiencia físico-económica de las actividades realizadas en una empresa y cuál fue el aporte de las diferentes actividades a la rentabilidad de la empresa. Además saber el destino y origen de los fondos, el nivel de endeudamiento. Ello permite al empresario controlar, planificar y luego tomar decisiones para lograr los objetivos buscados. Pueden observarse similitudes y diferencias en los modelos de gestión analizados. Todos consideran el resultado por producción y el patrimonial durante un ejercicio analizado. Algunos desagregan los costos fijos en las actividades. Otros utilizan web services integrando procesos internos de la empresa con aplicaciones externas. Varios integran procesos de administración, producción, contabilidad, gestión e impuestos.

BIBLIOGRAFÍA

- AGROBIT. *Software de Planificación y Gestión Integral para la Empresa Agropecuaria*. www.agrobit.com/agrobitsoft/agrobit_soft.asp.

- CERES LIVE AGRO EXPRESS. www.viarural.com.ar/viarural.com.ar/ /insumosagropecuarios/ganaderos/computacion/ceres/agro-express-tesoreria-finanzas.htm

- CONTAGRO. *Contagro Software Agropecuario*. Mantis-Contagro. www.mantis.com.ar/

- CREA. *Análisis de Gestión Agropecuaria 98* - Versión 6.1 - Convenio AACREA - Banco RIO. www.crea.org.ar/aacrea/..../aacrea/.../manual_gestion.pdf -

- PHYSIS GESTION AGRO. www.physis-consignataria.com/analisis.asp

- VIGNA, C.; PALAZZESI, P. 1998. "*El soft del Manager Agropecuario*". Cátedra de Administración Rural. Facultad de Agrarias. UNR. Coordinación: Ramirez, L. y Zuliani, S.

- ZULIANI, S. 2009. Resultados económicos de las empresas agropecuarias. Cátedra de Administración Rural. Facultad de Agrarias. UNR.