



Universidad
Nacional
de Rosario



CENTRO DE ESTUDIOS
INTERDISCIPLINARIOS



"IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA POTENCIAR EL CAPITAL INTANGIBLE DE LA DIVISIÓN TÉCNICA DEL DEPARTAMENTO INFRAESTRUCTURA DEL ARSENAL NAVAL PUERTO BELGRANO."

AUTOR: Ingeniero Civil Cappelleri, Pablo Alberto

DNI: 32769620

Contacto: pablocappelleri@gmail.com

Punta Alta, Buenos Aires noviembre 2023

"IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA POTENCIAR EL CAPITAL INTANGIBLE DE LA DIVISIÓN TÉCNICA DEL DEPARTAMENTO INFRAESTRUCTURA DEL ARSENAL NAVAL PUERTO BELGRANO."

Autor: CAPPELLERI, Pablo.

Director: Mg. DE PASQUALE, Lorenzo.

Codirector: Ing. MAINETTI, Carlos.

Fecha: noviembre 2023

RESUMEN

La División Técnica del Departamento Infraestructura (INAP) del Arsenal Naval Puerto Belgrano (ARPB) produce conocimiento técnico que es materializado en obras civiles. El conocimiento técnico documentado es el activo más importante, el cual está formado por informes técnicos, planos, especificaciones, y otros documentos afines. Existe documentación, producida por diferentes profesionales, que data de más de 30 años de antigüedad y constituye la base de la División. Por este motivo es necesario preservar el conocimiento adquirido, archivarlo y codificarlo adecuadamente, para que cumpla la función de consulta y apoyo técnico ante los desafíos futuros.

Esta tesis propone aplicar herramientas de la Gestión del Conocimiento, con la finalidad de reconocer y valorar los conocimientos, tanto formales como informales, o, como los denominan los autores Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi, específicos y tácitos. Estos especialistas, en su libro titulado "La organización creadora de conocimiento ", estudiaron el motivo del éxito de las empresas niponas de la etapa posterior a la segunda guerra mundial, y descubrieron así, que el conocimiento debe transitar por una espiral ascendente de conversión de conocimiento tácito a explícito, para finalmente producir el conocimiento organizacional.

A nivel regional, en Latinoamérica, las consultoras Martha Beatriz Peluffo A. y Edith Catalán Contreras en el Manual N°22 del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES) perteneciente a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) abordan la Gestión del Conocimiento en el sector público. En dicho manual establecen un sistema de gestión del conocimiento dentro de la administración pública, dividido en tres fases de implementación. Esta intervención profesional, adoptará los criterios de la primera fase, la gestión de intangibles, y establecerá los lineamientos de la gestión del conocimiento en la División Técnica del Arsenal Naval.

Finalmente, las intervenciones realizadas en la División serán documentadas, las cuales hoy en día están vigentes y sujetas a análisis, destacando un cambio favorable respecto a la preservación, codificación e interacción entre los integrantes y el conocimiento técnico.

INDICE

	TÍTULO	Pag.
INTRODUCCIÓN		4
OBJETIVO.....		6
ALCANCES.....		6
CAPÍTULO 1 MARCOS REGULADORES DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (GC)		8
1.1. ORÍGENES DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (GC)....		8
1.1.1. LA ORGANIZACIÓN CREADORA DEL CONOCIMIENTO: COMO LAS EMPRESAS JAPONESAS ABORDARON SU CONOCIMIENTO.....		9
1.2. MARCO TEÓRICO: LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LATINOAMÉRICA Y EL PAÍS.....		11
1.3. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO A NIVEL NACIONAL DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL (APN).....		13
1.4. MARCO NORMATIVO: NORMA ISO N° 30401:2018 “KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEMS - REQUIREMENTS”.....		15
1.5. OBSERVACIONES RESPECTO A LOS MARCOS REGULADORES Y EL CASO DE ESTUDIO.....		18
CAPÍTULO 2 ESPACIO DE ESTUDIO		20
2.1. CONTEXTO DE APLICACIÓN DEL LA INICIATIVA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....		20
2.2. DIVISIÓN TÉCNICA DEL DEPARTAMENTO INFRAESTRUCTURA (INAP): ESPACIO DE ESTUDIO		26
2.3. CONTEXTO LABORAL DE LA DIVISIÓN TÉCNICA.....		27
2.4. MISIÓN Y VISIÓN DE LA DIVISIÓN TÉCNICA DEL DPTO. INFRAESTRUCTURA.....		27
CAPÍTULO 3 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL ESPACIO DE ESTUDIO		29
3.1. ANTECEDENTES DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL ARPB.....		29
3.2. MÉTODOS DE MANIPULACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA DIVISIÓN TÉCNICA DEL DPTO. INFRAESTRUCTURA.....		31
3.3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA DIVISIÓN TÉCNICA.....		32
3.4. ASPECTOS ABORDADOS POR LA INTERVENCIÓN PROFESIONAL.....		37
CAPÍTULO 4 GESTIÓN DE INTANGIBLES		39
4.1. ANÁLISIS DEL MARCO TEORICO DE LA INTERVENCIÓN PROFESIONAL PROPUESTA.....		39
4.2. PRIMERA FASE DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO “DE UNA ORGANIZACIÓN TRADICIONAL A LA GESTIÓN DE LOS INTANGIBLES”.....		40

4.2.1.	PRIMERA ACTIVIDAD “BARRERAS CULTURAL Y DE LENGUAJE”.....	40
4.2.2.	SEGUNDA Y TERCERA ACTIVIDAD “CAPITAL INTELECTUAL Y BIENES INTANGIBLES”.....	41
4.2.2.1.	COMPETENCIAS LABORALES EN LA ADMINISTRACION PUBLICA NACIONAL (APN).....	43
4.2.2.1.1.	COMPETENCIAS INSTITUCIONALES.....	45
4.2.2.1.2.	COMPETENCIAS FUNCIONALES.....	46
4.2.2.1.3.	COMPETENCIAS DE GESTIÓN.....	49
4.2.3.	CUARTA ACTIVIDAD “LOS PROYECTOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO”.....	50
	CAPÍTULO 5 INTERVENCIÓN PROFESIONAL.....	53
5.1.	FASE N°1 “UNA ORGANIZACIÓN TRADICIONAL A LA GESTIÓN DE LOS INTANGIBLES”.....	53
5.2.	PRIMERA ACTIVIDAD “BARRERAS CULTURAL Y DE LENGUAJE”.....	53
5.3.	SEGUNDA Y TERCERA ACTIVIDAD “CAPITAL INTELECTUAL Y BIENES INTANGIBLES”.....	55
5.4.	CUARTA ACTIVIDAD “LOS PROYECTOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO”.....	57
5.4.1.	COMPETENCIAS LABORALES.....	57
5.4.2.	ALMACENES DE CONOCIMIENTO FISICO.....	62
5.4.3.	ELABORACIÓN DE HERRAMIENTAS Y CONTENIDOS DE CONOCIMIENTO.....	64
5.4.3.1.	ESQUEMAS DE PROCESOS.....	64
5.4.3.2.	TABLERO KABAN.....	66
5.4.3.3.	PLANILLA DE INFORME TÉCNICO TIPO.....	67
5.4.4.	CREACIÓN DE ENTORNOS FAVORABLES AL CONOCIMIENTO.....	70
5.4.4.1.	ADECUACIÓN DE LOS ESPACIOS DE LAS OFICINAS DE LA DIVISIÓN TÉCNICA.....	70
5.4.4.2.	ENTORNO VIRTUAL N°1 DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN: GOOGLE DRIVE (INAP.ARPB@GMAIL.COM).....	73
5.4.4.3.	ENTORNO VIRTUAL N°2 DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN: INTRANET ARPB.....	74
5.5.	CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS PROYECTOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ABORDADOS.....	75
	CONCLUSIÓN.....	79
	BIBLIOGRAFÍA.....	84

INTRODUCCIÓN

Durante la denominada era poscapitalista, a partir de mediados del siglo XX, se observó un cambio significativo en la valoración de las organizaciones, especialmente aquellas con fines de lucro, en relación con lo que consideran capital. En este contexto, se ha dado mayor importancia al conocimiento adquirido por encima de los activos materiales y monetarios.

Peter Drucker, reconocido experto en gestión de organizaciones, en su libro "La sociedad poscapitalista", plantea de manera elocuente esta transformación, *"El recurso económico básico, el 'medio de producción', para utilizar el término de los economistas, ya no es el capital ni los recursos naturales ni la 'mano de obra'. Es y será el saber"*. En esta cita, Drucker enfatiza la importancia del conocimiento como el recurso primordial en cualquier tipo de institución, ya sea con o sin fines de lucro. Esto ha llevado a las organizaciones a comprender que, para mantenerse competitivas y fomentar la innovación en sus respectivos sectores, deben captar los conocimientos que posee su personal en todos los niveles, codificarlos y compartirlos con toda la institución. De esta manera, se logra preservar, adecuar y mejorar los procesos productivos existentes.

Por otro lado, surge la necesidad de adquirir nuevos conocimientos con el fin de desarrollar prácticas innovadoras que permitan expandir el alcance de las organizaciones y aspirar a conquistar nuevos horizontes económicos. Nuevamente, citando a Peter Drucker, el autor expresa en relación con la adquisición de conocimientos:

"Proporcionar conocimiento para descubrir cómo se puede aplicar el conocimiento existente para producir resultados es, de hecho, lo que significa gestión. Además, el conocimiento también se aplica de forma sistemática y decidida para definir qué nuevos conocimientos se necesitan, si son factibles y qué se debe hacer para que sean eficaces; en otras palabras, se aplica a la innovación sistemática" (Drucker, Peter Ferdinand, 2013).

Los acuerdos de propiedad intelectual, como las patentes, subrayan la importancia de procesar y codificar el conocimiento, dado que la autoría de un conocimiento innovador puede representar una ventaja competitiva en el mercado, ya sea en el lanzamiento o exclusividad de un producto, o en las regalías obtenidas por el uso de una patente desarrollada y codificada por otra persona.

En este sentido, el conocimiento en sí mismo se ha convertido en el activo más valioso de cualquier organización, pues es lo que permite mejorar su funcionamiento y rentabilidad, y estimula la innovación.

Ante esta realidad, es fundamental contar con una adecuada gestión del conocimiento en las organizaciones, que permita detectarlo, capturarlo, codificarlo y compartirlo con toda la organización o el sector competente. De esta manera, se garantiza que el conocimiento se conserve y se pueda continuar desarrollándose, para optimizar las prácticas en las que se aplica.

Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi, expertos japoneses en administración de empresas, en su libro titulado "La organización creadora de conocimiento - Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación", Año 1991 - abordan el concepto de conocimiento organizacional y su gestión. En su "*Teoría de la creación del conocimiento organizacional*", parten de la distinción de dos conceptos fundamentales, el conocimiento tácito y el explícito. El conocimiento explícito es aquel contenido en manuales, en procedimientos, y se adquiere en forma directa; mientras que el tácito es adquirido en forma indirecta, a través de la experiencia que luego se transmite en *metáforas y analogías*. Los autores destacan que la clave del éxito de las empresas japonesas en la época posterior a la segunda guerra mundial fue lograr convertir el conocimiento tácito en explícito, codificarlo y distribuirlo en toda la organización con la finalidad de emplearlo en la producción de productos y tecnologías.

Con respecto a la gestión del conocimiento en organismos del sector público, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) mediante su organismo permanente el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES) aborda esta cuestión, en particular en Latinoamérica. En el Manual N°22 desarrollado por las consultoras Martha Beatriz Peluffo A. y Edith

Catalán Contreras expresan su interpretación de la gestión del conocimiento en el sector público:

"Es una disciplina emergente que tiene como objetivo generar, compartir y utilizar el conocimiento tácito (Know-how) y explícito (formal) existente en un determinado espacio, para dar respuestas a las necesidades de los individuos y de las comunidades en su desarrollo. Esto se ha centrado en la necesidad de administrar el conocimiento organizacional y los aprendizajes organizacionales como mecanismos claves para el fortalecimiento de una región o espacio en relación con las visiones de futuro que van a determinar sus planes estratégicos de desarrollo en el mediano y largo plazo. (ILPES - Serie Manuales N°22 - 2002 - Pág. 14)"

Reconociendo la importancia del conocimiento a nivel organizacional, tanto para el sector público como en el privado, la propuesta de esta tesis consiste en aplicar metodologías de la gestión del conocimiento en la División Técnica del Departamento Infraestructura del Arsenal Naval Puerto Belgrano. El objetivo principal es identificar los conocimientos existentes, codificarlos y catalogarlos, y proponer nuevas prácticas para optimizar su generación y uso, asegurando su preservación y escalabilidad a lo largo del tiempo. A fin de mejorar los métodos de respuesta, crear espacios que fomenten la creatividad, la innovación y el trabajo en equipo, y valorar el conocimiento acumulado para afrontar los desafíos vigentes como así también los futuros.

OBJETIVO

El objetivo principal será implementar nuevas prácticas de gestión con la finalidad de preservar el conocimiento existente de la División Técnica y generar un espacio que fomente el intercambio de opiniones y experiencias. Esto permitirá aumentar la producción del conocimiento de la División y disponerlo de tal manera que su consulta y resguardo sea práctica y dinámica.

ALCANCES

Para llevar adelante el objetivo principal, se detectan como necesarios llevar adelante las siguientes tareas, las cuales establecen las bases para la correcta gestión del conocimiento en la División Técnica del Dpto. INAP del ARPB:

1. Establecer sistemas de almacenamiento y codificación de todo el conocimiento existente en la División, materializado en documentación técnica, tanto física como digital, de manera de lograr una interacción dinámica y ordenada. La finalidad de esta sistematización es disponer la documentación para consulta de antecedentes de manera ágil al acceso, y que permita acelerar los tiempos de confección de nueva documentación, evitar solapamiento de tareas y repetición de trabajos.
2. Establecer una cultura de trabajo dentro de la División la cual esté alineada con los procesos de ejecución de obras con personal propio y/o empresas de sector privado dentro del ARPB. Por tal motivo es necesario establecer procedimientos esquematizados de manera que todo el personal reconozca la finalidad de los trabajos y el aporte que realiza en la tarea que desempeña en cada momento.
3. Generar un ambiente de trabajo que incentive el intercambio entre el personal, para debatir problemas y establecer soluciones, trabajar en equipo. Dicho espacio será necesario para establecer una cultura de trabajo colaborativa y alineada con las necesidades de la institución, y crear equipos efectivos de trabajo, potenciando así el intercambio de conocimiento en la División.

CAPÍTULO 1

MARCOS REGULADORES DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (GC)

1.1. ORÍGENES DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La Gestión del conocimiento es una disciplina que se consolidó en la segunda mitad de la década del 90'. Sobre esto el Doctor Mario Pérez-Montoro expresa en una nota del año 2016 titulada "Gestión del conocimiento: orígenes y evolución":

"Corrían los años finales de la década de los 90' del siglo pasado cuando unos académicos universitarios publicaron en forma de coautoría dos obras (Nonaka; Takeuchi, 1995; Davenport; Prusak, 1998) que cimentarían los conceptos principales de una nueva disciplina emergente en ese momento: la gestión del conocimiento."

"La gestión del conocimiento es la disciplina encargada de diseñar e implementar sistemas con el objetivo de identificar, capturar y compartir el conocimiento de una organización de forma que pueda ser convertido en valor para la misma."

El inicio de esta disciplina surge durante el periodo posterior a la segunda guerra mundial. Las empresas japonesas que necesitaban aumentar su productividad a fin de consolidarse en el mercado vieron en el conocimiento que producían las personas que formaban parte de estas, una oportunidad para la innovación. Dado que dicho conocimiento no se encontraba en forma explícita dentro de la organización el mismo debía ser procesado, catalogado, normalizado y distribuido dentro de la misma, motivo por el cual surge la necesidad de encontrar métodos eficientes para su gestión.

Por este motivo toda organización que pretenda sobrevivir al paso del tiempo, y afrontar los desafíos que demandan el mercado y la sociedad, debe establecer métodos para detectar, preservar y potenciar todo el conocimiento que posee y produce. Dicho tratamiento, lo realizaron las empresas japonesas durante el periodo de la posguerra para mejorar sus procesos de producción y crear nuevos productos para consolidarse en el mercado.

Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi, en su "Teoría de la creación del conocimiento organizacional", abordan esta problemática y analizan el conocimiento tácito y el explícito de las empresas japonesas. El conocimiento explícito es aquel contenido en manuales, en procedimientos, y se adquiere en forma directa; mientras que el tácito es adquirido en forma indirecta, a través de la experiencia que luego se transmite en *metáforas y analogías*. Los autores destacan que la clave del éxito de las empresas japonesas fue haber logrado convertir el conocimiento tácito en explícito, con la finalidad de emplearlo en la producción de productos y tecnologías. Dentro de dicha teoría se acuña el término de "Espiral de la creación del conocimiento", dicha espiral representa el proceso de transformación del conocimiento tácito a explícito.

Cabe mencionar que el término "conocimiento tácito" fue acuñado precisamente por Michael Polanyi, en su libro "The Tacit Dimension" (1966), sobre este tipo de conocimiento informal se expresó como *"aquello que sabemos y que no puede ser comunicado completamente por medio de palabras"*. Este concepto de conocimiento tácito se ajusta perfectamente al conocimiento adquirido por la experiencia, la práctica y las relaciones entre maestro-aprendiz que resultan difícil de codificar y normalizar para preservarlas dentro de la organización. Perder este tipo de conocimiento puede representar en ocasiones la pérdida de capacidades vitales para la organización.

1.1.1. LA ORGANIZACIÓN CREADORA DEL CONOCIMIENTO: COMO LAS EMPRESAS JAPONESAS ABORDARON SU CONOCIMIENTO

Retomando el estudio de los autores Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi, en la Figura 1 se observa el esquema de la espiral de creación del conocimiento. Dicho esquema representa la transformación del conocimiento tácito en explícito, transitando cuatro etapas:



Figura 1 - Espiral de la Teoría de creación de conocimiento.

1. *Socialización (de tácito a tácito): Se crea conocimiento a partir de la transmisión de experiencias de un individuo a otro, de maestro a aprendiz. No existe un lenguaje, el conocimiento se adquiere a través de la observación, imitación y práctica.*
2. *Exteriorización (de tácito a explícito): Es un proceso esencial de creación de conocimiento en el que el conocimiento tácito se vuelve explícito y adopta la forma de metáforas, analogías y/o modelos.*
3. *Combinación (de explícito a explícito): Esta forma de conversión de conocimiento implica la combinación de distintos tipos de cuerpos de conocimiento explícito...tales como documentos, juntas, conversaciones por teléfono o redes computarizadas de comunicación. La reconfiguración de la información existente que se lleva a cabo clasificando, añadiendo, combinando y categorizando el conocimiento explícito..., puede conducir a nuevo conocimiento.*
4. *Interiorización (de explícito a tácito nuevamente): La interiorización es un proceso de conversión tácito y está muy relacionado con el "aprendiendo haciendo"... (actualmente expresado como know how)... Para que el conocimiento explícito se vuelva tácito, es de gran ayuda que el conocimiento se verbalice o diagrame en documentos, manuales o historias reales.*

Según los autores, la espiral de conocimiento es el proceso por el cual debe transitar el conocimiento tácito para convertirse en explícito, y este último nuevamente a tácito a fin de completar un ciclo que se reinicia constantemente traduciéndose en lo que los autores denominan el Método de creación del conocimiento organizacional. La finalidad de este proceso es que ambos conocimientos se combinen de manera que formen el conocimiento organizacional.

Se puede afirmar que, capturar y codificar el conocimiento tácito de las organizaciones es lo principal e inmediato que se debe buscar al momento de iniciar un proceso de gestión del conocimiento. Resulta necesario emplear los medios adecuados para capturarlo y preservarlo asegura la continuidad operativa de la organización y es la base para desarrollar procesos de innovación.

1.2. MARCO TEÓRICO: LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LATINOAMÉRICA Y EL PAÍS

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) mediante su organismo permanente, el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES) como se menciona anteriormente, abordan esta cuestión en el Manual 22: “Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público” desarrollado por Martha Beatriz Peluffo A., y Edith Catalán Contreras.

En dicho manual las autoras expresan que administrar el conocimiento organizacional es clave para el fortalecimiento de carácter operativo de la misma, preservando capacidades y generando los medios escalables para potenciarlas y así afrontar nuevos desafíos. Como metodología para la implementación de un sistema de gestión del conocimiento dentro de un organizamos del sector público, establecen tres fases como se muestran en la Figura 2.

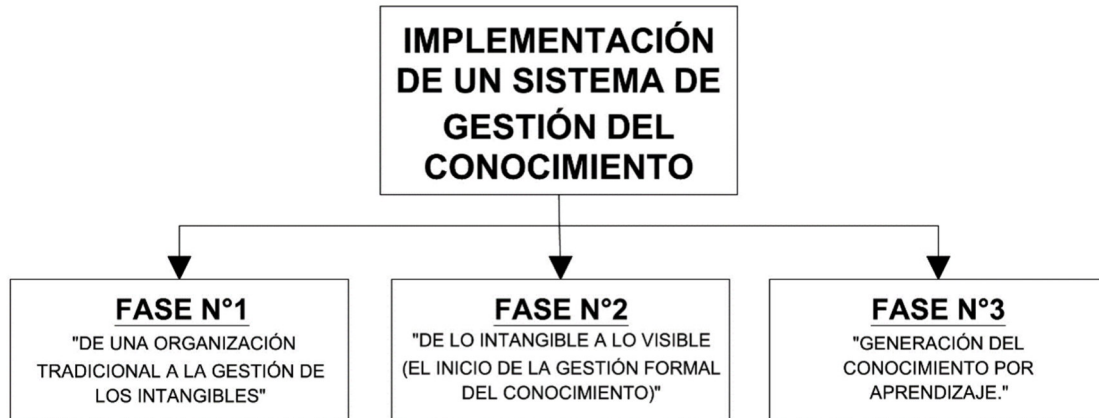


Figura 2 – Esquema de fases de la implementación de un sistema de gestión del conocimiento

PRIMERA FASE: DE UNA ORGANIZACIÓN TRADICIONAL A LA GESTIÓN DE LOS INTANGIBLES.

Esta fase está caracterizada por la motivación de *"crear la visión del valor de lo intangible"*

"En esta primera fase, lo que moviliza al cambio tiene que ver con las necesidades de responder a las nuevas condiciones de velocidad y dinamismo de los mercados y de las comunidades en sus demandas sociales, a lograr proyectos más estables y viables en el tiempo."

SEGUNDA FASE: DE LO INTANGIBLE A LO VISIBLE (EL INICIO DE LA GESTIÓN FORMAL DEL CONOCIMIENTO)

"...esta fase se caracteriza por la administración estratégica del conocimiento-acción.... Ello da inicio a la "gestión de los contenidos de conocimiento " en donde se depura lo que se almacenó. Aparecen nuevas funciones y se complejizan otras lo que hace necesario crear un área formal dentro de la organización que se haga cargo de este incipiente "CEREBRO ORGANIZACIONAL". Se preparan los trabajadores para las nuevas necesidades."

TERCERA FASE: GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR APRENDIZAJE.

En esta fase el sistema de GC está maduro y funciona a través de comunidades de conocimiento, altamente interconectadas al igual que la

actividad neurológica de un cerebro humano que tiene diversas áreas donde cada una desarrolla una tarea específica en relación con el conocimiento y el pensamiento.

Dentro de este análisis, específicamente en la Primera Fase, aparece una metodología llamada "gestión de intangibles", la cual será abordada posteriormente como motivo de esta tesis.

Como se puede observar, las fases van de menor a mayor, a medida que aumenta la influencia de la gestión del conocimiento en la organización. La primera etapa es de reconocimiento de las capacidades y conocimientos del capital humano que forman la organización, lo que las autoras definen como la gestión de intangibles, relacionado al antes mencionado conocimiento tácito. Esta primera etapa asienta las bases para implementar el sistema de gestión del conocimiento en la organización. En la segunda fase, existe un proyecto de sistema de gestión del conocimiento definido, la organización formaliza ese sistema y reconoce autores con roles para llevar adelante dicha gestión. Por último, en la tercera fase el sistema de gestión del conocimiento está totalmente incorporado en la organización y se establece una interconectividad entre las distintas áreas de la organización las cuales logran trabajar en forma coordinada "como un cerebro humano".

1.3. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO A NIVEL NACIONAL DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL (APN)

A nivel nacional, y dentro de la Administración Pública existen entidades que abordan la gestión del conocimiento en el estado:

“Dentro de la Dirección Nacional de Oferta Académica del INAP se encuentra la Dirección de Gestión del Conocimiento, Investigación y Publicaciones (DIGECIP). La DIGECIP posee una serie de propósitos que pueden sintetizarse en tres grandes objetivos:

- *Asistir al INAP, a la Secretaría de Gestión y Empleo Público (SGyEP) y a otras entidades públicas, en la realización y difusión de estudios e investigaciones que contribuyan al desarrollo del*

conocimiento sobre la Administración Pública Nacional y el Estado Nacional, y consoliden buenas prácticas en la materia.

- *Intervenir en la programación, ejecución y distribución de la producción editorial institucional que se desarrolle en el ámbito de su competencia.*
- *Coordinar la Red Nacional de Documentación e Información sobre Administración Pública (RENDIAP) para mantener un centro de referencia en la materia que resguarde en forma sistematizada la información y documentación correspondiente.”*
(<https://www.argentina.gob.ar/jefatura/gestion-y-empleo-publico/inap/gestion-del-conocimiento>)

La DIGECIP, en conjunto con el Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP), pertenecientes a la Secretaría de Gestión y Empleo Público de la Jefatura de Gabinete de Ministros, crearon un entorno de intercambio de conocimiento. Dentro de dicho entorno se promueven las prácticas de la gestión del conocimiento a través del campus virtual de capacitación (Figura 3) para todo el personal de la Administración Pública Nacional (APN). Este es un claro ejemplo de la preservación del conocimiento mediante la enseñanza de capacidades, dado que la práctica de transmitir conocimiento implica la codificación de este, la normalización dentro de la institución y la certificación de resultados mediante la evaluación. El campus de capacitación es un método de gestión del conocimiento muy importante dentro de la administración pública, en este existen capacitaciones de las distintas prácticas que se realizan en la APN, y para los distintos niveles jerárquicos y responsabilidades. Todo el contenido generado en manuales y presentación multimedia, conforman una biblioteca de conocimiento invaluable de las prácticas que se realizan dentro de la administración pública.

Bienvenidas/os al Campus Virtual

Ingrese sus datos aquí:

usuario

contraseña

ACCEDER

Recordar nombre de usuario

[¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?](#)

Portal de Capacitación

Aquí encontrarás la oferta de capacitación que el INAP brinda para el desarrollo de las capacidades de los empleados públicos.

ACCEDER

¿No tenés usuario?

Este Campus es para los agentes de la administración pública. Para disponer de un usuario tenés que haber acreditado al menos una actividad en el INAP o tener confirmada una vacante en un curso virtual activo.

Figura 3 – Página de inicio Campus INAP (<https://campus.inap.gob.ar/login/index.php>).

Este representa un poderoso antecedente, dentro del sector público, de la aplicación de un sistema de gestión del conocimiento, lo que sustenta la implantación de dicho sistema en las dependencias del Arsenal Naval Puerto Belgrano, el cual también forma parte de la estructura del estado.

1.4. **MARCO NORMATIVO: NORMA ISO N° 30401:2018 “KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEMS — REQUIREMENTS”**

Con respecto a normativas que regulan la práctica de gestión del conocimiento, la Organización Internacional de Normalización (ISO por sus siglas en inglés) elaboró la norma *ISO N° 30401:2018 “Knowledge management systems — Requirements”* (Figura 4).

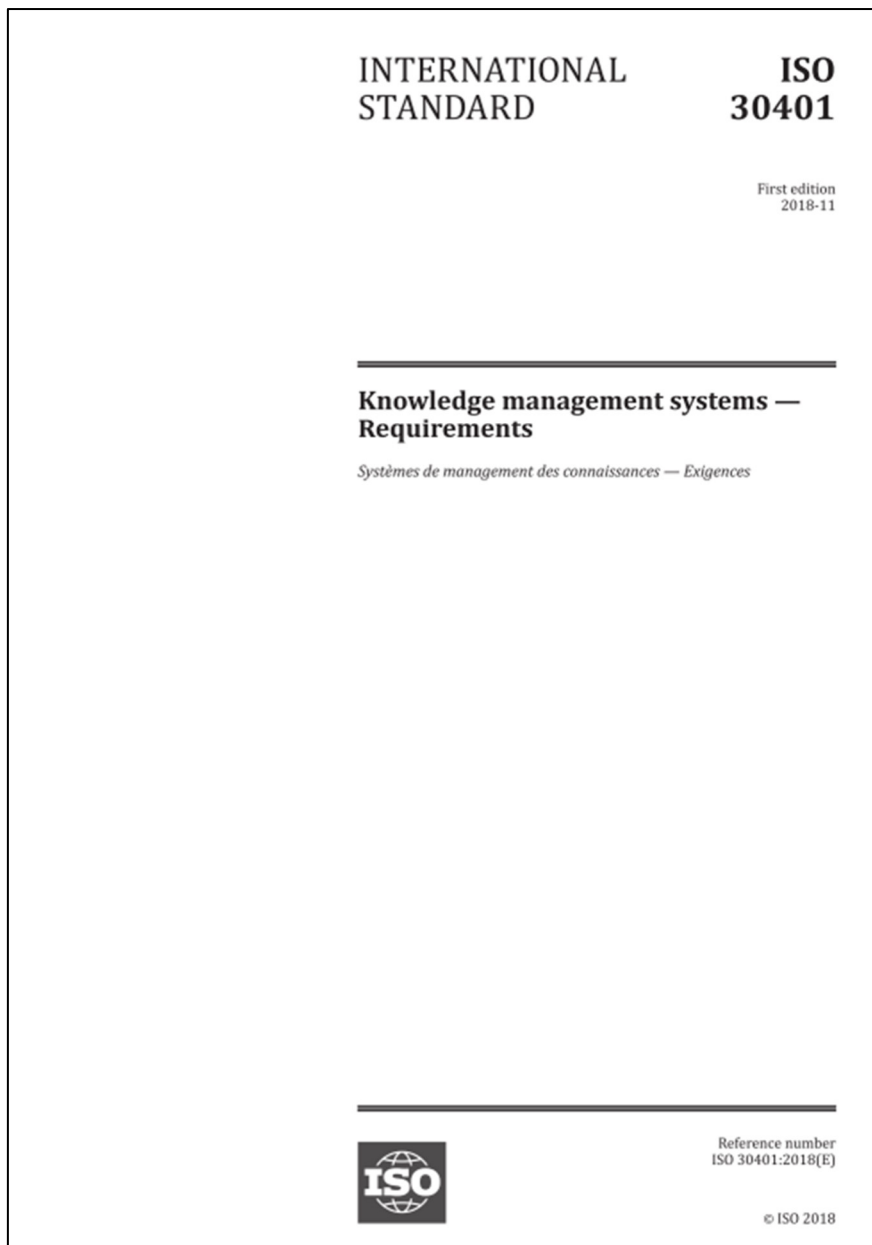


Figura 4 – Caratula norma ISO N° 30401:2018.

Esta Norma establece los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión del conocimiento en las organizaciones y define el propósito de su creación:

El propósito de esta norma de sistema de gestión ISO para la gestión del conocimiento es apoyar a las organizaciones a desarrollar un sistema de gestión que promueva y permita de manera efectiva la creación de valor a través del conocimiento....

La intención de este documento es establecer principios y requisitos sólidos de gestión del conocimiento.

- a) *como guía para las organizaciones que aspiran a ser competentes en la optimización del valor del conocimiento organizacional;*
- b) *como base para auditar, certificar, evaluar y reconocer dichas organizaciones competentes por parte de organismos de auditoría internos y externos reconocidos.*

Como se expresó a través de distintos autores y extractos de documentos oficiales de entes formales, la Organización Internacional de Normalización (ISO) también reconoce al conocimiento como un “valor” para la organización, y establece una norma para gestionar dicho valor en forma eficiente de manera de mejorar el rendimiento de esta. Esta expresión destaca la importancia de establecer un sistema de gestión del conocimiento dentro de las instituciones. Continuando con estas afirmaciones respecto al valor del conocimiento, en su Anexo A, la norma expresa:

El conocimiento se presenta en muchos tipos y formas que constituyen un continuo desde el conocimiento claramente codificado hasta el no codificado, basado en la experiencia y/o en la acción. Es importante reconocer la diversidad de las formas de conocimiento y el hecho de que el conocimiento puede transformarse de una forma a otra dependiendo del contexto y el valor que conlleva. Uno de los objetivos centrales de la gestión del conocimiento es garantizar que los tipos y formas y sus transformaciones sean consistentes con las necesidades organizacionales y entreguen valor.

La norma también reconoce la existencia de distintos tipos de conocimiento, “*diversidad de forma de conocimiento*”, esto coincide con el análisis de los autores Nonaka y Takeuchi, quienes también reconocen la diversidad de conocimiento. Retomando con el concepto de “valor” la norma expresa que la gestión del conocimiento no solo debe reconocer, capturar y transformar el conocimiento de la organización, también debe ser consciente de las necesidades de la organización, sus objetivos, y dicho conocimiento debe ser debidamente gestionado para “entregar valor”. Esta expresión es muy importante dado que el conocimiento por sí mismo no debe ser el objetivo de esta gestión, sino aportar valor a la institución. Por tal motivo, la intervención que propone esta

tesis pretende alinear los conocimientos de la División Técnica, a una Visión y Misión establecidas, para entregar valor al Arsenal Naval.

Como se observa, la ISO N° 30401:2018 es una norma de pocos años de antigüedad, por lo que la práctica de gestión del conocimiento es considerada una disciplina contemporánea. Esta norma establece los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión del conocimiento ya establecido dentro de la organización, contemplando aspectos estructurales, organizacionales, de liderazgo, políticos, operativos, de evaluación, soporte, planificación y mejora continua. Dicha norma establece los lineamientos que debe poseer un sistema de gestión del conocimiento, aplicables a cualquier organización, independientemente de su tipo o tamaño, o de los productos y servicios que proporcione. Dentro del ámbito nacional, Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM) actualmente no cuenta con una normativa respecto a la gestión del conocimiento, o una traducción de la ISO N° 30401:2018.

1.5. OBSERVACIONES RESPECTO A LOS MARCOS REGULADORES Y EL CASO DE ESTUDIO

La disciplina en estudio establece los lineamientos para la gestión del conocimiento en las distintas organizaciones, con un alcance variable, desde niveles micro, secciones, divisiones, equipos de trabajo, hasta niveles macro, abarcando y atravesando toda la estructura de la organización, independientemente de su tamaño. En base a la bibliografía consultada se observa que esta gestión establece lineamientos para establecer una cultura dentro de la organización, no una doctrina. Esta gestión reconoce la importancia del conocimiento existente, pero promueve la creación de nuevo conocimiento, promoviendo la creatividad e innovación. Permite optimizar los procesos de las organizaciones, desde la correcta gestión del conocimiento y las relaciones entre quienes lo poseen con su entorno, y entornos relacionados. Por tal motivo, no propone estructuras rígidas de acción, establece parámetros de manipulación del conocimiento y preservación de manera de lograr una cultura colaborativa de creación de conocimiento en todos los niveles y para todo el personal.

Ante estos parámetros establecidos por los organismos mencionados, y adecuándolos a la intervención profesional propuesta, se propone dentro de la

División Técnica, implementar metodologías dentro del espacio de trabajo, que establezcan las bases, para a futuro, establecer una cultura de gestión del conocimiento a nivel organizacional. Dado que la influencia de quien realiza esta tesis no permite generar modificaciones a niveles superiores de jefatura, esta intervención se limita al equipo de trabajo, actualmente conformados por cinco personas. Este equipo opera en una oficina dentro del edificio jefatura del Departamento Infraestructura, compartiendo espacio con otras secciones y divisiones de tareas afines, y otras no compatibles. El equipo de trabajo es el responsable de gestionar el conocimiento existente relacionado a la infraestructura edilicia del Arsenal, y de la producción de documentos técnicos.

Por tal motivo, y con el objetivo de preservar en forma efectiva el conocimiento, y estimular la creación de nuevo conocimiento desde la creatividad e innovación, la "intervención profesional" objeto de esta tesis propone aplicar herramientas de etapas tempranas de la Gestión del Conocimiento, que aporten soluciones para resolver esta necesidad. Para efectuar dicha intervención el análisis estará basado en la primera fase propuesta por las autoras Martha Beatriz Peluffo A., y Edith Catalán Contreras, denominada "gestión de intangibles".

Cabe señalar que establecer un sistema de gestión del conocimiento en una organización implica contar con acceso a distintos recursos y poseer autoridad en la toma de decisiones a niveles de jefatura. Dicho alcance excede a quien realiza la tesis, por lo que la misma se limitara al estudio y procesamiento de los recursos intangibles. Por tal motivo, la Norma ISO 30401:2018 no será implementada como procedimiento de análisis, si como material de consulta, dado que la misma establece los requisitos de la gestión del conocimiento a un nivel organizacional, con criterio que atraviesan toda la institución, lo cual excede el alcance de la tesis.

Respecto a los medios de intercambio y almacenamiento de información digital, se utilizarán los recursos existentes en el espacio de trabajo. Dado que la División cuenta con PC's de escritorio, acceso a internet e intranet ARPB, se propone un protocolo para alojar información en cada uno de estos, según el carácter de sensibilidad de la misma.

CAPÍTULO 2

ESPACIO DE ESTUDIO

2.1. CONTEXTO DE APLICACIÓN DE LA INICIATIVA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Nos ubicamos dentro de la administración Pública Nacional (APN) específicamente en el Ministerio de Defensa de la República Argentina. El Ministerio de Defensa tiene la responsabilidad de “...asistir al Presidente de la Nación, y al Jefe de Gabinete de Ministros en orden a sus competencias, en todo lo inherente a la defensa nacional y las relaciones con las Fuerzas Armadas dentro del marco institucional vigente” (<https://www.argentina.gob.ar/defensa/misionesyfunciones>). La ley de Defensa Nacional en su artículo 2 establece que:

“La Defensa Nacional es la integración y la acción coordinada de todas las fuerzas de la Nación para la solución de aquellos conflictos que requieran el empleo de las Fuerzas Armadas, en forma disuasiva o efectiva, para enfrentar las agresiones de origen externo. Tiene por finalidad garantizar de modo permanente la soberanía e independencia de la Nación Argentina, su integridad territorial y capacidad de autodeterminación; proteger la vida y la libertad de sus habitantes.”

Por tal motivo, el Ministerio de Defensa a través de su Sistema de Fuerzas Armadas (FFAA), es el encargado de proteger la soberanía, independencia y los habitantes de la Nación Argentina. Las FFAA están conformadas por cuatro Estados Mayores, cada uno con su correspondiente especialidad dentro del sistema militar (Figura 5).



Figura 5 - Organigrama del Ministerio de Defensa.
(https://mapadeleestado.jefatura.gob.ar/estructura_oescalar.php?n1=004)

Una de las dependencias del El Estado Mayor General de la Armada Argentina (EMGA), encargada de la defensa marítima de la Nación, es el Comando de Adiestramiento y Alistamiento de las FFAA (COAA). Dentro del COAA funciona la Jefatura de Mantenimiento y Arsenales de la Armada (JEMA), siendo una de sus responsabilidades, gestionar los Arsenales de la Armada Argentina (Figura 6).

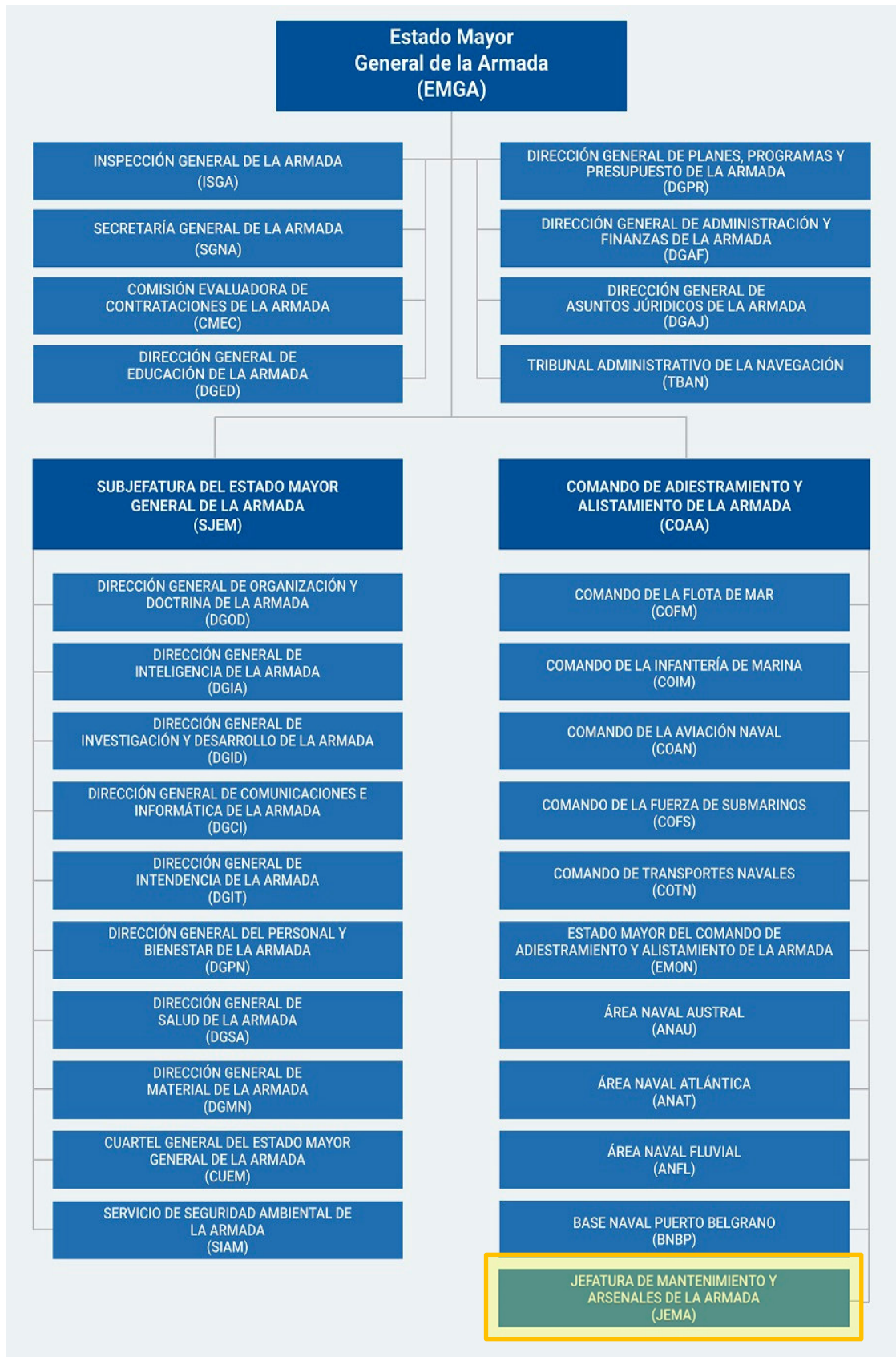


Figura 6 - Organigrama del Estado Mayor General de la Armada.

(<https://www.argentina.gob.ar/armada/organigrama>)

El espacio de estudio se encuentra situado en el Arsenal Naval Puerto Belgrano (ARPB) (Figura 7), ubicado al sur de Buenos Aires y uno de los Arsenal que dependen de la Jefatura de Mantenimiento y Arsenales de la Armada.



Figura 7 – Foto aérea del Arsenal Naval Puerto Belgrano (ARPB).

El ARPB ocupa una superficie de 3.856.265,00 m² (385,62 Ha) de los cuales 117.288,00 m² (11,73 Ha) son cubiertos (Figura 8). Cuenta con aproximadamente 150 unidades funcionales, distribuidas en toda su superficie,

de diversa índole constructiva (Talleres, Edificios de hasta tres plantas, naves industriales, galpones y depósitos, polvorines y construcciones especiales).

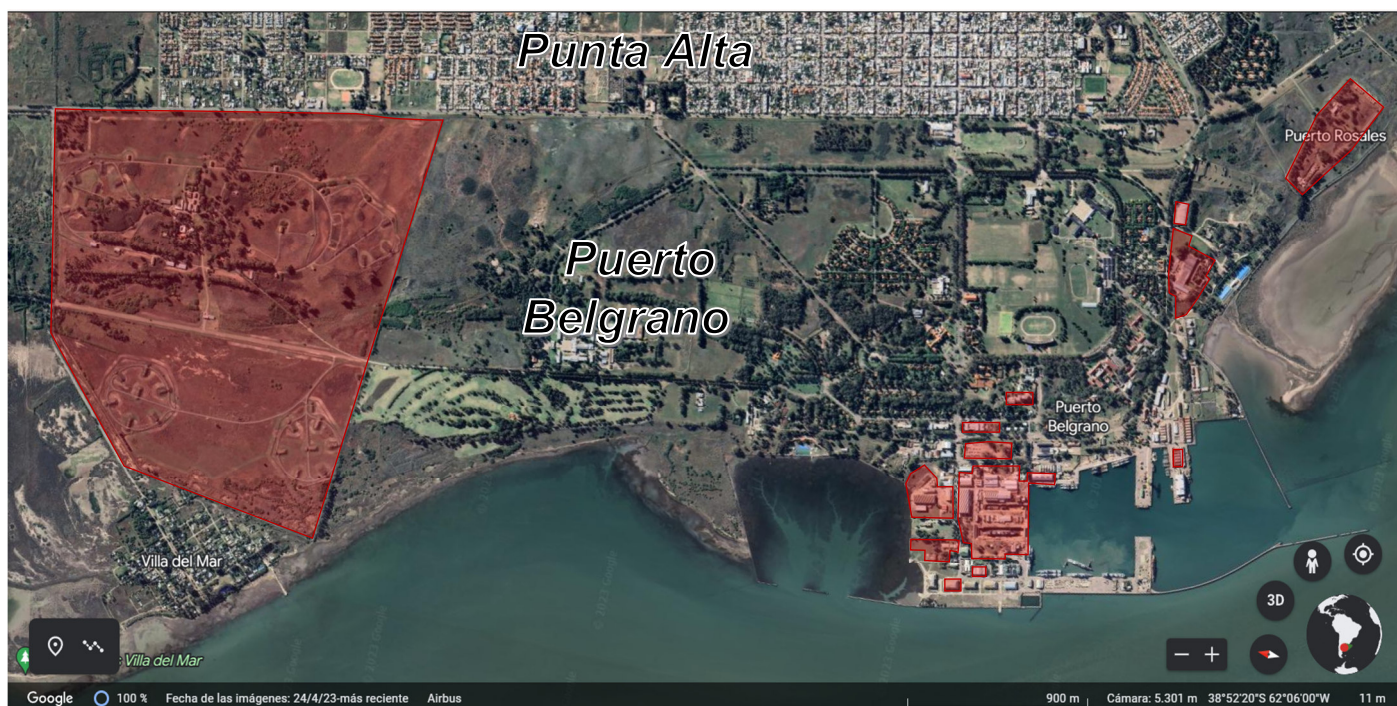


Figura 8 - Imagen satelital extraída de Google Earth – Superficie que ocupa el ARPB.

Dentro de la infraestructura del Arsenal se destacan los Diques de Carena N°1 y N°2, con sus correspondientes Casa de Bombas (Figura 9). Tanto el Dique N°1 como el Dique N°2 tienen capacidad para asentar unidades navales militares de más de 200mt de eslora. Cabe mencionar también que la actividad de los Diques de Carena N°1 y 2 no solo se limita a las unidades navales de la defensa, también se asisten a unidades de terceros, dado que el ARPB es el único lugar donde se puede dar asistencia a buques de gran envergadura, como el caso de la barcaza de 177 metros de eslora y 33 de manga que ingresó al dique N° 2 a principios de junio de año 2023. (<https://www.argentina.gob.ar/noticias/intensa-labor-en-los-diques-del-arsenal-naval-puerto-belgrano>)

La actividad operativa y productiva del ARPB, que se concentra en los Diques de Carena, y en complemento con los Talleres especializados, son responsabilidad de la Subjefatura Producción. Las tareas de los departamentos y taller de esta subjefatura responden a distintas incumbencias dentro del mantenimiento de unidades militares, destacando rubros como electrónica,

electricidad, control tiro, armas, misiles, motores, máquinas, etc. Dichas tareas son llevadas a cabo por personal civil y militar que gracias a su experiencia y experticia realizan el mantenimiento de las unidades militares. Por otro lado, la Subjefatura Administración se encarga gestionar los Recursos Humanos del ARPB, administrar el presupuesto, mantener la infraestructura de los departamentos y talleres, y determinar los lineamientos en las formas de trabajo tanto para el personal civil y militar.



Figura 9 – Foto aérea Dique de Carena N°1 (derecha) y N°2 (izquierda)

A nivel regional, el Arsenal Naval es una importante fuente de trabajo para los habitantes de la zona. Actualmente en el ARPB trabajan aproximadamente 557 personas Personal Militar, y 805 personas Personal Civil (Datos obtenidos por el Depto. Personal del ARPB a principio del año 2023), por lo cual muchas familias se ven beneficiadas por la retribución económica del trabajo del personal en la institución, así como también las empresas de terceros que brindan servicios al mismo. Dado la importante fuente de ingreso que representa trabajar en el Arsenal Naval, aspirar a formar parte de la institución es un motivador para los jóvenes de la zona que quieren insertarse en el mercado laboral. Por estos motivos el Arsenal Naval es una institución fundamental para potenciar capacidades operativas, técnicas y profesionales, desarrollar nuevas tecnologías

e innovar, y generar un intercambio de relaciones laborales con el sector educativo y privado de la región y la zona.

A nivel nacional, la operatividad del ARPB permite contar con unidades militares en condiciones operativas para responder ante una agresión externa y cumplir con la Misión Principal del Instrumento Militar la cual se establece en el Decreto 457/2021 – Directiva de Planeamiento de la Defensa Nacional 2021 (DPDN 2021):

“1) La Misión Principal del INSTRUMENTO MILITAR consiste en disuadir, conjurar y/o repeler agresiones militares externas de origen estatal, lo cual constituye el principio ordenador de su diseño, planificación, organización, despliegue y funcionamiento.”

Por los motivos expuestos, asegurar la continuidad de las actividades en el Arsenal Naval Puerto Belgrano, representa una ventaja estratégica dentro de la Defensa Nacional como así también una fuente de intercambio cultural y económico para las personas de la región y la zona.

2.2. DIVISIÓN TÉCNICA DEL DEPARTAMENTO INFRAESTRUCTURA (INAP): ESPACIO DE ESTUDIO

El departamento Infraestructura, es uno de los 22 departamentos que forman parte del Arsenal Naval. Dentro del Dpto. Infraestructura opera la División Técnica. En la División Técnica del Dpto. INAP lleva a cabo desarrollos técnicos y de ingeniería para diseñar proyectos de solución ante deficiencias de la infraestructura del ARPB. En dicha División Ingenieros, Maestros Mayores de Obra y estudiantes de Ingeniería y Arquitectura aplican sus conocimientos y experiencia para llevar adelante dichas tareas. Estas tareas incluyen relevamiento de información in-situ, interpretación de datos y contenido teórico específico, desarrollo de documentos, informes técnicos, especificaciones y planos, relacionados a proyectos de solución a problemáticas y necesidades edilicias, como así también inspección y asesoramiento técnico durante la ejecución de obras civiles.

Siendo el único ente con el conocimiento y la capacidad para realizar este tipo de estudios, la documentación generada y el conocimiento aplicado es de gran

importancia para las autoridades del Arsenal. Esta documentación brinda el respaldo técnico a la hora de solicitar asignaciones de presupuesto para mejorar las condiciones de infraestructura, por lo que su correcta conservación y codificación es fundamental para mantener operativa la División.

2.3. CONTEXTO LABORAL DE LA DIVISIÓN TÉCNICA

Con respecto a la dinámica de trabajo dentro de la División, es necesario mencionar que la alta demanda de documentación a la que está sometida posterga la codificación de conocimiento priorizando la producción del mismo para dar respuesta a los requerimientos. Esta dinámica genera una tendencia a la acumulación de información con baja catalogación, lo que condiciona a futuro lograr una consulta eficiente con dicha documentación ante la carencia de sistemas reconocidos de repositorio. Uno de los mayores riesgos de esta manera de proceder es la pérdida de documentación, es decir pérdida de conocimiento tácito y explícito procesado y codificado.

Ante esta necesidad, y detectadas las carencias para preservar información y capturar los conocimientos de los integrantes de la División, se reconoce como necesario implementar prácticas que permitan conservar el conocimiento que se produce e interactuar con el mismo de manera ágil. Por tal motivo, esta tesis, propone aplicar, en este espacio laboral, los lineamientos de la metodología de Gestión del Conocimiento, disciplina de reconocido éxito para cumplir con los objetivos planteados y que cuenta con el respaldo de organizaciones internacionales que normalizan y justifican su aplicación, como se mencionó en el Capítulo 1.

2.4. MISIÓN Y VISIÓN DE LA DIVISIÓN TÉCNICA DEL DPTO. INFRAESTRUCTURA

La División Técnica del Dpto. INAP es el ente capacitado para análisis problemáticas de la infraestructura edilicia del Arsenal Naval y definir las medidas correctivas necesarias para resolverlas. Si bien se analizan casos particulares la finalidad de la División es lograr espacios de trabajo que brinden condiciones seguras, higiénicas y habitables para el personal que opera en el Arsenal.

A los efectos de correlacionar los análisis posteriores de la tesis, se establece una Misión y Visión basadas en la metodología con que se realizan los trabajos, la finalidad de estos y el compromiso de los y las agentes a la hora de establecer prioridades y objetivos en el desarrollo de sus tareas.

VISIÓN

“Crear una infraestructura edilicia y de servicios que genera un ambiente laboral que promueva la operatividad eficaz y la innovación dentro de los departamentos y talleres del Arsenal Naval Puerto Belgrano.”

MISIÓN:

“Generar espacios de trabajo que cuenten con las condiciones mínimas de habitabilidad, higiene y seguridad para el personal civil y militar que opera en el Arsenal Naval Puerto Belgrano.”

Figura 10 – Visión y Misión de la División Técnica, establecida para esta tesis

Ambos criterios responden al proceder actual de la División para afrontar desafíos, siendo el principal objetivo lograr espacios de trabajos que resguarden la integridad física y mental de los trabajadores y las trabajadoras para que puedan desarrollarse en su carrera profesional dentro de la institución y hagan entrega de todo su potencial y conocimientos a favor de la misma.

CAPÍTULO 3

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL ESPACIO DE ESTUDIO

3.1. ANTECEDENTES DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL ARPB

Los talleres que realizan el mantenimiento preventivo y operativo de la flota de la Armada Argentina están conformados por personal civil y militar que con su experticia llevan a delante estas tareas. Dichas capacidades son aprendidas, así como también adquiridas dentro del espacio de trabajo. En términos de Nonaka y Takeuchi, dentro del ARPB el conocimiento que circula es del tipo "tácito", y tiene un valor incalculable por realizarse trabajos muy específicos que no se desarrollan en ámbitos comunes. En relación a los "conocimientos explícitos" cabe destacar que el ARPB, cuenta con una importante Biblioteca Técnica (<https://www.argentina.gob.ar/armada/biblioteca-tecnica-arsenal-naval-puerto-belgrano>), que contiene manuales y libros relacionados al uso y mantenimiento de las unidades militares, así como también bibliotecas menores localizadas en los distintos Departamentos, con material específico según las tareas de mantenimiento que realizan. De esta manera se encuentra conformado el conocimiento organizacional del ARPB, destacándose su alto grado de concentración en repositorios físico como así también en el personal que forma parte de la institución.

Retomando el concepto de "conocimiento tácito" dentro de los distintos talleres del ARPB es común que este tipo de conocimiento se transfiera de Supervisor a Aprendiz. Cabe mencionar que un supervisor puede contar con una antigüedad en el puesto de trabajo de hasta 50 años y su conocimiento y capacidad los posiciona como expertos de sus tareas, por lo que ese conocimiento representa gran valor para la institución. Esta transferencia en la mayoría de las ocasiones se produce sin grandes inconvenientes, siendo el ciclo natural en el cual el

aprendiz adquiere los conocimientos y luego, asume responsabilidad y autonomía para realizar las tareas de mantenimiento de manera independiente. El inconveniente se produce cuando él o la agente experimentado en una determinada tarea o con una capacidad muy específica finaliza la relación laboral con la institución, generalmente al llegar a la etapa de jubilación, y los conocimientos no fueron transmitidos o capturados. En ocasiones esta falta de transmisión y/o captura lleva a perder capacidades que pueden no recuperarse, o llevan un tiempo extremadamente largo adquirirlas nuevamente, debido a que el conocimiento tácito no se convirtió en explícito, situación que se puede evitar con una correcta gestión de los intangibles (etapa temprana de la gestión del conocimiento).

Actualmente en el ARPB, el Dpto. Auditoria (AUAP) trata de mitigar esta situación, mediante la confección de manuales de procedimientos por parte de responsables de Calidad en cada Departamento. Se confeccionan procedimientos que son concentrados en el Dpto. AUAP y actualizados anualmente. Esta metodología cumple con el objetivo de generar una memoria institucional, un resguardo de información, el cual es fundamental para preservar conocimiento. Como detalle a mencionar, este sistema permite una acotada interacción con dicha información, no existiendo un intercambio dinámico entre quienes realizan los procedimientos y dichos manuales. En términos de Nonaka y Takeuchi, la espiral de conocimiento no entra en etapa de Trasmisión de conocimiento de explícito a explícito, proceso que permite afianzar los conocimientos en la institución y fomentar la creatividad e innovación. Aun así, se reconoce una intención del ARPB de preservar conocimiento mediante los manuales de procedimiento que solicita el Dpto. AUAP, lo cual es muy importante para mantener operativa a la institución.

Sobre esto último, promover una cultura relacionada a la gestión del conocimiento en el ARPB permite incorporar prácticas y métodos para capturar los conocimientos locales, codificarlos y generar los métodos para transmitirlos correctamente de manera de asegurar la continuidad de las capacidades de los talleres en el tiempo.

3.2. MÉTODOS DE MANIPULACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA DIVISIÓN TÉCNICA DEL DPTO. INFRESTRUCTURA

Es importante destacar que el principal activo y producto de la División Técnica es la documentación técnica que produce y que posee. La documentación existente representa el conocimiento adquirido por la División durante todos los años que la misma está vigente, y el trabajo realizado por diferentes profesionales algunos de los cuales hoy no están presentes, la cual enriquece su capacidad técnica para resolver futuros problemas. Por este motivo, una correcta administración de ese conocimiento es fundamental para que la efectividad de la División perdure y evolucione en el tiempo. Actualmente el conocimiento se encuentra conformado por documentación en formato papel, acumulada en distintos repositorios físicos, documentos técnicos digitales archivados en las PC's, y a nivel personal en las capacidades y competencias de las y los agentes que la conforman.

Se observa un alto grado de acumulación de información con baja a escasa codificación, esto resulta problemático dado que en ocasiones es difícil de encontrar documentación pertinente a alguna tarea que se esté desarrollando, con el fin de utilizarla como antecedente o material de consulta. Asimismo, también se producen solapamiento en la producción de información técnica por esta falta de consulta, lo que provoca una sobrecarga de tareas y el uso ineficiente de recursos materiales y humanos.

Otra consideración, la documentación técnica generada en la División presenta variantes según quien la confeccione, por no poseer un formato normalizado, esto genera incomodidad para quien no está familiarizado con el formato a la hora de querer obtener información de determinado documento. De la documentación que produce la División podemos destacar:

- Informes Técnicos.
- Memorias de Cálculo.
- Presupuesto y cómputos de obra.
- Planos Técnicos.
- Planillas comparativas.
- Especificaciones técnicas para pliegos licitatorios.

Esta variedad de documentos y su falta de normalización llevan a que cada persona los aborde con un criterio personal, siempre con buena voluntad e iniciativa, pero como conocimiento colectivo carece de valor, dado que luego es difícil de catalogar y complejo de comprender para quien no lo confeccionó.

Caber mencionar, que la División Técnica opera en dos espacios físicos, un sector de producción con la mayoría del personal y una oficina de jefatura. Esta situación no contribuye al trabajo colaborativo, lo que genera un desfase entre la Jefatura y el sector operativo. Esta separación evita fomentar los intercambios de información y conocimiento en forma grupal.

Por los motivos antes expuestos y dado que existe una gran capacidad técnica dentro de la División, conformada por la documentación, y el conocimientos y competencias de los profesionales que la conforman, es necesario implementar una metodología que englobe todo este contenido y lo articule de manera que funcione en forma conjunta, fomentando el trabajo colaborativo a favor de expandir las capacidades y poder afrontar mayores desafíos.

3.3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA DIVISIÓN TÉCNICA

Con la finalidad de detectar aspectos puntuales donde aplicar herramientas de gestión del conocimiento, y basado en los análisis hasta ahora abordado se confeccionó una Matriz FODA, reconociendo ventajas y desventajas, habilidades y falencias de la División.

La matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es autoría del Albert S. Humphrey "(EE. UU., 2 de junio de 1926 - Reino Unido, 31 de octubre de 2005) quien fue un ingeniero químico estadounidense de la Universidad de Illinois y MBA por Harvard.

Para construir un matriz FÓDA de la División (Figura 11) se parte por detectar los aspectos Internos positivos y negativos, los cuales son las Fortalezas (F) y Debilidades (D) respectivamente, como así también los aspectos externos positivos y negativos, Oportunidades (O) y Amenazas (A) respectivamente, contemplando la situación actual, los agentes internos y externos, y la corriente institucional hacia donde se asume que se dirige el Arsenal Naval.

	FACTORES POSITIVOS	FACTORES NEGATIVOS
FACTORES INTERNOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	AMENAZAS

Figura 11 – Esquema de la Matriz FODA.

Las Fortalezas son los aspectos internos positivos que la entidad posee, como recursos, habilidades, ventajas competitivas, experiencia, entre otros.

FORTALEZAS DE LA DIVISIÓN TÉCNICA	Alta Capacidad Técnico-Profesional de la División Técnica del Dpto. INAP relacionada al mantenimiento edilicio.
	30 años de experiencia en la Oficina en la resolución de problemas de infraestructura del ARPB.
	Adecuado espacio físico para generar sistemas de almacenamiento de información física, como bibliotecas u otros medios de resguardo, como así también para generar espacios de intercambio de conocimiento.
	Alto conocimiento de los procesos internos para la confección de documentación técnica, como también de los procesos administrativos, contables y legales para contrataciones de servicios de mantenimiento por terceros.
	El alto valor que tiene para la institución del ARPB la documentación técnica que genera la División Técnica, relacionada a la infraestructura edilicia del Arsenal.
	Autonomía a la hora de tomar decisiones respecto a las alternativas de solución a deficiencias en la infraestructura del ARPB.

Las Debilidades son los aspectos internos negativos o áreas de mejora que la entidad presenta. Pueden incluir falta de recursos, deficiencias en habilidades, problemas de calidad, entre otros.

DEBILIDADES DE LA DIVISIÓN TÉCNICA	Reducida y desactualizada infraestructura informática y de redes en la División.
	Baja capacidad de Gestión de la Información por parte del personal técnico-profesional de la División.
	Alto acopio de información con baja clasificación y catalogación, tanto en papel como digital en computadoras offline.
	Alta demanda de documentación y baja cantidad de personal para responder los requerimientos. Esto reduce tiempo y esfuerzo para lograr gestionar información y conocimiento, ponderando la respuesta a los requerimientos de los demás Departamentos por sobre la gestión.
	Solapamiento de tareas o repetición de documentación por escasa capacidad de consulta de documentación existente.
	Escasa promoción por parte de la institución del ARPB en materia de gestión en general, por lo que cada departamento termina adoptando un criterio particular en la gestión de su conocimiento, el cual no está alineado necesariamente con los demás.

Las Oportunidades son los factores externos positivos que pueden beneficiar a la entidad. Pueden ser tendencias del mercado, cambios legislativos, avances tecnológicos, nuevos segmentos de clientes, entre otros. Las Oportunidades más relevantes que se detectaron en la División Técnica son las siguientes:

OPORTUNIDADES DE LA DIVISIÓN TÉCNICA	Formar parte de la Administración Pública habilita la posibilidad de generar Redes de Expertos en materia técnica y profesional en relación con la infraestructura edilicia a nivel Nacional, así como también adquirir nuevos conocimientos y capacidades para el personal de la División.
	Mayor conciencia por parte del personal de la importancia de captar conocimiento, ante la pérdida de este por bajas vegetativas, dado que las bajas de operarios/as por esta condición es a un régimen mayor que el de incorporación de personal experimentado en la última década.
	La infraestructura informática existente a nivel mundial (internet, redes móviles, plataformas de trabajo digital, etc.) permite gestionar y resguardar conocimiento e información de manera ágil y segura para su acceso y manipulación.

Las Amenazas son los factores externos negativos que podrían afectar a la entidad. Pueden ser competidores fuertes, cambios en el entorno económico, regulaciones desfavorables, avances tecnológicos de la competencia, entre otros.

AMENAZAS DE LA DIVISIÓN TÉCNICA	<p>Bajas vegetativas que se llevan consigo conocimiento invaluable adquirido y producido dentro de la institución el cual no se puede obtener por otros medios. Esto produce la pérdida de capacidad y reduce la operatividad de las dependencias del ARPB.</p>
	<p>Bajo incentivo por parte del personal para realizar esfuerzos adicionales en gestión por sobre los requerimientos inmediatamente propios de su posición y especialidad debido a irregularidades en el convenio laboral bajo el cual se rigen los criterios de ascenso y asignación de cargos.</p>
	<p>En caso de seguir por el camino de la no gestión del conocimiento, y perdiendo capacidades internas, se obliga la búsqueda de alternativas fuera del ámbito del ARPB siendo uno de los riesgos mayores tercerizar servicios. En el caso de la División, tercerizar la confección de documentación técnica, la inspección y seguimiento de obras civiles, lo que ocasionaría prescindir de nuestro servicio en el ARPB.</p>
	<p>En caso de que el presupuesto que asigna el Estado Nacional a la Armada se reduzca y se irregularice su asignación, para el mantenimiento edilicio del ARPB, aumenta el riesgo de dejar obsoleta infraestructura actualmente recuperable, por un excesivo deterioro inviable de recuperar. Lo que se termina traduciéndose en pérdidas de capacidades operativas.</p>

FODA

FORTALEZAS:

- Alta capacidad técnico-profesional de la División Técnica del Dpto. INAP relacionada al mantenimiento edilicio.
- Años de experiencia del personal.
- Adecuado espacio físico en la oficina.
- Alto conocimiento de los procesos internos para la confección de documentación técnica.
- Importancia de la documentación técnica que genera la División Técnica para las autoridades del ARPB.
- Autonomía a la hora de tomar decisiones sobre soluciones edilicias.

DEBILIDADES:

- Reducida y desactualizada infraestructura informática y redes de internet en la División.
- Baja capacidad de Gestión de la Información.
- Alto acopio de información, baja clasificación y catalogación, tanto formato físico como digital.
- Alta demanda de documentación, ajustada cantidad de personal.
- Solapamiento de tareas y/o repetición de documentación por baja capacidad de consulta de documentación existente.
- Escasa promoción de gestión por parte de la institución del ARPB.

OPORTUNIDADES:

- Formar parte de la Administración Pública amplia el alcance a Redes de Expertos en materia técnica y profesional.
- Mayor conciencia por parte del personal de la importancia de captar conocimiento, ante la pérdida de este por bajas vegetativas.
- La infraestructura informática existente a nivel mundial (internet, redes móviles, plataformas digitales, etc.) permiten gestionar y resguarda información de manera ágil y con fácil acceso.

- Fortalecer la infraestructura informática y redes de internet de la División.
- Capacitar al personal técnico en gestión de la información y uso de herramientas digitales.
- Implementar un sistema de clasificación y catalogación de la información.
- Asignar personal adicional para gestionar la demanda de documentación.
- Fomentar la participación en redes de expertos y compartir buenas prácticas.
- Establecer alianzas estratégicas con instituciones educativas y empresas para fortalecer capacidades técnicas y profesionales.

- Mejorar la infraestructura informática y utilizar herramientas digitales para gestionar y resguardar la información.
- Impulsar la elaboración de informes que destaquen la importancia del mantenimiento y la necesidad de asignación presupuestaria adecuada.
- Intercambiar experiencias respecto a la gestión del conocimiento y procesos de trabajo con otras dependencias de la APN afines a la especialidad de la División.
- Promover por parte de las autoridades del ARPB la formación en gestión al personal técnico-profesional.

AMENAZAS:

- Bajas vegetativas.
- Bajo incentivo por parte del personal para realizar esfuerzos adicionales en gestión.
- Tercerizar la confección de documentación técnica, y la inspección-seguimiento de obras civiles.
- El bajo presupuestos de mantenimiento edilicio, genera el riesgo de obsolescencia de infraestructura, aun recuperable, por excesivo deterioro inviable de recuperar.

- Establecer protocolos claros de consulta y evitar la duplicación de tareas.
- Promover una cultura de gestión del conocimiento a todos los niveles.
- Realizar campañas de concientización sobre la importancia del conocimiento.
- Aumentar la participación del personal técnico-profesional en la toma de decisiones de asignación de presupuesto respecto a las tareas que realiza el ARPB.

- Fortalecer la infraestructura informática y redes de internet de la División.
- Capacitar al personal técnico en gestión de la información y uso de herramientas digitales.
- Implementar un sistema de clasificación y catalogación de información.
- Asignar personal adicional para gestionar la demanda de documentación.
- Establecer alianzas estratégicas con instituciones educativas y empresas para fortalecer capacidades técnicas y profesionales.

3.4. ASPECTOS ABORDADOS POR LA INTERVENCIÓN PROFESIONAL

Los aspectos arrojados por la matriz FODA que se tendrán en cuenta, y que están relacionados a la disciplina de gestión del conocimiento son los siguientes:

- Implementar un sistema de clasificación y catalogación de la información.
- Establecer protocolos claros de consulta y evitar la duplicación de tareas.
- Promover una cultura de gestión del conocimiento a todos los niveles.

Las alternativas seleccionadas son las que se encuentran dentro del alcance de esta tesis. Se considera fundamental para establecer un sistema institucional de gestión del conocimiento a futuro en el Arsenal Naval, que cada dependencia analice, clasifique y codifique la información con que cuenta, y establezca los protocolos y manuales de procedimientos de las tareas que desempeñan de manera que dichos conocimientos trasciendan al personal en el tiempo.

Sobre los conceptos que no serán tenidos en cuenta son los siguientes:

- Fortalecer la infraestructura informática y redes de internet de la División.
- Capacitar al personal técnico en gestión de la información y uso de herramientas digitales.
- Asignar personal adicional para gestionar la demanda de documentación.
- Fomentar la participación en redes de expertos y compartir buenas prácticas.
- Establecer alianzas estratégicas con instituciones educativas y empresas para fortalecer capacidades técnicas y profesionales.
- Mejorar la infraestructura informática y utilizar herramientas digitales para gestionar y resguardar la información.
- Impulsar la elaboración de informes que destaquen la importancia del mantenimiento y la necesidad de asignación presupuestaria adecuada.
- Intercambiar experiencias respecto a la gestión del conocimiento y procesos de trabajo con otras dependencias de la APN afines a la especialidad de la División.
- Promover por parte de las autoridades del ARPB la formación en gestión al personal técnico-profesional.

- Aumentar la participación del personal técnico-profesional en la toma de decisiones de asignación de presupuesto respecto a las tareas que realiza el ARPB.

CAPÍTULO 4

GESTIÓN DE INTANGIBLES

4.1. ANALISIS DEL MARCO TEÓRICO DE LA INTERVENCIÓN PROFESIONAL PROPUESTA

A fin de establecer un marco teórico para la implementación de las herramientas de un sistema de gestión del conocimiento dentro de la División Técnica del Dpto. Infraestructura del Arsenal Naval, se adopta el sistema de fases propuesto por las Consultoras Martha Beatriz Peluffo A., y Edith Catalán en el Manual N°22 del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES). Para el caso de estudio, y como intervención profesional en el espacio de trabajo, se lleva adelante solo la Primera Fase de este sistema propuesto. Las fases dos y tres intervienen en la organización a niveles superiores de jefatura y atraviesa toda la organización, en este caso a todo el Arsenal Naval Puerto Belgrano. La intervención profesional se lleva adelante solo basado en la primera fase, dado que el nivel jerárquico y la influencia para implementar la segunda y tercera fase superan el alcance de esta tesis, y la autoridad de quien la realiza, dentro de la organización.

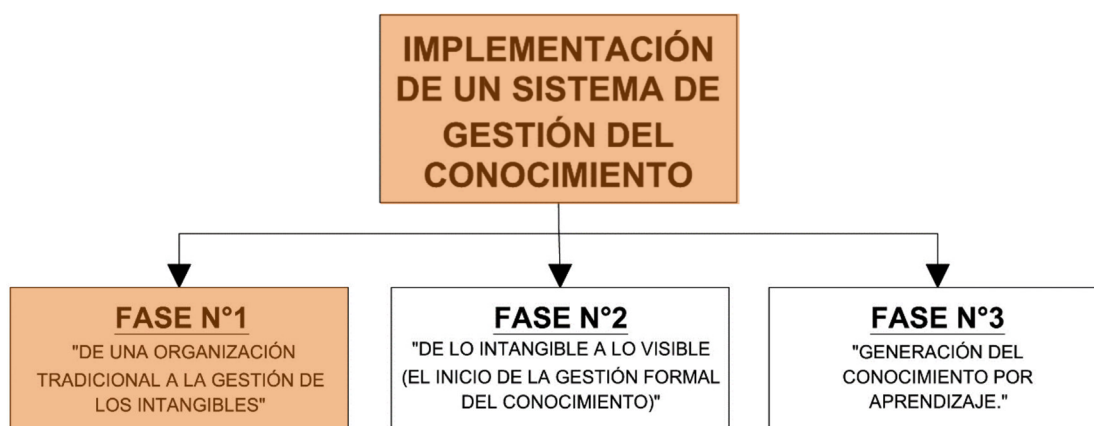


Figura 12 – Fase abordada en la intervención profesional.

4.2. PRIMERA FASE DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO “DE UNA ORGANIZACIÓN TRADICIONAL A LA GESTIÓN DE LOS INTANGIBLES”

La primera fase para la implementación de un sistema de gestión del conocimiento en un sector público tiene como objetivo evolucionar de “UNA ORGANIZACIÓN TRADICIONAL A LA GESTIÓN DE LOS INTANGIBLES”, para lo que es necesario *“crear la visión del valor de lo intangible”*. A partir de este concepto proponen un sistema de gestión de dichos intangibles el cual consiste en cuatro actividades que serán desarrolladas a continuación y analizadas posteriormente en la División Técnica.

En la Figura 13 se muestra un esquema de la Fase N°1 incluyendo las actividades que la misma requiere:

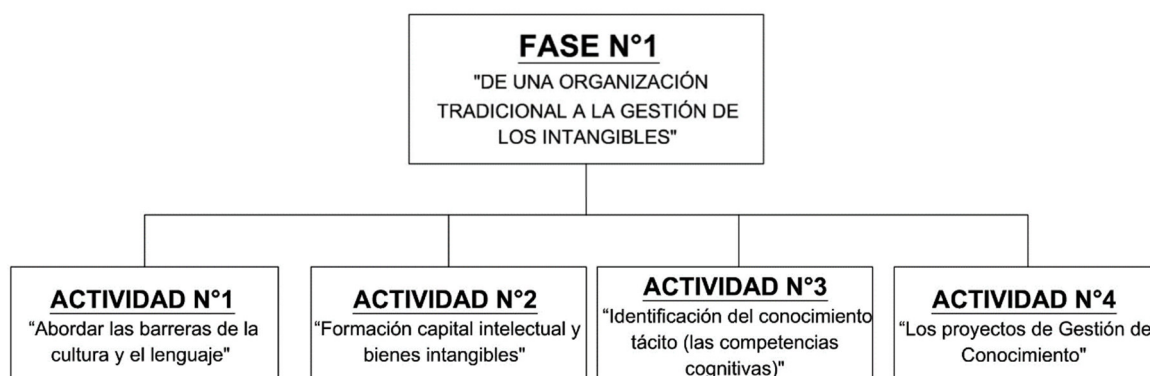


Figura 13 – Esquema de actividades de la Fase N°1 “De una organización tradicional a la gestión de los intangibles”

4.2.1. PRIMERA ACTIVIDAD “BARRERAS CULTURAL Y DE LENGUAJE”

La primera actividad consiste en *“Abordar las barreras de la cultura y el lenguaje”*, dentro de ésta se hace hincapié en las barreras que dificultan implementar un sistema de gestión del conocimiento en los espacios de trabajo. Las autoras analizan las barreras de implementar un sistema de gestión del conocimiento y sobre esto exponen:

“las principales barreras que se observan para la implementación de un programa de GC son:

- *la resistencia cultural,*
- *la inmadurez tecnológica,*
- *la inmadurez del sistema, región, industria u organización,*
- *los costos,*
- *y la ausencia de necesidades.*

A su vez las más frecuentes y complejas se concentran en la cultura, especialmente en dos tipos: (a) compartir el conocimiento (knowledge sharing) y (b) el miedo al cambio por falta de la visión sobre los beneficios y efectos de la Gestión del Conocimiento en relación con el desarrollo de las personas, grupos y organizaciones.”

4.2.2. SEGUNDA Y TERCERA ACTIVIDAD “CAPITAL INTELECTUAL Y BIENES INTANGIBLES”

La segunda y tercera actividad de esta primera fase analizan al personal de la organización, sus conocimientos y capacidades, es decir, están abocadas al estudio del “capital humano”, y los “bienes intangibles” que dicho capital produce en las organizaciones. La segunda actividad es la etapa de *“Formación del capital intelectual y bienes intangibles”*, con respecto al concepto de capital intelectual las autoras expresan:

“Esta primera fase comienza con el proceso de organización del capital intelectual. El primer autor que acuñó la definición de Capital Intelectual fue Thomas Stewart que se refirió a este como “la suma de todos los conocimientos que poseen los empleados de una empresa y le dan a esta una ventaja competitiva.”

Con relación al fenómeno del conocimiento las autoras reconocen dos dimensiones, la “dimensión humana” y la “dimensión de lo intangible”. Respecto al impacto de la dimensión humana en las organizaciones y la sociedad expresan:

“El éxito económico de organizaciones, empresas, regiones o países va a depender de “La capacidad de aprender –concebida como un proceso interactivo incorporado en la trama social- y el desarrollo de “Competencias en

los agentes” ... Por lo tanto, para lograr mejores niveles en los resultados tenemos que trabajar dos factores: a) la formación de competencias como la capacidad de hacer tareas con éxito, y b) la transformación de los conocimientos genéricos en específicos como parte importante de la innovación.”

Se destaca en la anterior expresión el concepto de “competencias” de las personas que forman parte de la organización, del capital humano, las cuales deben ser debidamente analizadas al momento de implementar un sistema de gestión del conocimiento:

“Los sistemas de Gestión del Conocimiento adoptan el enfoque de las competencias para ordenar la información y el conocimiento sobre tareas que los individuos y las organizaciones deben realizar para alcanzar un determinado nivel de éxito.”

Continuando con las actividades de la primera fase, y relacionado al concepto de “competencias”, la tercera actividad denominada *“Identificación del conocimiento tácito (las competencias cognitivas)”*, en complemento con la segunda actividad, aborda este tema con mayor detalle. En la tercera actividad se destaca que, en esta fase es necesario instalar un sistema de Gestión de Competencias:

“El otro aspecto complementario de esta fase es la instalación de un sistema de Gestión de Competencias, supone que se debe identificar el conocimiento actual y el que se va a necesitar a futuro para la implementación de sus planes a fin de aumentar la eficiencia con que se manejan los recursos y el medio ambiente... En una primera fase se centran en los aspectos cognitivos, más que en otros...”

“Se puede hacer una primera aproximación al concepto de competencia como las funciones y tareas que desempeña una persona de manera exitosa. Es decir, el conjunto de elementos (conocimientos, habilidades, experiencias, intereses, personalidad, tecnología, contexto de trabajo, etc.) que, estructurados sistémicamente, hacen posible desarrollar más integralmente a

una persona para enfrentar cualquier contexto o situación rutinaria o de cambio en el trabajo y en otras situaciones de su vida.”

Como bien mencionan las autoras, para llevar a cabo un sistema de gestión del conocimiento es necesario identificar las competencias vigentes del personal que forma parte del equipo de trabajo y con el cual se quiere llevar adelante esta gestión, como así también las competencias futuras necesarias para que dicha gestión se realice con éxito.

4.2.2.1. COMPETENCIAS LABORALES EN LA ADMINISTRACION PUBLICA NACIONAL (APN)

En complemento con el análisis de competencias antes mencionado, es necesario aclarar que la División Técnica actualmente se encuentra conformada en su mayoría por personal civil dentro de la Armada Argentina. El personal civil de la Armada Argentina está regulado por la Ley N° 25.164 – Ley Marco de Regulación del Empleo Público Nacional, donde se establecen los lineamientos de la relación laboral entre el empleado y el estado empleador. Por otro lado, a partir del Convenio Colectivo de Trabajo Sectorial para el Personal Civil y Docente Civil de las Fuerzas Armadas y de Seguridad (Leyes Nros. 20.239 y 17.409) y Personal del Instituto de Obra Social de las Fuerzas Armadas (IOSFA - ex IOSE) homologado por el Decreto N° 2539/2015, se considera al Personal Civil de la Armada Argentina como empleado de la Administración Pública Nacional. Por tales motivos, y en relación con el concepto de “competencias laborales” es necesario reconocer que dentro de la Administración Pública Nacional existe un Directorio Central de Competencias Laborales que establecen también competencias propias para la administración pública. Dicho Directorio fue elaborado por profesionales de la Dirección de Gestión y Desarrollo de Carrera del Personal de la Oficina Nacional de Empleo Público (ONEP), según lo establecido por el artículo 58 del Convenio Colectivo de Trabajo General para la Administración Pública Nacional (homologado por el Decreto N° 214/2006), y el artículo 16 del Convenio Colectivo de Trabajo Sectorial del Personal del Sistema Nacional de Empleo Público (SINEP), homologado por el Decreto N°2.098/2008, siendo la fecha última de actualización marzo de 2020. Este Directorio tiene referencias de la Guía Referencial Iberoamericana de Competencias Laborales en el

Sector Público, documento desarrollado por el Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD).

Dentro de este Directorio se establece un diccionario de competencias que todo servidor público debe poseer, dependiendo del nivel escalafonario en el cual opera. La Dirección de Gestión y Desarrollo de Carrera del Personal en dicho directorio establece la definición de competencia laboral y sus características:

“Una competencia es un conjunto de conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes y valores que debe reunir una persona para desempeñar exitosamente sus funciones en una determinada organización. Esta definición implica:

Saber (Conocimientos)

Es el conjunto de conocimientos y disciplinas de base necesarias que permiten a la persona operar con los comportamientos exigibles en el puesto de trabajo.

Saber Hacer (Habilidades)

Es la capacidad de aplicar los conocimientos que posee la persona para la solución de los problemas que se plantean en su trabajo, es decir, capacidades vinculadas a la práctica laboral; ya sean habilidades técnicas, sociales o cognitivas. Lo habitual es que estas distintas habilidades interactúen entre sí.

Poder Hacer (Aptitudes)

Es la predisposición que tiene la persona influida por las características personales, a hacer de manera más efectiva algunas tareas, las cuales pueden ser potenciales o ir emergiendo a medida que se desarrolle.

Querer Hacer (Actitudes)

Es la intención y disposición con la que una persona se enfrenta a las diversas situaciones que puedan producirse en el puesto de trabajo.

Comprometerse a Hacer (Valores)

Es el conjunto de principios éticos, morales y convicciones que otorgan sentido de pertenencia y compromiso con el Servicio Público.”

Asimismo, el Directorio Central de Competencias de la ONEP establece competencias específicas en tres grupos definidos: “*Institucionales, Funcionales y de Gestión*”, cada una de ellas esta conformadas por competencias particulares las cuales varían según el alcance y responsabilidad de los agentes dentro de la organización. En la Tabla 1 se detallan las competencias que deben poseer los y las agentes de la APN:

I.	COMPETENCIAS INSTITUCIONALES
I.1.	ORIENTACIÓN Y COMPROMISO CON EL SERVICIO PÚBLICO
I.2.	INTEGRIDAD Y ÉTICA INSTITUCIONAL
II.	COMPETENCIAS FUNCIONALES
II.1.	DOMINIO DE LA TAREA
II.2.	USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
II.3.	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO
II.4.	ORIENTACIÓN A RESULTADOS
II.5.	PENSAMIENTO CRITICO
II.6.	COMUNICACIÓN Y EMPATÍA
II.7.	AUTODESARROLLO Y APRENDIZAJE CONTINUO
II.8.	INICIATIVA Y CREATIVIDAD
II.9.	TRABAJO EN EQUIPO Y COLABORACIÓN
II.10.	ADAPTABILIDAD Y FLEXIBILIDAD
II.11.	CONSTRUCCIÓN DE REDES DE RELACIONES
II.12.	RESOLUCION DE CONFLICTOS Y NEGOCIACIÓN
III	COMPETENCIAS DE GESTIÓN
III.1.	VISIÓN ESTRATÉGICA
III.2.	LIDERAZGO
III.3.	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE RESULTADOS
III.4.	GESTIÓN DE POLÍTICAS
III.5.	DESARROLLO DE LAS PERSONAS
III.6.	TOLERACIA A LA PRESIÓN
III.7.	TOMA DE DESICIONES

Tabla 1 – Competencias laborales de la APN por el Directorio Central de Competencias de la ONEP.

4.2.2.1.1. COMPETENCIAS INSTITUCIONALES

Las competencias institucionales atraviesan a todos los agentes de la Administración Pública por Igual, el Directorio Central de Competencias Laborales de la ONEP las define de la siguiente manera:

“Son aquellas que deben poseer todos los integrantes de la organización, en tanto son inherentes al Servicio Público. Reflejan la cultura organizacional, y representan la esencia de la visión y valores de la APN. Este tipo de competencias apuntan a la conducta indispensable de todo servidor público, independientemente de la función, jerarquía y modalidad laboral en la que se desempeñe. En esta oportunidad se han seleccionado las siguientes competencias para integrar esta categoría.”

La primera competencia Institucional está conformada por dos competencias específicas, las cuales se detallan a continuación:

I.1. Orientación y Compromiso con el Servicio Público:

“Capacidad para comprometerse con los valores y objetivos institucionales brindando un servicio de excelencia a la ciudadanía, otorgando a su trabajo un sentido de pertenencia con el Servicio Público. Implica un compromiso constante con su trabajo y con las políticas públicas implementadas por el Estado.”

I.2. Integridad y Ética Institucional

“Capacidad para actuar con integridad, respeto y sentido ético, alineado a los valores organizacionales, procedimientos y normas vigentes, utilizando de modo responsable y transparente los recursos públicos.”

4.2.2.1.2. COMPETENCIAS FUNCIONALES

Las competencias Funcionales refieren a las capacidades necesarias para llevar adelante el trabajo propiamente dicho, el Directorio Central de Competencias Laborales de la ONEP las define de la siguiente manera:

“Son aquellas competencias relacionadas con los conocimientos y habilidades específicas requeridas para el puesto, que se materializan en el trabajo concreto y que aluden al “saber hacer”. Están vinculadas a la naturaleza de los cargos, y aluden específicamente a las actividades, operaciones y funciones asignadas a los puestos de trabajo desempeñados por los servidores públicos.”

A continuación, se definen cada una de las competencias Funcionales según el Directorio Central de Competencias Laborales de la ONEP:

II.1. Dominio de la Tarea

“Capacidad para dominar lo relativo a su área de trabajo aplicando sus conocimientos y experiencia en situaciones laborales concretas.”

II.2. Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación

“Capacidad para utilizar las herramientas digitales disponibles e incorporar nuevas tecnologías promoviendo una gestión ágil y eficiente de la información y la comunicación.”

II.3. Organización del Trabajo

“Capacidad para establecer tiempos y recursos necesarios en las tareas a desempeñar en función de su importancia y criticidad para el logro de los objetivos establecidos.”

II.4. Orientación a Resultados

“Capacidad para realizar las tareas y funciones compitiendo contra estándares de calidad elevados, y esforzarse por superar los resultados esperados.”

II.5. Pensamiento Crítico

“Capacidad para analizar situaciones, identificando las variables y elementos involucrados y reflexionando sobre ellos de una forma lógica y sistemática.”

II.6. Comunicación y Empatía

“Capacidad para escuchar, hacer preguntas, expresar conceptos e ideas, mantener comunicaciones respetuosas y cordiales de manera oral, escrita y gestual con actitud positiva generando empatía con su interlocutor.”

II.7. Autodesarrollo y Aprendizaje Continuo

“Capacidad para identificar las oportunidades de aprender de la propia experiencia y del entorno, buscando herramientas y medios para mantenerse actualizado y aplicar los conocimientos al puesto de trabajo, promoviendo el crecimiento personal y el fortalecimiento de las competencias laborales.”

II.8. Iniciativa y Creatividad

“Capacidad para actuar proactivamente, proponer mejoras en los procesos y/o soluciones nuevas y diferentes frente a situaciones que se presentan en el puesto de trabajo.”

II.9. Trabajo en Equipo y Colaboración

“Capacidad y disposición para trabajar con pares, superiores, equipos y comunidades de trabajo, integrando distintas perspectivas y aportes, contribuyendo al éxito de los objetivos comunes.”

II.10. Adaptabilidad y Flexibilidad

“Capacidad para comprender y adaptarse a distintos contextos, puntos de vista, situaciones, medios y personas, en forma eficiente.”

II.11. Construcción de Redes de Relaciones

“Capacidad para construir, articular y mantener redes de relaciones cordiales y recíprocas, con distintos actores, comunidades, redes o grupos de personas internas o externas a la organización, que faciliten el logro de los objetivos y resultados.”

II.12. Resolución de Conflictos y Negociación

“Capacidad para resolver problemas y formalizar acuerdos a través del intercambio de información, debate de ideas y utilización de estrategias efectivas que permitan construir consensos entre las partes intervinientes.”

4.2.2.1.3. COMPETENCIAS DE GESTIÓN

Las Competencias de Gestión responden a las capacidades que deben poseer aquellos que tienen roles directivos dentro de la organización. El Directorio Central de Competencias Laborales de la ONEP las define de la siguiente manera:

“Son las competencias orientadas a cargos directivos y con responsabilidad de conducción. Están relacionadas con el establecimiento de metas y objetivos que comunican la visión y estrategias de la organización, y se traducen en la implementación y gestión de procesos para el logro de resultados. Este tipo de competencias se focalizan en el liderazgo y en la calidad de las decisiones a tomar.”

A continuación, se definen cada una de las competencias De Gestión:

III.1. Visión Estratégica

“Capacidad para comprender el entorno, anticipar problemas y/o oportunidades en escenarios cambiantes, estableciendo su impacto a mediano y largo plazo, para el área a cargo y la organización en su conjunto.”

III.2. Liderazgo

“Capacidad para guiar personas y equipos de trabajo en entornos participativos, inspirando valores de acción, motivando a su equipo y manteniendo la cohesión necesaria para alcanzar los objetivos organizacionales.”

III.3. Planificación y Gestión de Resultados

“Capacidad para definir estrategias para el logro de objetivos a corto, medio y largo plazo, estableciendo prioridades, tiempos, indicadores y recursos, con el fin de alcanzar resultados positivos y de impacto.”

III.4. Gestión de Políticas

“Capacidad de gestionar los recursos del Estado para impulsar el diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas vigentes.”

III.5. Desarrollo de las Personas

“Capacidad para incentivar el talento y potencial del personal a su cargo, generando oportunidades para el desarrollo y fortalecimiento de sus competencias.”

III.6. Tolerancia a la Presión

“Capacidad para responder y trabajar con determinación, firmeza y perseverancia alcanzando resultados de manera eficiente y eficazmente en situaciones de exigencia, desacuerdo y/o diversidad.”

III.7. Toma de Decisiones

“Capacidad para analizar diversas alternativas y seleccionar la más adecuada, considerando las circunstancias existentes, recursos disponibles y posibles consecuencias.”

Las competencias expuestas responden a aquellas establecidas por el Directorio Central de Competencias Laborales de la ONEP, y en base a las actividades propuestas por las Consultoras Martha Beatriz Peluffo A., y Edith Catalán.

4.2.3. CUARTA ACTIVIDAD “LOS PROYECTOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO”

La cuarta actividad consiste en establecer *“los proyectos de gestión del conocimiento”*. En el contenido de dicha actividad se enumeran distintos proyectos específicos que forman parte del desarrollo de un sistema de gestión del conocimiento dentro de una organización, y los cuales deben estar alineados con su plan estratégico. Sobre esta última actividad se basará la *“intervención profesional”* propuesta para la División Técnica, partiendo de las definiciones de proyectos de las autoras, los cuales serán expuestos a continuación y adecuados al espacio de trabajo sujeto de estudio.

Sobre estos proyectos de gestión del conocimiento las autoras expresan:

“La forma, en principio, como se van desarrollando los sistemas de Gestión del Conocimiento es mediante proyectos específicos, luego estos, en las otras

fases, pasan a formar parte del plan estratégico de la organización. En cada fase vamos a exponer los principales o más frecuentes proyectos de GC. Estos abarcan los tres tipos de capital intelectual (humano, de conocimiento organizacional y relacional), ya sea en relación con los clientes o beneficiarios del sistema, con los empleados, los directivos, o los proveedores.”

Como expresan las autoras un sistema de gestión del conocimiento integral inicia con proyectos de gestión del conocimiento específicos, entendiendo por específicos, acotados a determinados espacios donde dicha gestión se considere necesaria realizar. En referencia a esto, y alineado con los tipos de proyectos de gestión del conocimiento que enumeran las autoras, se proponen intervenciones específicas en la División Técnica. Continuando con la definición de proyectos de gestión del conocimiento, las autoras amplían el concepto:

“... puede resumir que estos proyectos intentan capturar, diseminar o difundir y crear conocimiento nuevo, el principal efecto es provocar nuevas formas de pensar o de analizar el entorno, y de estructurar los elementos que componen el conocimiento.”

Los proyectos consisten en recuperar, preservar, codificar y compartir conocimiento existente, como así también, generar entornos de intercambio que permitan pensar el conocimiento como un bien de la organización que debe ser debidamente tratado mediante una estructura adecuada con la finalidad de crear nuevos conocimientos e innovar.

Sobre esta etapa inicial, de implementar un sistema de gestión del conocimiento, las autoras establecen un listado de proyectos de gestión del conocimiento, los cuales responden a los distintos capitales intelectuales que mencionan anteriormente *“(humano, de conocimiento organizacional y relacional)”*. Para implementar estos proyectos es necesario tener en cuenta el conocimiento existente, quienes lo producen, el ambiente en el cual se genera y la necesidad de crear nuevo conocimiento con la finalidad de innovar procesos y productos. Los proyectos de gestión del conocimiento que proponen las autoras son los siguientes:

“Estos se han agrupado en categorías de acuerdo con su contenido principal, estas son: (a) identificación de Competencias; (b) Almacenes de Conocimiento; (c) elaboración de herramientas y contenidos de conocimiento; (d) acceso y transferencia de conocimiento; (e) creación de entornos favorables al conocimiento; (f) producción del conocimiento para la elaboración de un producto determinado; y (g) medición del capital intelectual⁶⁸.”

En resumen y a modo de visualizar los mismos de manera práctica, los proyectos de gestión de los conocimientos adecuados para etapas iniciales en la incorporación de un sistema integral de gestión del conocimiento son los siguientes:

- a) Identificación de Competencias.
- b) Almacenes de Conocimiento.
- c) Elaboración de herramientas y contenidos de conocimiento.
- d) Acceso y transferencia de conocimiento.
- e) Creación de entornos favorables al conocimiento.
- f) Producción del conocimiento para la elaboración de un producto determinado.
- g) Medición del capital intelectual.

CAPÍTULO 5

INTERVENCIÓN PROFESIONAL

5.1. FASE N°1 “DE UNA ORGANIZACIÓN TRADICIONAL A LA GESTIÓN DE LOS INTANGIBLES”

La intervención profesional consiste en aplicar la Fase N°1 “DE UNA ORGANIZACIÓN TRADICIONAL A LA GESTIÓN DE LOS INTANGIBLES” elaborada por las consultoras Martha Beatriz Peluffo A., y Edith Catalán Contreras. Dicha intervención aborda las cuatro actividades de esta fase, a partir de un estudio de las condiciones culturales de la organización, en la División Técnica del Departamento Infraestructura del Arsenal Naval Puerto Belgrano.

5.2. PRIMERA ACTIVIDAD “BARRERAS CULTURAL Y DE LENGUAJE” EN LA DIVISIÓN TÉCNICA

Con respecto a las barreras culturales dentro de la División, se debe mencionar que en este último tiempo se produjo un cambio de percepción respecto a la importancia de la documentación técnica que la misma produce. Actualmente se reconoce la importancia y necesidad de gestionar adecuadamente la información existente. Para ejecutar cualquier tarea de mantenimiento en la infraestructura del Arsenal Naval es necesario contar con documentación técnica que justifique las tareas y el presupuesto para llevar adelante la misma. Esta aceptación por parte del personal de la División Técnica, respecto a la importancia de la documentación, y la predisposición a incorporarla en cada etapa temprana de asignaciones de tareas, resulta fundamental y es alentador para la incorporación de un sistema de gestión del conocimiento en el Arsenal.

Con respecto a las otras barreras que mencionan las consultoras, se reconocen en la División las siguientes:

- *“la inmadurez tecnológica”*
- *“la inmadurez del sistema, región, industria u organización”*
- *“los costos”*
- *“y la ausencia de necesidades”*.

La División cuenta con equipamiento informático y conexión a internet, pero no existe una base tecnológica interconectada dentro de la oficina que permita compartir y almacenar información en forma ágil y segura. Dado el carácter “confidencial” que posee gran parte de la información dentro del Arsenal, por considerarse “sensible”, el almacenamiento en nubes comerciales (Google, Amazon, Azure, etc.) es restringido, siendo conveniente contar con una red interna, que, si bien existe, su capacidad es acotada. Contar con este tipo de red de intranet completamente interconectada y con puestos informáticos en condiciones, implica una infraestructura informática superior a la existente, lo que requiere una gran inversión de presupuesto para llevarla a cabo, por lo que en este caso la principal barrera es “los costos”.

Las barreras *“inmadurez del sistema, región, industria u organización”*, *“y la ausencia de necesidades”*, se detectan en la falta de conocimiento de las mejoras que puede generar la implementación de un sistema de gestión del conocimiento. Dado que no se puede concientizar sobre los beneficios de esta disciplina, ignorar su existencia representa una barrera en sí misma.

Como puntos a favor, y no menos importantes, dentro de la División no se detectan, en gran magnitud, las barreras de *“la resistencia cultural”* y *“a compartir el conocimiento”*. Las tareas de la División implican interactuar con distintas personas, distintos profesionales y especialistas. Como resultado de trabajos realizados se comprobó que compartir conocimiento e información aumenta la posibilidad de encontrar mejores soluciones a problemas de infraestructura, que se ajusten en forma correcta a las necesidades y al menor costos, por lo que resistencias de este tipo no están fuertemente incorporadas.

Respecto a la resistencia a compartir conocimiento, las autoras explican que las personas reconocen el conocimiento que poseen como una posición de poder y compartirlo representa la posibilidad de ceder ese poder, y perder una posición

privilegiada en la institución. Es necesario reconocer que el conocimiento de los y las agentes que forman parte de la División generan una posición de poder dentro de la organización, pero la forma de mejorar las capacidades técnicas y fortalecerlas es incorporando nuevos conocimientos que surgen de compartir con otros especialistas y profesionales.

Con respecto al otro tipo de barrera frecuente dentro de las organizaciones, *“el miedo al cambio por falta de la visión”*, es una realidad que todo cambio en organizaciones burocráticas y verticalista como la Administración Pública Nacional y, por caso, la Armada Argentina no son bien recibidos dado que se encuentra incorporado el concepto *“así se hizo siempre y funciona”* lo que es una corriente de pensamiento difícil de modificar. Aun así, se reconoce que en este último periodo de tiempo y debido a cambios en los convenios laborales, la incertidumbre forma parte del día a día, por lo que, si bien aún existe resistencia a los cambios, sí se observa mayor aceptación a estos.

Por lo antes expuesto, respecto a esta primera actividad de la Primera Fase, se puede concluir que se reconocen principalmente barreras vinculadas a la infraestructura informática, y organizacionales respecto al desconocimiento de este tipo de gestión lo que impacta en su falta de necesidad. También se observan barreras culturales y resistencias a los cambios, que, en caso de establecer un sistema de gestión del conocimiento en el Arsenal Naval, será necesario abordarlas.

5.3. SEGUNDA Y TERCERA ACTIVIDAD “CAPITAL INTELECTUAL Y BIENES INTANGIBLES”

Dentro de la División Técnica los y las agentes que quieran formar parte deben tener un perfil técnico, siendo las profesiones afines Maestro/a Mayor de Obras, Ingeniero/a Civil y Arquitecto/a. En relación con las competencias laborales que se ajustan a las incumbencias de la División, según la clasificación del Directorio Central de Competencias de la ONEP, se detectan las siguientes:

- Saber (Conocimientos): El personal debe poseer conocimientos relacionados a obras civiles, incluyendo capacidad de análisis estructural, diseño edilicio y de instalaciones fijas (gas, electricidad, agua, desagües, redes, LCI, etc.), análisis

de costos, tiempos, rendimientos de las tareas, personal y materiales, que implican llevar adelante una obra civil.

- **Saber Hacer (Habilidades):** El personal debe saber interpretar planos, nomenclaturas, y manuales relacionados a obras civiles. Conocer los lineamientos de seguridad para desempeñarse durante la inspección de una obra en ejecución, como así también los roles de cada personal y los procedimientos para dirigirse a ellos y ellas a fin de lograr consenso. Tener manejo de herramientas digitales como procesadores de texto y cálculo (Word, Excel, herramientas en línea de Google), software de diseño de planos y estructuras en 2D y 3D (Autocad, Sketchup, Revit, etc), herramientas colaborativas en línea (Google Drive, documentos y planillas de cálculo de Google) y de comunicación (e-mail, WhatsApp, etc)
- **Poder Hacer (Aptitudes):** El personal debe presentar compromiso para con la función de la División y un deseo de desarrollar su labor con niveles superiores de calidad. Debe buscar la integración de su trabajo con el equipo, y poseer capacidad para visualizar el fin de cada tarea, de manera de estar alineada a la misión y visión de la División.
- **Querer Hacer (Actitudes):** El personal, respecto a la ejecución de tareas, debe poseer predisposición a compartir conocimientos, reconocer su desconocimiento, asumir responsabilidades para llevar adelante la resolución de un problema y contar con la flexibilidad necesaria para cambiar de rumbo, sobre la marcha, en caso de que surjan urgencias. La mejora continua debe ser parte de las actitudes del personal, dado que permanentemente surgen nuevas prácticas y materiales que rompen con los paradigmas vigentes.
- **Comprometerse a Hacer (Valores):** El personal debe respetar el espacio e intereses de los demás integrantes del equipo, siempre y cuando no atenten contra su integridad física y psicológica. Asimismo, debe reconocer y aceptar que es parte de un equipo, debe alinear sus métodos y criterios en la ejecución de trabajos de manera de generar consenso a favor de la misión y visión de la División Técnica.

Continuando con las clasificaciones del Directorio Central de Competencias de la ONEP, en el mismo se detallan competencias específicas agrupadas en tres grupos

“Institucionales, Funcionales y de Gestión”, cada una de ellas están conformadas por competencias particulares las cuales varían en alcance y responsabilidad de los agentes dentro de la organización.

Como parte de los proyectos de gestión del conocimiento de la actividad cuatro de esta fase, se desarrollan cada una de las competencias y se analiza el caso de la División Técnica respecto a las que deben tener los agentes para llevar adelante sus tareas con un sistema de gestión del conocimiento incorporado.

5.4. CUARTA ACTIVIDAD “LOS PROYECTOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (GC)”

Partiendo de los Proyectos de GC planteados por las consultoras Martha Beatriz Peluffo A., y Edith Catalán Contreras, y habiendo analizado su aplicación en la División Técnica del Dpto. Infraestructura, a continuación, se mencionan las intervenciones realizadas alineadas, siendo la finalidad sentar las bases que permitan instalar a futuro un Sistema de Gestión del Conocimiento en el Arsenal Naval. De los proyectos que detectan las consultoras se seleccionan los siguientes y se detallan las intervenciones profesionales realizadas en la División en base a dichos proyectos:

- a) Identificación de Competencias.
- b) Almacenes de Conocimiento.
- c) Elaboración de herramientas y contenidos de conocimiento.
- d) Acceso y transferencia de conocimiento.
- e) Creación de entornos favorables al conocimiento.

5.4.1. COMPETENCIAS LABORALES

Es importante reconocer y establecer las competencias laborales necesarias con relación a la especialidad de la División, en este caso el mantenimiento de la infraestructura del Arsenal Naval, como así también adecuarlas y alinearlas de manera que aporten a la implementación de un sistema de gestión del conocimiento dentro de la misma. Por tal motivo, y en base a las competencias que establece el Directorio Central de Competencias de la ONEP, como parte de los proyectos de gestión del

conocimiento se establecen las habilidades que deben poseer las y los agentes de la División de manera de responder a las responsabilidades profesionales como así también aportar a la gestión del conocimiento.

I.	COMPETENCIAS INSTITUCIONALES
I.1.	ORIENTACIÓN Y COMPROMISO CON EL SERVICIO PÚBLICO
	<i>Partiendo de la definición de competencias “Institucionales”, para el caso de la División Técnica del Dpto. INAP se considera como ciudadanía al personal civil y militar que opera en el Arsenal Naval. Ante esto, y según la definición de esta competencia, todo agente que forme parte de la División debe tener por finalidad asegurar la integridad física y mental del trabajador y trabajadora, realizar los proyectos de reparación y/o adecuación de la infraestructura de manera que brinde condiciones de seguridad, higiene y habitabilidad, alineado con la Misión y Visión establecidas para la División.</i>
I.2.	INTEGRIDAD Y ÉTICA INSTITUCIONAL
	<i>Los y las agentes de la División deben asegurar que las soluciones propuestas sean las convenientes para la situación en estudio, comprometiéndose en aplicar los criterios que rigen el arte del buen construir, las normas de seguridad por la Ley N°19587 de Higiene y Seguridad en los ambientes laborales, y estableciendo estándares de calidad que aseguren la integridad estructural tanto edilicia como de servicios para la obra en cuestión. Las soluciones estructurales deben facilitar la operatividad a quienes operen en dichas instalaciones, así como también representar una inversión monetaria justificada que entregue valor para la Armada Argentina.</i>
II.	COMPETENCIAS FUNCIONALES
II.1.	DOMINIO DE LA TAREA
	<i>Los y las agentes deben poseer los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para analizar problemáticas en la infraestructura del ARPB, desde el punto de vista estructural, como así también el operativo, de manera de proponer alternativas de solución que aseguren la seguridad e integridad de la estructura edilicia en cuestión, contemple las necesidades del personal que opera y habita en dichas instalaciones, preservando su integridad física y mental, y mejoren su habitabilidad con la finalidad de obtener espacios de trabajos que fomenten la eficiencia y la innovación.</i>
II.2.	USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
	<i>Los y las agentes deben tener un manejo avanzado de herramientas digitales como procesadores de texto y calculo (Word, Excel, herramientas en línea de Google), software de diseño de planos y estructuras en 2D y 3D (Autocad, Sketchup, Revit, etc), herramientas colaborativas en línea (Google Drive, documentos y planillas de cálculo de Google) y de comunicación (e-mail, WhatsApp, etc). La finalidad es generar documentación técnica debidamente redactada, visualmente representativa, mediante la incorporación de fotos, imágenes, diagramas y planos;</i>

	<i>e intercambiarla y almacenarla a través del uso de herramientas digitales colaborativas.</i>
II.3.	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO
	<i>Los y las agentes deben tener capacidad de diferenciar las tareas urgentes de las importantes, priorizando aquellas que afectan la integridad de las personas por encima de la operatividad del ARPB, pero no perdiendo de vista la Misión y Visión de la División, es decir, que las tareas importantes deben tener continuidad y las urgentes deben ser abordadas proactivamente y no reactivamente.</i>
II.4.	ORIENTACIÓN A RESULTADOS
	<i>La Misión y la Visión de la División son la orientación que deben tener las tareas que realizan los y las agentes que forman parte de esta, como así también de los proyectos de infraestructura que proponen. Ante esto, se debe tener conocimiento de las tareas que se realizan en cada departamento, lo que implica disponerse a interactuar con el personal de estos de manera de adecuar los proyectos a sus necesidades tanto operativas como de habitabilidad. Respecto a los resultados de rendimiento de la División, se debe incorporar en el equipo de trabajo el criterio de medición que, por cada requerimiento ingresado, por los distintos medios (obra interna, memorando, oficio, grupo fecha hora, etc) debe corresponderse con una documentación técnica de respuesta, debidamente numerada y archivada en forma codificada.</i>
II.5.	PENSAMIENTO CRÍTICO
	<i>Al momento de proponer una alternativa de solución los y las agentes deben tener la libertad y capacidad de analizar el problema desde distintas perspectivas. Por lo cual deben tener en cuenta los sistemas constructivos vigentes, materiales comercialmente accesibles, tiempo de ejecución, distribución espacial de la tarea, los riesgos para el personal del departamento afectado y las limitaciones que implicaran para dicho departamento durante la ejecución de la obra. Todos estos factores son fundamentales para proyectar una obra de mantenimiento de manera que se ejecute en forma efectiva desde el punto de vista estructural, respecto a los tiempos y la calidad de la obra propiamente dicha, como así también desde el punto de vista operativo del departamento afectado a fin de que puedan prever acciones que permitan mantener la continuidad de sus tareas durante el periodo de la obra civil en cuestión.</i>
II.6.	COMUNICACIÓN Y EMPATÍA
	<i>Los y las agentes deben promover las buenas prácticas de convivencia y el respeto mutuo tanto con los integrantes del equipo de trabajo, como así también con cualquier otra persona. Se debe buscar el consenso entre los integrantes del grupo, aceptando que, lo importante no es lograr el éxito individual sino el colectivo, sin perder de vista que la finalidad de dichas soluciones son resolver necesidades de infraestructura de forma efectiva. Por otro lado, los agentes deberán priorizar las necesidades del personal que opera en los departamentos afectados como así también los procesos operativos, evitando interponer deseos personales.</i>
II.7.	AUTODESARROLLO Y APRENDIZAJE CONTINUO

	<i>Los y las agentes deben reconocer las posibilidades de mejora en los procesos en la División, e incorporar nuevas capacidades para llevar adelante las mismas de manera efectiva. Deben adquirir conocimientos en habilidades blandas para promover el trabajo ágil en equipo, así como también capacitaciones específicas de la profesión de manera de lograr nuevas habilidades y hacer frente a mayores desafíos con niveles elevados de calidad. Es importante que él y la agente tenga la visión en incorporar nuevas prácticas de manera de mantenerse actualizado/a en el uso de software técnico específico, software de procesamiento de datos y cálculo, plataformas de gestión de proyecto y metodologías ágiles para la ejecución de trabajos de la División.</i>
II.8.	INICIATIVA Y CREATIVIDAD
	<i>Los y las agentes deben ser proactivos, una vez asignado un proyecto al equipo de trabajo, deben recurrir a las herramientas necesarias para llevarlo a cabo, contactar con las personas que aportan datos y/o contenido al proyecto y establecer los lineamientos técnicos necesarios para determinar las alternativas de solución. Es importante no actuar de manera imprudente, tomando decisiones por encima del nivel de responsabilidad, por lo que deben reconocer y aceptar las funciones de cada uno, y respetar a los demás compañeros y compañeras, así como también a los superiores para mantener una buena convivencia y el espíritu de equipo.</i>
II.9.	TRABAJO EN EQUIPO Y COLABORACIÓN
	<i>Los y las agentes deben priorizar el trabajo en equipo por encima de los desempeños individuales, por lo cual es necesario lograr el consenso. Para esto deben respetar los espacios de participación y aceptar los momentos de escucha, siempre enfocarse en lograr la mejor solución ante una problemática y evitar la desacreditación de compañeros y compañeras ante una opinión desacertada. El objetivo debe ser actuar alineados con la Visión de la División, por encima de sesgos o modelos mentales personales.</i>
II.10.	ADAPTABILIDAD Y FLEXIBILIDAD
	<i>Los y las agentes deben estar predispuesto a los cambios repentinos de tareas, ante un cambio de prioridades, o de requerimientos de los interesados (stakeholders), la aparición de nuevas prácticas o productos, aun en etapas avanzadas del proyecto, ponderando la efectividad del mismo por encima de los inconvenientes que esto implique. Los y las agentes deben aceptar que su trabajo es para potenciar las capacidades operativas del Arsenal Naval y brindar ambientes de trabajo óptimos para el personal que opera en el mismo, por lo cual la prioridad debe ser obtener las mejores soluciones para lograr dicho objetivo.</i>
II.11.	CONSTRUCCIÓN DE REDES DE RELACIONES
	<i>Es importante que el grupo genere contactos con los encargados del mantenimiento de cada departamento, crear redes de conocimiento dentro del Arsenal y de esta manera lograr un trabajo colaborativo y en conjunto que trascienda la División. Es necesario reconocer a aquellos agentes externos que poseen conocimientos específicos importantes para al desarrollo de los proyectos de la División, de manera de contar con su ayuda y conocimiento.</i>
II.12.	RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS Y NEGOCIACIÓN

	<i>Los y las agentes deberán promover el consenso entre los integrantes del equipo de la División como con agentes externos que estén vinculados directa o indirectamente (interesados – stakeholders) con los proyectos. Es importante no perder de vista la misión y visión de la División, y evitar establecer criterios personales por encima del consenso. Por tal motivo los y las agentes deben estar dispuestos a participar de reuniones y entrevistas con los interesados de los proyectos, adoptando posturas abiertas al dialogo y la escucha, reconociendo las sugerencias positivas de los demás y aceptando las negativas, estableciendo propuestas con criterio técnico y expresando desacuerdos de forma respetuosa y constructiva.</i>
III	COMPETENCIAS DE GESTIÓN
	<i>Con respecto a las competencias de gestión, como bien dice la definición, estas serán aplicables a las y los jefes de División y sección, los cuales deben tener capacidad para llevar adelante un plan estratégico, siendo la misión y visión los principios a seguir. Deben conocer y ajustarse a las normas y políticas que generan el marco de acción de las tareas de la División, como así también tener la capacidad mental de hacer frente a los momentos de tensión, y enfocar las acciones, a resolver problemas, gestionando las urgencias y tomando las decisiones necesarias para resolverlas y lograr los objetivos planificados.</i>
III.1.	VISIÓN ESTRATÉGICA
	<i>Los directivos de la División deben conocer y/o asesorarse en lo que respecta a los marcos que regulan y establecen el alcance de acción. Deben establecer un criterio de trabajo a largo plazo de manera que, todas las tareas que se realizan generen un aporte a la visión como parte de un todo. Asimismo, deben estar preparados para llevar adelante planes estratégicos con otras dependencias de la Armada brindando información debidamente procesada y comprobada, de manera de establecer planes de inversión a mediano y largo plazo.</i>
III.2.	LIDERAZGO
	<i>Las y los directivos de la División deben estar capacitados para llevar adelante equipos efectivos de trabajo, estableciendo metas y normas claras para la ejecución de tareas, gestionando las crisis y detectando potenciales problemas, sobre los cuales deben tomar las medidas necesarias para mitigarlos. Deben ser modelos para seguir, motivando desde el ejemplo y creando un ambiente participativo y colaborativo de trabajo.</i>
III.3.	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE RESULTADOS
	<i>Las y los directivos deben conocer las tareas y procedimientos que se realizan en la División de manera de establecer sistema de medición de desempeño, tanto colectivo como individual, por lo que deben detectar aquellos factores que brindan información sobre el avance de tareas y determinar los medios para registrarlos y medirlos. Asimismo, deben establecer los parámetros de consumo y uso de recursos tanto materiales como humanos, en relación con las tareas que se realizan en la División con la finalidad de generar un ritmo eficiente y sostenido de trabajo, ponderando las prácticas por encima de los resultados, de manera de crear una cultura de trabajo que se sostenga a largo plazo. Deben ser proactivos ante las</i>

	<i>urgencias, de manera de adelantarse a las mismas reduciendo los imprevistos y logrando un ritmo de trabajo equilibrado.</i>
III.4.	GESTIÓN DE POLÍTICAS
	<i>Sobre este tipo de competencias las y los directivos de la División no tienen alcance para diseñar, implementar y evaluar políticas públicas. Por otro lado, deben ser conocedores de las políticas vigentes que regulan la labor de la División de manera de adecuarse a estas mismas.</i>
III.5.	DESARROLLO DE LAS PERSONAS
	<i>Sobre este tipo de competencias las y los directivos de la División no tienen alcance para generar oportunidades de desarrollo de competencias. Si deben detectar las competencias necesarias para potenciar la capacidad de la División, tanto en el presente como a futuro. Deben conocer las tendencias relacionadas a nuevas prácticas laborales y tecnologías que puedan ser de aplicación a la División y encontrar los medios necesarios para solicitar incorporarlas a la misma. Por otro lado, es importante tener la capacidad de detectar las habilidades destacadas del personal a cargo, con la finalidad de aprovecharlas para beneficio de la División y el empoderamiento de los y las agentes en cuestión.</i>
III.6.	TOLERANCIA A LA PRESIÓN
	<i>Las y los directivos deben gestionar adecuadamente las urgencias de manera de detectar las necesidades primordiales a resolver, aislando las exigencias que no se ajusten al objetivo de los trabajos. Por otro lado, deben ser claros a la hora de establecer los criterios de ejecución, tanto en calidad, cantidad como tiempo de ejecución, efectuando el seguimiento correspondiente y resolviendo situaciones de conflicto que se puedan producir en el equipo de trabajo, gestionando las crisis de manera de llegar al consenso colectivo, sin perder de vista la misión y la visión de la División.</i>
III.7.	TOMA DE DECISIONES
	<i>Las y los directivos deben ser conscientes del contexto al momento de analizar una necesidad de infraestructura y el proyecto de resolución, a fin de poder tomar decisión que se ajusten a criterios sociales, operativos, laborales, gremiales, económicos y legales. Asimismo, deben decidir ponderando la seguridad de las personas que trabajan en el Arsenal, contemplando los alcances presupuestarios de la Armada Argentina, y siendo creativos/as a la hora de encontrar soluciones a diversas problemáticas a fin de que estas hagan el mejor uso de los recursos disponibles.</i>

Tabla 2 – Competencias laborales de los integrantes de la División Técnica.

5.4.2. ALMACENES DE CONOCIMIENTO FÍSICO

Como iniciativa para establecer un sistema de gestión del conocimiento se realizó el análisis de la documentación acumulada en formato papel. Se estableció su validez, descartando aquella que no representan utilidad para la División y se codificó aquella

que sí, de manera de establecer un criterio de archivo, que permita contar con antecedentes técnicos para su consulta o como referencia en futuros proyectos.



Figura 14 – Biblioteca de archivo por departamento/taller del ARPB

Como criterio se adoptó en primera instancia, codificar la información por departamento, aproximadamente con 22 departamentos cuenta el Arsenal Naval. Cada departamento cuenta con documentos de planos, informes técnicos, especificaciones técnicas, relevamientos y demás documentación afín. Esta primera iniciativa responde a un primer filtro de información, el cual será retomado y refinado con el correr del tiempo y ante la necesidad de contar con información de

antecedentes en forma rápida y ágil. En la Figura 14 se observa la biblioteca de información codificada por departamento.

5.4.3. ELABORACIÓN DE HERRAMIENTAS Y CONTENIDOS DE CONOCIMIENTO

5.4.3.1. ESQUEMAS DE PROCESOS

Partiendo de la necesidad de capturar el conocimiento tácito de la División y codificarlo en conocimiento específico, se estudiaron los procesos de generación de documentación de la División y se estableció un diagrama que permita visualizar dicho proceso y las instancias intervinientes.

Estos diagramas de procesos sirven para que cualquier agente, recién ingresado o actualmente en actividad, tenga una ayuda visual del proceso que transita la documentación que genera la División. De esta manera se crea una conciencia colectiva del proceso, evitando las iniciativas personales, que de no estar debidamente aclaradas con todo el equipo de trabajo y establecidas como parte del proceso, tienden a generar problemas de coordinación, pérdida de información y desconcierto.

Por tal motivo se estableció este esquema de proceso de la documentación (Figura 15). Dicho proceso no especifica como realizar la documentación, sino que establece el circuito por el cual llegan los pedidos de proyectos a la División, los distintos canales, como así también toda la documentación intermedia que requiere hasta convertirse en una obra civil.

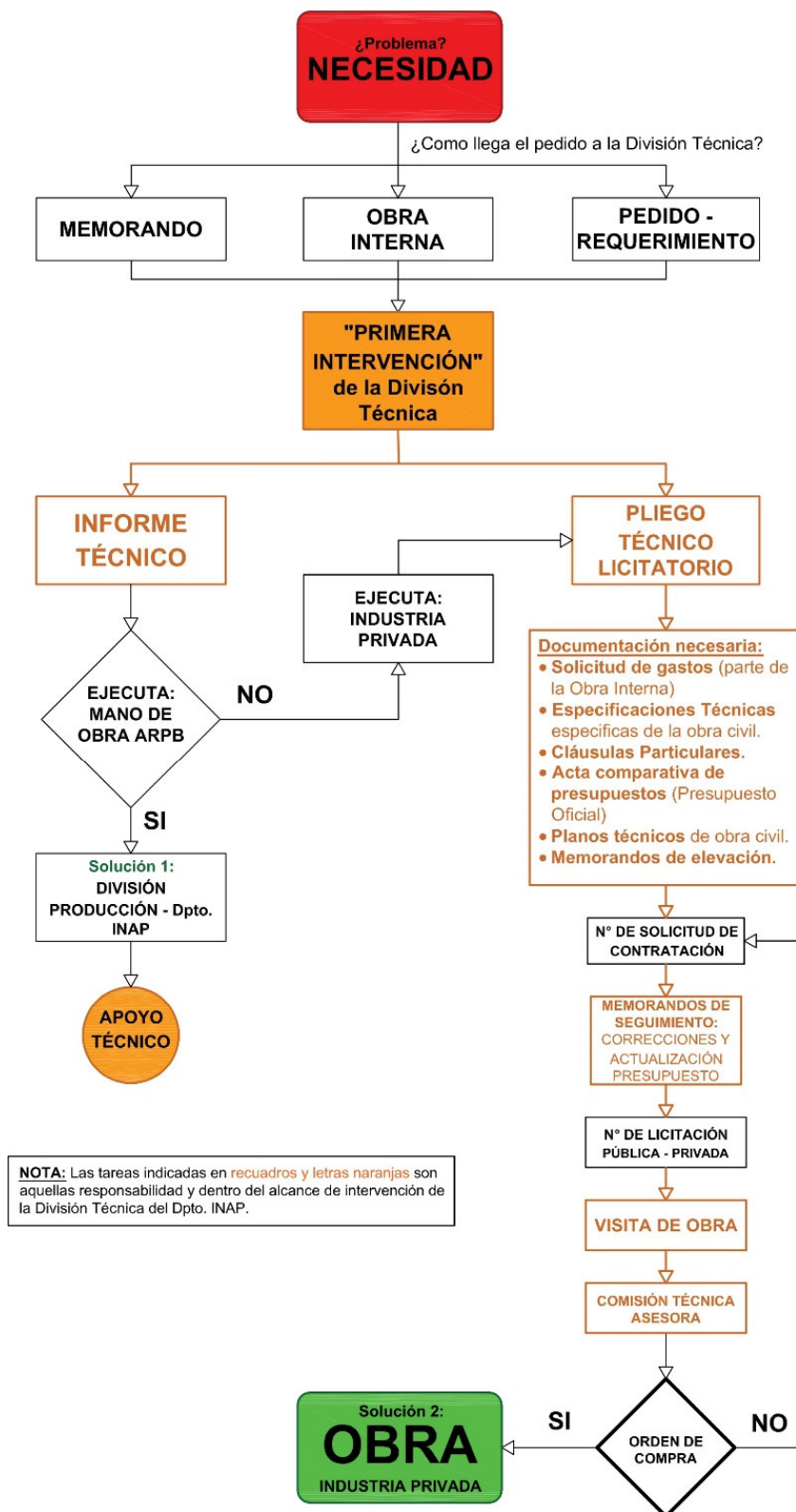


Figura 15 – Esquema de procesos de la documentación técnica que produce la División.

5.4.3.2. TABLERO KANBAN

Se implementó un tablero KANBAN en la División que permita, a simple vista, observar los avances de las distintas tareas en proceso, detectando de esta manera acumulaciones, cuellos de botellas, o demoras en los mismos.

El tablero KANBAN es autoría de Taiichi Ohno, ingeniero japonés de Toyota, de fines de la década de 1940. Dicho tablero permite visualizar el flujo de los trabajos y generar un continuo, de manera que no existan atascos y de ser así, pueda detectarse donde se está produciendo.

Para el caso de la División Técnica, dicho tablero se adecuó con la finalidad de visualizar el flujo de los pedidos de documentación técnica (Figura 18). Cada nota o etiqueta representa una documentación en proceso, la cual inicia en una etapa de “Pendiente” cuando el pedido ingresa a la División y aun no es abordado por los agentes responsables, luego avanza a “EN PROCESO” cuando dicha documentación empieza a ser procesada y estudiada, y finaliza en la etapa de “FINALIZADO” una vez que la documentación fue creada, verificada y enviada al departamento que la solicitó. De esta manera no solamente se puede verificar el flujo de un trabajo puntual, sino también visualizar si se están acumulando muchos trabajos en una etapa puntual previa a la finalización, de manera establecer lineamientos y organizar los trabajos para solucionar dicho atasco.

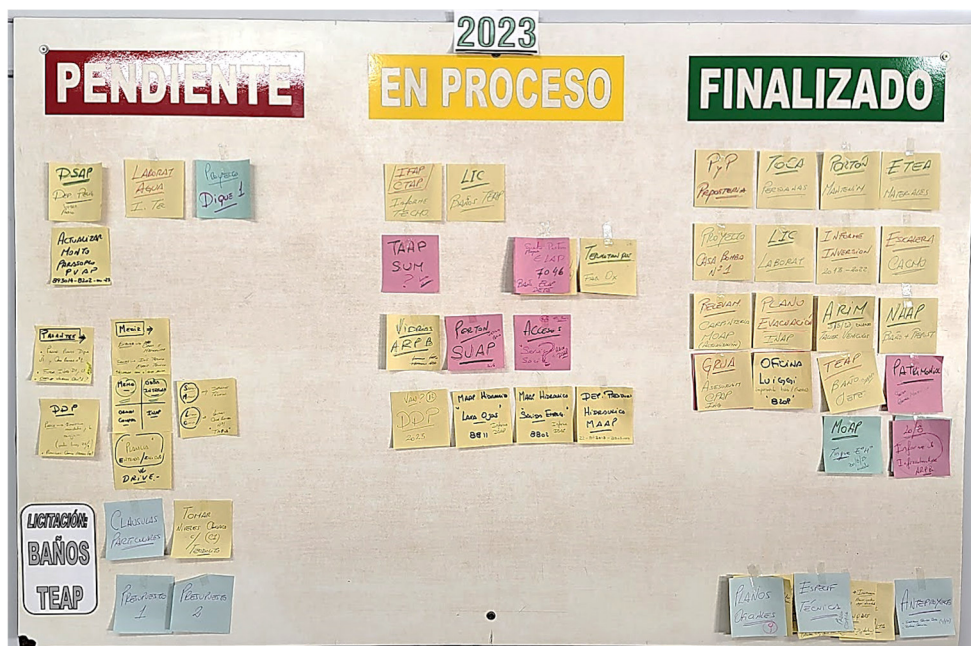


Figura 16 – Tablero KANBAN actualmente instalado en la División Técnica.

5.4.3.3. PLANTILLA DE INFORME TÉCNICO TIPO

Dentro de la documentación que genera la División, los Informes Técnicos y las Especificaciones Técnicas de contrataciones son los más importantes. Existen otros documentos como listas de materiales, planos, presupuestos, que generalmente son realizados de manera informal.

Como podemos observar, y como se expresó previamente en la Introducción de esta tesis, existen variedad de documentos que produce la División, de carácter formal e informal. Dicha variedad e informalidad en algunos de los casos representa un inconveniente, dado que no llevar el registro de toda la documentación genera solapamiento de tareas, confección repetida de documentación con la correspondiente pérdida de recursos. Por tal motivo, y con la finalidad de evitar informalidades, se concentró toda la documentación que la División genera en dos formatos, la Especificación Técnica, que responde exclusivamente a procesos licitatorios de contratación de servicios, y los informes técnicos, los cuales responden a todo diagnóstico, estudio de caso, asesoramiento, cómputo y presupuesto, y demás documentación técnica que los distintos departamentos solicitan ante una problemática en su infraestructura.

El informe técnico es de carácter informativo para el departamento que lo solicita. Es un diagnóstico inicial del problema estructural y dado que quien recibe el informe técnico no necesariamente tiene conocimientos relacionados a la especialidad, el contenido técnico responde a lineamientos y conceptos básicos de la acción o las acciones recomendadas para resolver el problema abordado.

Por otro lado, a fin de responder a la alta demanda, de los distintos departamentos, de informes técnicos, y agilizar el trabajo de confección de la documentación por parte las y los agentes de la División, se confeccionó una Plantilla de Informe Técnico, homogéneo para toda la División

La finalidad de establecer una Plantilla es para resolver la necesidad de los departamentos de contar con información técnica en relación a una problemática estructural puntual, y que las y los agentes que lo confeccionan cuenten con un formato establecido y de ligera confección. De esta manera se logra aliviar el proceso de producción de los Informes Técnicos, agilizar la confección y entrega de los mismos a los departamentos que lo requieren, y evitar el desgaste de los operarios y las operarias, resguardando el esfuerzo mental para la confección de documentación de mayor contenido y densidad técnica, como es el caso de las especificaciones técnicas.

Por otro lado, contar con documentos formalmente establecidos y con formatos homologados internamente, evitan la confección informal de documentos. Esta formalidad permite archivar y codificar la información en forma ordenada, asegurando así el resguardo del conocimiento generado, para contar con material de consulta para futuros estudios de casos similares o para actualizar proyectos ya realizados, situaciones muy recurrentes en el espacio de trabajo de la División Técnica.

La Figura 17 muestra la Plantilla del modelo de Informe Técnico estándar adoptado en la División para desarrollar todo tipo de requerimiento de estudios técnicos de problemáticas en la infraestructura de sus edificios.

N° _____/ (Año)

Letra: ARPB, IFE N° _____

INFORME TÉCNICO

OBJETO: *En este ítem se define de manera concisa (2 renglones máximo) la situación deseable a obtener a partir de la solución estructural que se desarrolla en el informe.*

MOTIVO: *En este ítem se define de manera concisa (2 renglones máximo) la problemática que impide lograr la situación deseable, siendo ésta la falla a resolver con la propuesta de solución estructural que se desarrolla en el informe.*

ANTECEDENTES: *En este ítem se indica el tipo y nomenclatura de la documentación relacionada a la problemática que responde el informe técnico. Dentro de la documentación relacionada destacamos aquella por la cual se solicitó el informe técnico, ya sea memorando, oficio, obra interna u otro requerimiento formal, así como también toda documentación precedente al pedido correspondiente, siendo estos memorandos, informes técnicos, planos, contrataciones, etc.*

SITUACIÓN: *En este ítem se describe la situación existente localizándose en el sector afectado de la estructura en cuestión. La descripción incluye el tipo de infraestructura sobre la que se origina la problemática (edificación, nave industrial, red de servicio, vía de comunicación, etc) y las condiciones actuales en las que se encuentra dicha infraestructura.*

ACCION RECOMENDADA: *En este ítem se detalla las tareas necesarias para resolver la problemática de estudio, incluyendo estudios in situ, ensayos mecánicos de materiales, procedimientos de trabajo, computo de materiales, presupuestos, etc.*

Este ítem contiene la mayor información técnica y de ingeniería, dado que define las tareas necesarias para resolver la falla estructural que evita obtener la situación deseable, y debe contar con un grado de especificidad adecuado para que a partir del informe se puedan iniciar las tareas correctivas.

BIBLIOGRAFIA: *Documentación técnica de consulta.*

AGREGADOS: *Planos, Antecedentes, catálogos de materiales u otra documentación que se considere necesario incluir con el informe técnico que aporte al contenido de este.*

EJECUTO: *Identificar con su jerarquía, nombre y apellido al personal de la División Técnica que participó de la ejecución del informe técnico en cuestión.*

RESPONSABLE: *Identificar con su jerarquía, nombre y apellido al agente responsable del criterio técnico que definió la propuesta de solución para resolver el problema expuesto por el Destino interesado.*

LUGAR, Y FECHA

.....
Firma y aclaración del responsable

Figura 17 – Plantilla del informe técnico tipo establecido dentro de la División.

5.4.4. CREACIÓN DE ENTORNOS FAVORABLES AL CONOCIMIENTO

5.4.4.1. ADECUACIÓN DE LOS ESPACIOS DE LAS OFICINAS DE LA DIVISIÓN TÉCNICA

Dado que la disciplina de la gestión del conocimiento establece que es necesario generar espacios de intercambio de conocimientos para las personas que forman parte de la organización, a principio de año se propuso unificar la oficina de jefatura y la de producción de la División Técnica en un único espacio, como se observa en la siguiente imagen (Figura 18).

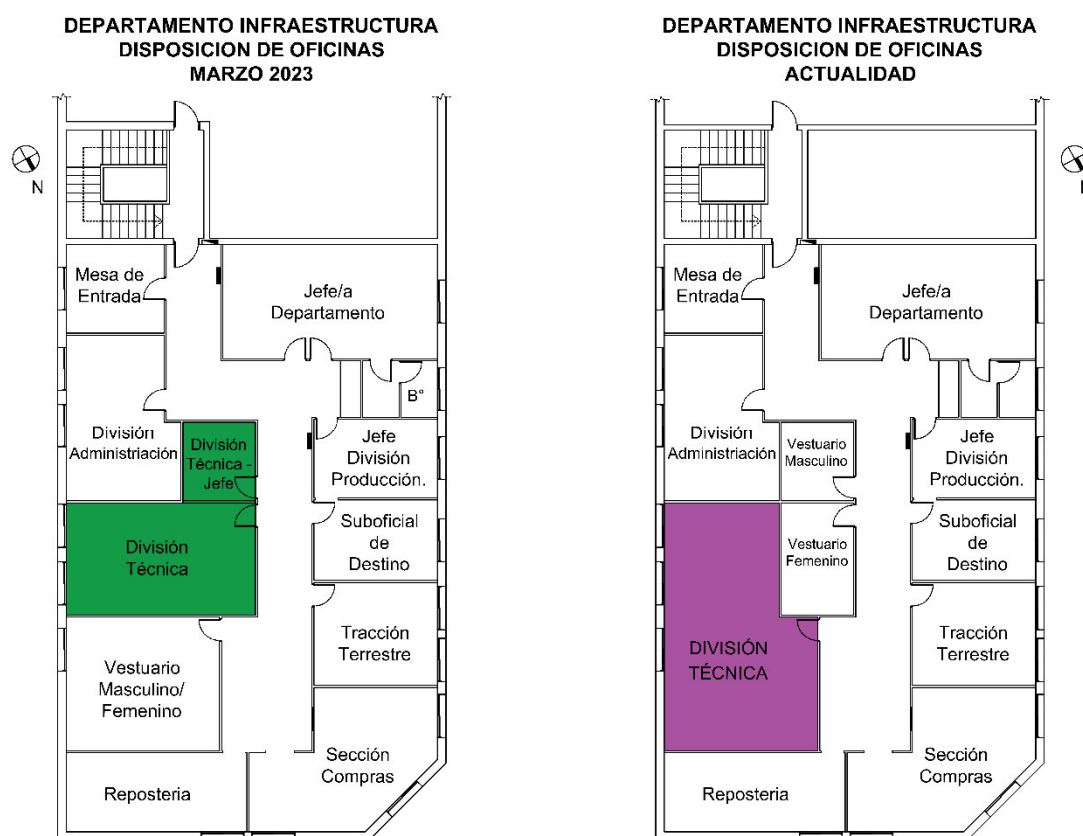


Figura 18 – Planos de las modificaciones que se realizaron en las oficinas de la División Técnica.

Dicho cambio fue aceptado y ejecutado, lo que permitió reunir a todo el personal de la División en un único espacio de trabajo. Esta modificación, permitió contar con un espacio más amplio y acorde, para generar bibliotecas físicas de documentación, distribuir mejor a los puestos informáticos de cada agente, y generar espacios físicos de intercambios de conocimiento, mediante reuniones para debatir casos de estudio,

promover la lluvia de ideas, establecer pautas de trabajo y asignar tareas por grupos más pequeños en momentos de mucha solicitud de documentación.

A continuación, se observan fotos del antes y el después del cambio antes mencionado. Inicialmente se observan dos fotos, la oficina jefatura (Figura 19) y la oficina de producción (Figura 20), las siguientes dos son de la nueva oficina desde marzo del 2023 (Figura 21 y 22).



Figura 19 – Oficina temporal Jefe de División Técnica



Figura 20 – Oficina de producción de la División Técnica



Figura 21 – Nuevo espacio de la División Técnica – Marzo 2023.



Figura 22 – Nuevo espacio de la División Técnica – Marzo 2023.

5.4.4.2. ENTORNO VIRTUAL N°1 DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN: GOOGLE DRIVE (INAP.ARPB@GMAIL.COM)

En los últimos años la información en formato digital que se produjo en la División Técnica es muy considerable, superando a lo que hasta hace una década se contaba en formato físico, papel. Por tal motivo, y no siendo ajena esta tesis que el futuro es digital, se utilizaron los recursos existentes, como el almacenamiento en la nube de Google Drive, para almacenar aquella información de carácter “Publico” que no se considera “Confidencial”. La finalidad de implementar este sistema de almacenamiento es preservar parte de la información en repositorios más seguros en su durabilidad, que los discos mecánicos de las PC’s de escritorio con que cuenta la División o las computadoras personales de las y los agentes.

A partir de un usuario existente “inap.arpb” en Google, el cual es utilizado principalmente para comunicarse vía e-mail, de Gmail, con proveedores, empresas, y demás entes o personas afines a la División, se generó dentro del servicio Google Drive una carpeta compartida con todos los agentes de la División, donde volcar información que se recolecta durante el periodo laboral. Dicha información pueden ser

especificaciones técnicas, informes técnicos, fotos y videos in situ de obras y/o relevamientos, planos digitales, archivos .dwg y documentos en general.

Con la finalidad de generar un orden que permita aprovechar esa información recolectada tanto en lo inmediato como a futuro, se generaron carpetas por cada departamento, de manera de ordenar la información que se sube a Google Drive, y que sea de fácil acceso y consulta para todos los y las agentes de la División. Actualmente y en lo inmediato esta iniciativa pretende ser un repositorio digital seguro, dado que la renovación informática en el Arsenal es lenta, y los elementos informáticos de almacenamiento fallan o se pierden. Por tal motivo se implementó esta metodología para cuidar del conocimiento de base digital que produjo la División, el cual tiene un valor muy importante.

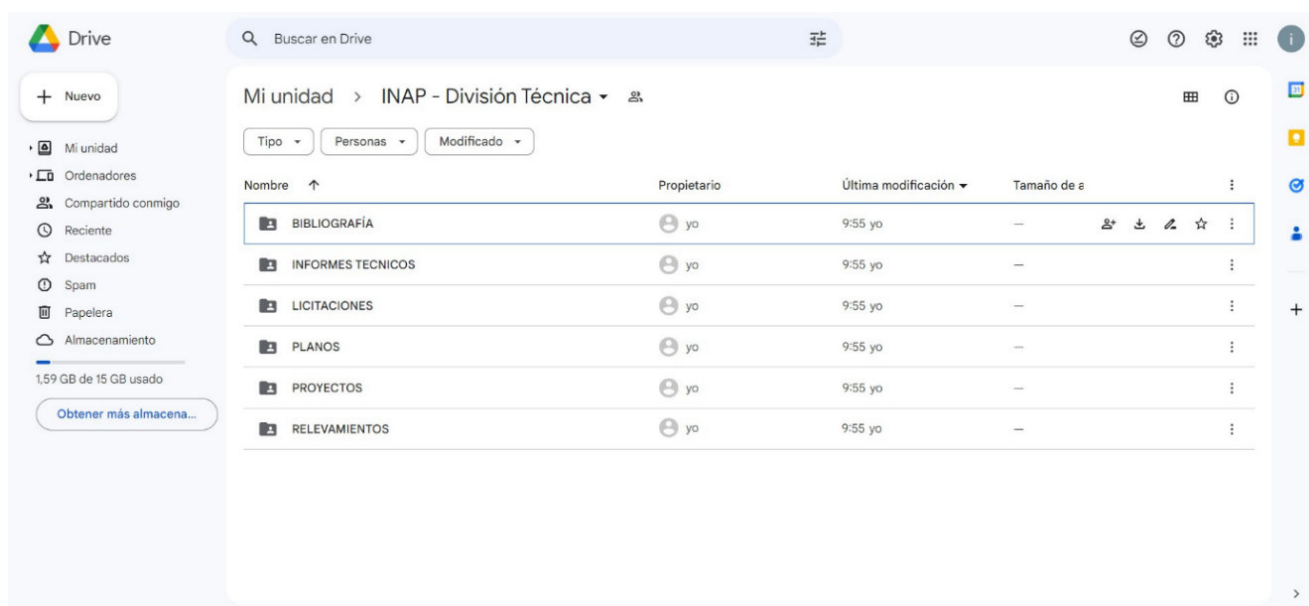


Figura 23 - Entorno virtual de Google Drive, carpeta compartida – usuario inap.arpb@gmail.com

5.4.4.3. ENTORNO VIRTUAL N°2 DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN: INTRANET ARPB

Personal del Departamento Control de la Producción del Arsenal Naval crearon un entorno virtual dentro de la intranet del Arsenal Naval (Figura 24) donde se incorporó información de los distintos departamentos y talleres del Arsenal, como así también

documentación interna de distinto carácter, Público, Confidencial, etc. Acceder a dicha información requiere el correspondiente permiso según los diferentes niveles de seguridad.

Ante la propuesta de incorporar información digital de la División Técnica del Dpto. Infraestructura y la buena predisposición del personal del Departamento Control de la Producción, se creó un espacio virtual para volcar información digital de la División. Como iniciativa se volcaron informes técnicos ya procesados y elevados, como repositorio digital dentro de la red interna del Arsenal. El objetivo de mediano a largo plazo es crear un espacio virtual de interacción con otros departamentos que quieran realizar consultas sobre antecedentes de estudios técnicos realizados en los distintos departamentos y talleres del Arsenal, en relación a la infraestructura edilicia y de servicios.



Figura 24 - Entorno virtual dentro de la Intranet ARPB

5.5. CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS PROYECTOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ABORDADOS

Los proyectos seleccionados y desarrollados responden a la necesidad de preservar y codificar la información que posee y produce la División Técnica, partiendo de los alcances propuestos al inicio de la tesis, por lo que cada uno de estos proyectos responden en forma particular a los mismos. Se recuerdan los alcances:

1. Establecer sistemas de almacenamiento y codificación de todo el conocimiento existente en la División, materializado en documentación técnica, tanto física como digital, de manera de lograr una interacción dinámica y ordenada. La finalidad de esta sistematización es disponer la documentación para consulta de antecedentes de manera ágil al acceso, y que permita acelerar los tiempos de confección de nueva documentación, evitar solapamiento de tareas y repetición de trabajos.
2. Establecer una cultura de trabajo dentro de la División la cual esté alineada con los procesos de ejecución de obras con personal propio y/o empresas del sector privado, dentro del ARPB. Por tal motivo es necesario establecer procedimientos esquematizados de manera que todo el personal reconozca la finalidad de los trabajos y el aporte que realiza en la tarea que desempeña en cada momento.
3. Generar un ambiente de trabajo que incentive el intercambio entre el personal para debatir problemas y establecer soluciones, trabajar en equipo y emplear metodologías colaborativas de trabajo. Dicho espacio será necesario para establecer una cultura de trabajo colaborativa y alineada con las necesidades de la institución, y crear equipos efectivos de trabajo, potenciando así el intercambio de conocimiento en la División.

A continuación, se esquematiza la relación entre cada alcance con el proyecto de gestión del conocimiento que lo aborda.

ALCANCE	PROYECTO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO QUE LO ABORDA
<p>ESTABLECER SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y CODIFICACIÓN DE TODO EL CONOCIMIENTO EXISTENTE EN LA DIVISIÓN</p>	<p>ALMACENES DE CONOCIMIENTO FÍSICO: La implementación de bibliotecas de archivo, de documentos físicos en formato papel debidamente codifica, permite determinar la capacidad técnica acumulada en la División. Por otro lado, su codificación y separación por departamentos facilita la búsqueda, consulta y archivo, lo que genera una dinamina ágil en la producción y preservación de la documentación.</p>

	<p>ENTORNO VIRTUAL N°1 DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN DE GOOGLE DRIVE (INAP.ARPB@GMAIL.COM): Utilizar los entornos digitales del servicio de Google, proporcionan un espacio seguro ante el riesgo de pérdida de información digital. Actualmente, y en los últimos 10 años de la División, la información que se produce en su mayoría es en formato digital. Siguiendo el criterio del almacenamiento físico, contar con información digital de cada departamento ordenada en formato digital, agiliza la búsqueda y consulta. Cabe mencionar que la información que se archiva bajo este medio respeta los criterios de sensibilidad de la Armada Argentina.</p> <p>ENTORNO VIRTUAL N°2 DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN - INTRANET ARPB: Dado que el Arsenal Naval cuenta con un servicio de intranet propia, sobre dicha red, y de manera similar al servicio de nube de Google, se resguarda información en formato digital. Dentro de esta intranet se dispone aquella información que no es permitida subir a redes de internet.</p>
<p>ESTABLECER UNA CULTURA DE TRABAJO DENTRO DE LA DIVISIÓN LA CUAL ESTÉ ALINEADA CON LOS PROCESOS DE EJECUCIÓN DE OBRAS.</p>	<p>COMPETENCIAS LABORALES: Las competencias establecen los criterios de selección del personal adecuado para llevar adelante las tareas de la División, como así también trabajar adecuadamente bajo de un sistema de gestión del conocimiento. Por tal motivo, esta guía permitirá, adecuar las prácticas actuales y seleccionar personal a futuro, de manera que aporten directamente a la confección de documentación técnica sobre proyecto de mantenimiento de la infraestructura del Arsenal Naval, y al trabajo en equipo dentro de la División, alineados a un sistema de gestión del conocimiento.</p> <p>ESQUEMAS DE PROCESOS: Los esquemas de procesos son una guía visual muy práctica para que todo el personal conozca los procedimientos que se lleva adelante en la División, y de esta manera determinar el nivel de aporte que realiza la tarea que cada uno está desarrollando. Así se establecen roles concretos según las habilidades y nivel del personal.</p> <p>PLANTILLA DE INFORME TÉCNICO TIPO: Contar con plantillas de documentación, normaliza la producción de la misma, en toda la División y para</p>

	<p>todo el personal. Asimismo, brinda una herramienta efectiva de codificación el conocimiento tácito. Por otro lado, se evita generar documentos no normalizados dentro de la División, y reducir el riesgo de extravío por codificar deficientemente el conocimiento documentado.</p>
<p>GENERAR UN AMBIENTE DE LABORAL QUE INCENTIVE EL INTERCAMBIO ENTRE EL PERSONAL, TRABAJAR EN EQUIPO Y EMPLEAR METODOLOGÍAS COLABORATIVAS DE TRABAJO.</p>	<p>ADECUACIÓN DE LOS ESPACIOS DE LAS OFICINAS DE LA DIVISIÓN TÉCNICA: La unificación de las oficinas permite interactuar a todo el personal de manera adecuada, genera espacios de intercambio y mejora las relaciones humanas, por contar con un espacio físico acorde. Contar con un único espacio, permite unificar toda la documentación existente en un solo lugar, tanto físico, como digital. También centraliza la operación de la División, lo que resulta afectivo para contener y catalogar información e intercambiar conocimiento tácito.</p>
	<p>TABLERO KABAN: Esta herramienta ágil genera un espacio de intercambio entorno al mismo. Esta herramienta resulto práctica a la hora de visualizar de manera sencilla y rápida el proceso de ejecución de las tareas de la División. Sobre este avance se intercambian opiniones y se detectan atasco, de manera de que el equipo de trabajo pueda corregir y realizar las tareas con éxito.</p>
	<p>ENTORNO VIRTUAL N°1 DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN - GOOGLE DRIVE (INAP.ARPB@GMAIL.COM): Se reitera este proyecto dentro de este alcance, porque las herramientas de Google también permiten generar un espacio colaborativo de trabajo mediante hojas de cálculo y documentos de texto que pueden confeccionarse por una o varias personas. Implementar esta herramienta permite en la División confeccionar documentos de proceso de tareas y llevar el control en forma conjunta con todo el equipo de trabajo.</p>
<p>ENTORNO VIRTUAL N°2 DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN - INTRANET ARPB: Al igual que el entorno de Google, este proyecto también genera un espacio colaborativo de trabajo en la División. En este caso a nivel departamental, dado que el mismo se utilizó para intercambiar información con otras divisiones del Dpto. INAP y llevar control en forma simultáneas de hojas de cálculos de procesos de tareas desarrolladas en conjunto.</p>	

CONCLUSIÓN

Las intervenciones profesionales, documentadas a través de esta tesis, tienen por finalidad llevar adelante una iniciativa que adecue la División Técnica del Departamento Infraestructura para una posible implementación, a futuro, de un sistema integral de Gestión del Conocimiento en el Arsenal Naval Puerto Belgrano. A continuación, se recuerda el objetivo específico que motivo este estudio:

El objetivo principal será implementar nuevas prácticas de gestión con la finalidad de preservar el conocimiento existente de la División Técnica y generar un espacio que fomente el intercambio de opiniones y experiencias. Esto permitirá aumentar la producción del conocimiento de la División y disponerlo de tal manera que su consulta y resguardo sea práctica y dinámica.

Para ello, se llevaron adelante intervenciones en los procesos y en el espacio de trabajo de la División, aplicando criterios de la disciplina de gestión del conocimiento. Cabe mencionar que el alcance de esta intervención no es establecer un sistema de gestión del conocimiento, dado que este tipo de gestión necesita la integración de toda la organización para tener impacto. El objetivo es generar cambios y proponer metodologías de la misma en el proceso de producción de documentación técnica, dado que representa el conocimiento codificado de la División y del personal que trabaja en ella.

El método que se implementó para llevar adelante esta intervención es el establecido por Martha Beatriz Peluffo A., en el Manual N°22: “Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público” de la CEPAL. En este manual se determina que, implementar un sistema de gestión del conocimiento en una organización implican tres fases, las cuales evolucionan en influencia dentro de la institución y complejidad en la gestión. Dado el alcance de esta tesis y el nivel de autoridad de quien la realiza, solo se abordó la Fase N°1 “UNA ORGANIZACIÓN TRADICIONAL A LA GESTIÓN DE LOS INTANGIBLES” y las cuatro actividades que la componen.

Las intervenciones propiamente dichas fueron abordadas en la actividad cuatro de la fase uno, denominada “*Los proyectos de gestión del conocimiento*”, y los resultados obtenidos se exponen a continuación:

INTERVENCIÓN	PLAZO DE EFECTO	RESULTADOS
COMPETENCIAS LABORALES	MEDIANO - LARGO PLAZO	<p>El análisis de competencias laborales para los y las agentes de la División, representa una importante base a la hora de incorporar personal, como así también, para quienes actualmente forman parte, son una guía para disponer los esfuerzos en el desarrollo profesional alineado a estas competencias. El resultado de este proyecto no se ve reflejado en el corto plazo, actualmente actúa de guía, que en caso de aplicarse en situaciones futuras y ante autoridades evaluadoras tanto propias de la APN como gremiales, se verá la validez de las mismas.</p>
ALMACENES DE CONOCIMIENTO FÍSICO.	CORTO PLAZO	<p>Este proyecto fue aplicado con resultados positivos a corto plazo. Inicialmente, el análisis de la documentación permitió evaluar la utilidad de la misma, y descartar aquella que no genera aporte alguno. Esto redujo notablemente la cantidad de documentos en formato papel en la División. La primera clasificación por departamentos fue muy productiva para los trabajos posteriores, dado que todo el equipo pudo ordenar la documentación generada en carpetas puntuales, y con un criterio colectivo de clasificación.</p> <p>Actualmente no se continuó clasificando la información por cada departamento, dado que las tareas diarias son prioritarias y postergan este orden a etapas futuras.</p> <p>Las necesidades futuras de consultar antecedentes y archivar la documentación de manera efectiva, promoverá continuar mejorando la codificación de la documentación por lo pronto acumulada ordenadamente.</p>
ESQUEMAS DE PROCESOS.	MEDIANO PLAZO	<p>El esquema de proceso propuesto permitió darle un marco a las tareas que realiza la División. La particularidad de estos esquemas es que son visualmente amigables para interpretar, es decir, no genera un rechazo para quien tiene que analizarlo. Dentro de la División este sistema generó claridad</p>

		<p>sobre las tareas que se realizan y la finalidad de cada una. Como así también comprender la magnitud de los procesos que requiere llegar a determinados resultados.</p> <p>Dado que la organización cambia, ajustada a la realidad social, cambios tecnológicos y eventos políticos, este diagrama se encuentra en permanente evaluación y ajuste, a las condiciones vigentes.</p> <p>Por tal motivo, los resultados obtenidos son ambiguos al corto plazo, dado que no podemos definir un proceso y ajustarnos rígidamente a este. En este caso hay que ser flexible y adecuarse a los cambios. Como resultado a corto plazo, la incorporación de esquemas de procesos genera identidad a la División y brinda una magnitud a las tareas que realizamos dentro del departamento</p>
TABLERO KABAN.	CORTO - MEDIANO PLAZO	<p>Este sistema de seguimiento de procesos, utilizado ampliamente dentro de las metodologías ágiles, tuvo una doble utilidad. En primer lugar, es un sistema visual muy efectivo para volcar las tareas de la División, interactuar con el proceso y detectar atasco o cuellos de botella. La implementación e incorporación fue inmediata, si bien la interacción aún está en proceso de incorporarse por todo el personal, su implementación esta actualizada y el seguimiento de proceso es real.</p> <p>En segundo lugar, el tablero genera un espacio de interacción en torno al mismo. Esto facilita el intercambio de opiniones y experiencias para el personal de la División, mejorando los vínculos sociales y reforzando el concepto de equipo de trabajo.</p>
PLANTILLA DE INFORME TÉCNICO TIPO.	CORTO PLAZO	<p>Otra intervención que fue inmediatamente incorporada y aceptada por la División. Contar con un formato de ágil confección, permitió mejorar los tiempos de respuesta a los requerimientos de documentación a los departamentos del Arsenal Naval y otros departamentos de la Armada Argentina. Asimismo, se unificó en el personal de la División la concepción de que todo requerimiento debe responderse mediante un documento técnico, un informe técnico en este caso. Esto evita improvisar documentos que no estén normalizados ni reconocidos por el personal de la División, y que su catalogación y archivo no está definida.</p> <p>Tanto como medio de respuesta como criterio de archivo físico, unificar la documentación que produce</p>

		la División en un único formato, generó efectos positivos en forma inmediata.
ADECUACIÓN DE LOS ESPACIOS DE LA DIVISIÓN TÉCNICA.	CORTO PLAZO	Centralizar las oficinas unificó en primer lugar la infraestructura informática y documental de la División. Se generaron espacios específicos para funciones específicas, bibliotecas, archivos, armarios con equipamiento de medición, espacios de reunión e interacción. Como resultado inmediato se observa una disposición aceptada por la totalidad del personal, y una interacción armónica con el entorno. Como pendiente, dentro de este proyecto, es motivar y promover de utilizar los espacios de reunión e interacción, los que actualmente se encuentran establecidos físicamente pero no potenciados socialmente.
ENTORNO VIRTUAL N°1: GOOGLE DRIVE	CORTO - MEDIANO PLAZO.	Dado el carácter sensible que tiene determinada documentación que posee y produce la División, este entorno se encuentra limitado en su uso. Aun así, para aquellos documentos que son considerados de carácter "Público", se creó una cuenta de Google donde alojar dicha información de manera segura y evitando el riesgo de pérdidas, en caso de rotura de los discos mecánicos de las PC's de la División. Un beneficio que aún no fue del todo aprovechado en la División es la posibilidad de realizar trabajos en forma colaborativa, empleando herramientas del servicio de Google. En el corto plazo, el servicio se usa como repositorio de archivos digitales, en el mediano plazo se espera poder realizar seguimientos y trabajar sobre documentos en forma colaborativa.
ENTORNO VIRTUAL N°2: INTRANET ARPB	MEDIANO - LARGO PLAZO	Así como el servicio de Google, la intranet con que cuenta el Arsenal Naval se utilizó en lo inmediato como un repositorio de documentación digital. Dado que, la intranet del Arsenal no posee contacto con internet, sobre esta red se almacena información de carácter "Público" y "Clasificado", lo que permite almacenar documentación con un nivel mayor de sensibilidad. Este servicio de almacenamiento genera un espacio de mayor seguridad para el alojamiento de información respecto a los discos mecánicos de las PC's. Por otro lado, sobre esta intranet, se generó un espacio de trabajo colaborativo, mediante planillas de cálculo para el seguimiento de las obras internas, de manera de controlar el consumo de horas hombre y el estado de proceso de las mismas.

En base a los resultados obtenidos se observa en el corto plazo un aporte positivo de las intervenciones realizadas en la División en relación con el ordenamiento de la documentación existente, la normalización de la documentación que se produce y los sistemas visuales de seguimiento de procesos, como el caso de los esquemas y el tablero Kanban. Es necesario reconocer que determinadas intervenciones en lo inmediato no generaron aportes sustanciales, tal es el caso, de la identificación de competencias laborales, la unificación de las oficinas y los entornos digitales de trabajo. Estos últimos aún no se encuentran explotados en su totalidad, pero la implementación de estas intervenciones establece las bases para finalmente poder trabajar en forma colaborativa y optimizar el trabajo en equipo, tan necesario en la actualidad, para poder afrontar los desafíos futuros de manera efectiva y estimular la creatividad e innovación.

Queda mucho por hacer, pero estas iniciativas son una evidencia de que se pueden cambiar las metodologías existentes por nuevas, y que las culturas de trabajo pueden modificarse con una correcta intervención. Es necesario reconocer que dichas intervenciones deben contar con un sustento científico y normativo, y que los resultados obtenidos sean visibles a corto plazo, logrando así su aceptación y compromiso en las personas, lo que permite abrir el camino al objetivo a largo plazo. El objetivo a largo plazo consistirá en lograr un sistema integral de gestión del conocimiento en toda la institución del Arsenal Naval, interconectando a todos los departamentos y talleres para que trabajen en forma conjunta y colaborativa, a favor del desarrollo productivo de la organización y establecer las bases para la innovación tecnológica y científica. En términos de las autoras Martha Beatriz Peluffo A., y Edith Catalán Contreras iniciar la segunda fase *“DE LO INTANGIBLE A LO VISIBLE (EL INICIO DE LA GESTIÓN FORMAL DEL CONOCIMIENTO)”* y la tercera fase *“GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR APRENDIZAJE.”* para la implementación de un sistema de gestión del conocimiento dentro de un organismo público.

BIBLIOGRAFÍA

- *Davenport H Thomas, Prusak Laurence, "Working Knowledge: como las organizaciones manejan lo que saben", primera edición, Buenos Aires: Person Education, Año 2001.*
- Decreto 457/2021 – Directiva de Planeamiento de la Defensa Nacional 2021-DPDN 2021.
- Doctor Mario Pérez-Montoro, "Gestión del conocimiento: orígenes y evolución", publicación El profesional de la información, v. 25, n. 4, pp. 526-534, año 2016 (<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2016.jul.02>):
- *Drucker, Peter Ferdinand - "La sociedad poscapitalista" - 1ª ed. - Buenos Aires: Sudamericana, 2013.*
- *Drucker, Peter Ferdinand – "La Gerencia Efectiva", Año 1964.*
- *Drucker, Peter Ferdinand – "La Era de la discontinuidad", Año 1969.*
- Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi - "La organización creadora de conocimiento - Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación", Año 1991.
- Norberto Vázquez, CUI NAP N°12 "Capacitación e Investigación en el INAP como espacios para fortalecer la Capacidad Organizacional a partir de la Gestión del Conocimiento", Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP), Año 2020.
- Martha Beatriz Peluffo A., y Edith Catalán Contreras, Manual N°22 Comisión Económica para América Latina el Caribe CEPAL mediante su organismo permanente el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), Año 2002.
- Michael Polanyi, "The Tacit Dimension", Año 1966.
- THAM, Wing H. "Technology in Knowledge Management", Desk Research, ENMG 604 Serie Technology/Innovation Management, Engineering Management Programme, University of Canterbury, Octubre, 2000.
- STEWART, T. "La nueva riqueza de las organizaciones: el capital Intelectual", p. .9, Ed. Granica, Buenos Aires, Año 1998.