

CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA Y SOCIOECONÓMICA DEL SECTOR FLORÍCOLA DEL GRAN ROSARIO (SANTA FE, ARGENTINA) PERIODOS 2001/02- 2006/07

ZULIANI, Susana¹; SEVERIN, Cecilia²; RIVERA RÚA, Victorina¹; ROMAGNOLI, Valeria¹; CASELLA, Eduardo³ y QÜESTA Teresa M¹.

¹Facultad de Ciencias Agrarias, UNR.
CC 14, S2125ZAA, Zavalla, Santa Fe, Argentina.

²Centro de Investigaciones de la UNR

³Actividad Privada

E-mail: szuliani@unr.edu.ar

Resumen

La floricultura ocupa un lugar relevante dentro de las producciones de base agropecuaria argentina. En las últimas décadas la demanda de flores de corte y en maceta creció considerablemente y además, la importancia socioeconómica del sector. El objetivo de este trabajo es caracterizar desde el punto de vista productivo y socioeconómico el sector florícola (*flor de corte y vivero*) del Gran Rosario. En el área de Rosario, se realizaron dos censos (2001-02 y 2006-07). En Pérez se concentra el mayor número de productores de flor de corte. Más del 70% producen crisantemo (*Dendranthema grandiflora*) y clavel (*Dianthus caryophyllus.*), con el 82% de la superficie de flores de corte. En 2002-03 la especie más representativa fue crisantemo, luego clavel y más alejado rosa (*Rosa sp.*). En 2006-07 se destaca el clavel, en segundo lugar crisantemo y luego rosa, incrementándose notoriamente su superficie. La mayoría de los floricultores rosarinos realiza cultivos protegidos. El 50% posee cámara de frío. Casi la totalidad utiliza pulverizadora manual y calefacción a carbón o leña. El riego por goteo es importante para realizar una fertilización dosificada. La producción zonal de flores de corte se destina al mercado interno, abasteciendo a Rosario y regiones aledañas. El clavel es la especie de mayor Margen Bruto. Menor relevancia adquieren los viveristas, quienes diversifican su producción entre arbustos, árboles ornamentales, plantines florales y plantas en maceta y/o aromáticas, con muchas o pocas especies de acuerdo a la escala de producción.

Palabras clave:

floricultura, producción, economía, Rosario (Argentina)

PRODUCTIVE AND SOCIOECONOMIC CHARACTERIZATION OF THE GREAT ROSARIO FLOWER SECTOR (SANTA FE PROVINCE, ARGENTINA). PERIODS 2001/02- 2006/07

Summary

Floriculture occupies an outstanding place in Argentine agricultural production. During the last decades, both the demand for cut flowers and potted plants and the socioeconomic importance of this sector have increased considerably. The objective of this work was to characterize the flower sector (cut flowers and nurseries) of the Gran Rosario area. Two censuses were carried out nearby Rosario city in the years 2001-02 and 2006-07. The greatest number of cut flower producers was found in Perez. Over 70% of the flower producers cultivated chrysanthemums (*Dendranthema grandiflora*) and carnations (*Dianthus caryophyllus*), covering 82% of the total area devoted to cut flower production. In the 2002-03 census, the most representative species were chrysanthemums, followed by carnations; roses (*Rosa* sp.) occupied the third place with a lower production in comparison with the first two species. In the 2006-07 census, the most representative species were carnations, followed by chrysanthemums, and in the third place roses, with a highly increased cultivation area. Most of the flower producers in Rosario used protected cultivation methods. 50% of them had cold chambers. Most of them used hand sprayers and coal or firewood heating. Dripping irrigation is important for dosed fertilizer application. Local cut flower production is commercialized in the local market, supplying flowers for Rosario and its nearby areas. Carnations provide the highest Gross Margin. Nursery producers, who diversify their production with shrubs, ornamental trees, flower plants, plants in pots and/or aromatic plants, with a varying number of species depending on the scale of production, are less important.

Key words:

floriculture, production, economic, Rosario (Argentina)

Introducción

La Floricultura es la multiplicación y cultivo de las plantas con flores y con follaje ornamental, destinadas a la decoración de interiores o de zonas parquizadas (Vidalie, 1983). En las últimas décadas, el mercado florícola ha crecido considerablemente (Di Benedetto, 2004) atribuible al cambio de las pautas de consumo de la población con ingresos medios y altos, que utilizan este producto como elemento decorativo del hogar. En 1999 el mercado de consumo de flores cortadas a nivel internacional, alcanzó un valor de 27.000 millones de dólares, considerando sólo las tres especies principales: rosas, claveles y crisantemos (INTEA, 2003).

La floricultura es uno de los rubros más dinámicos de la economía mundial, con una tasa de crecimiento de alrededor del 6% anual y un gran generador de puestos de trabajo. Pese a tener las condiciones climáticas y fitosanitarias necesarias para participar de ese atractivo negocio, Argentina es, todavía, una espectadora pasiva y distante. Por el contrario, Colombia, Ecuador, Israel, Tailandia, Kenia, Nueva Zelanda y Australia, que en la década del 80 ni siquiera figuraban entre los productores, son hoy grandes exportadores. Más próximos, Brasil y Chile, han logrado un interesante posicionamiento (Carbone, 2007).

Colombia es el segundo exportador mundial de flores de corte y el más diversificado (Alvarado Montoya et al., 2006). La principal especie exportada es el clavel, seguido por la rosa. En Chile, en los últimos años hubo un gran crecimiento de las importaciones de flores frescas, aunque sólo dos países fueron los abastecedores: Ecuador y Colombia (Montecinos Barrera, 2008). Las principales especies importadas fueron rosa (proveniente de Ecuador), crisantemo pompón y clavel. En 2002, Ecuador obtuvo una participación de 92% del total importado. En 2001, las provenientes de Colombia fueron un 14%, mientras que las de Argentina, que comenzaron a partir de 2001, representaron

tan sólo el 1,5% de las importaciones ecuatorianas (Montecinos Barrera, "op cit").

La producción y comercialización de flores y plantas en maceta ocupa un lugar relevante en Argentina, tanto por los beneficios económicos que genera, como por el elevado nivel de ocupación de mano de obra que, directa e indirectamente, dicho rubro presenta (INTEA, 2003), considerando la expansión de la actividad como una alternativa de desarrollo regional. Sin embargo, la floricultura ha tenido un desarrollo menor que en otros países, sobre todo en la búsqueda de la mejora continua y la calidad. La producción nacional se destina principalmente al mercado interno, el cual se abastece en mercados concentradores, los cuales priorizan precio antes que calidad. Sólo el 20% de las flores que se comercializan es de alta calidad. Ésta se logró por la incorporación de tecnología (nuevas variedades y especies mejoradas, etc.), nuevas técnicas de producción, cosecha, conservación, distribución y venta (Palau y Jatib, 2003).

De acuerdo al relevamiento realizado por INTEA (2003), la superficie destinada a floricultura en Argentina en el ciclo 2001-02 era de 1.940,55 hectáreas, de las cuales 296,21 hectáreas correspondían a la provincia de Santa Fe. En el área de influencia de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario existen numerosas explotaciones dedicadas a la producción florícola, las que poseen características heterogéneas (Rivera Rúa et al., 2006; Rivera Rúa et al. 2007). Algunas empresas se especializan en algún o algunos tipos de productos y otras diversifican su producción con agricultura y horticultura.

El objetivo de este trabajo es caracterizar desde el punto de vista productivo y socioeconómico, el sector florícola (flor de corte y viveros) del Gran Rosario en los periodos 2001/02 y 2006/07.

Materiales y Métodos

Con la finalidad de identificar los sistemas productivos predominantes en la región en estudio, en el año 2001-2002 se censaron los floricultores ubicados en la zona de influencia de la ciudad de Rosario: Alvear, Arroyo Seco, Casilda, Fighiera, General Lagos, Pérez, Pueblo Esther, Pujato, Roldán, Rosario, Soldini y Villa Gobernador Gálvez. En adelante se referirá a esta zona como el "Gran Rosario". Se consideraron como unidades de análisis a

las pequeñas y medianas empresas (Pymes) florícolas del área descripta. Las variables relevadas fueron: tipos de explotaciones florícolas y ubicación, superficie total trabajada (en propiedad y en arrendamiento), superficie florícola (tipo de cultivo), superficie dedicada a otras actividades y tipo de mano de obra empleada.

Cuatro años más tarde (2006-2007) se

entrevistaron nuevamente los floricultores, pero en este caso los dedicados a flor y follaje de corte, relevando las mismas variables que en el censo anterior. Se incorporaron además, infraestructura, tecnología y formas de comercialización de la producción. También se encuestó a los viveristas (productores dedicados a plantas en maceta, árboles y arbustos ornamentales) que accedieron a las entrevistas.

Para evaluar si existen diferencias en la cantidad de floricultores de las diferentes localidades entre ambos censos y además en la superficie destinada a flor y follaje de corte, se aplicó como diseño estadístico el test no paramétrico de Wilcoxon (Chou, 1979).

Se calcularon los ingresos, costos y resultados económicos promedio de las principales especies de flor de corte cultivadas. El Ingreso Bruto (IB) tiene en cuenta la valorización de la producción descontadas las pérdidas y la

venta de la producción neta. El precio de cada especie de flor de corte es un promedio ponderado anual de las diferentes calidades, en los momentos de venta en el mercado para dicho período. Los costos directos (CD) incluyen los de implantación y protección del cultivo (plantines, labores, abonos orgánicos y fertilizantes químicos, agroquímicos) mano de obra para la cosecha y comercialización de la producción. También se consideran las amortizaciones de los invernaderos, la energía eléctrica para el cultivo, los gastos de movilidad y un porcentaje de imprevistos. Los precios de los insumos y la mano de obra son un promedio anual del ciclo considerado. Tanto los precios de los productos florícolas como los de los insumos utilizados para la determinación de costos e ingresos se actualizaron a moneda de abril del 2007 por el Índice de Precios Internos Mayoristas (IPIIM). El Margen Bruto Directo (MBD) de cada especie surge de la diferencia entre el Ingreso Bruto y los costos directos.

Resultados y Discusión

Número de floricultores, tipología de empresas y superficie trabajada

En la campaña 2001-2002, se censaron 55 explotaciones florícolas distribuidas en diferentes localidades de la región. En Pérez (localidad ubicada 12 km al oeste del microcentro de la ciudad de Rosario), se encontraba la mayor proporción de productores florícolas (40% de la población censada), siguiéndole en importancia Rosario, Soldini, Villa Gobernador Gálvez y Zavalla. El 58% de los productores censados eran floricultores puros, mientras que el resto de las empresas diversificaban con horticultura y/o fruticultura.

El mayor número de floricultores del "Gran Rosario" se dedicaba a flor de corte, concentrándose en Pérez y en segundo lugar, pero muy alejado de los anteriores estaban los viveristas (Tabla 1), dedicados a plantas en maceta, arbustos y árboles ornamentales, destacándose las primeras (Tabla 2). En Argentina, el 41,5% de los productores se dedicaban a la producción de flores de corte, el 44,4% a la producción de plantas en maceta, el 26,6% a arbustos, el 19,8% a árboles y el 6,8% a otros cultivos¹ (INTEA 2003).

La superficie total destinada a la floricultura en el "Gran Rosario", en el período 2001-02 era de 179,3 hectáreas y representaba un 60,5% de la superficie florícola de la provincia de

Santa Fe. La mayor superficie cultivada correspondía a flores de corte, siguiéndole en importancia, dentro de los viveros, los arbustos y árboles ornamentales (Tabla 3).

Flor y follaje de corte. Número de productores, superficie, tenencia y mano de obra

Si bien, en el área de este estudio, el número de productores de flor y follaje de corte, relevados en ambas campañas, prácticamente no se ha modificado, se observa un incremento en la zona de Pérez y una disminución en otras localidades (Tabla 4). No obstante, no se presentan diferencias significativas ($P > 0,05$) entre ambos censos.

El censo 2006-07 muestra un incremento de la superficie total trabajada, respecto del 2001-02. La superficie bajo tenencia en propiedad es la que explica la mayor parte de este aumento, con 141,18 hectáreas más (Tabla 5). Algunos floricultores dejaron la actividad y aparecieron otros, distribuyéndose la superficie total dedicada a la floricultura entre los diferentes productores. Sólo dos tipos de empresas arriendan tierra, quienes además presentan la figura del mediero². La mayor superficie total trabajada por empresa se presenta en las explotaciones que combinan mano de obra familiar y asalariada

²Mediero: esta figura comparte generalmente con el propietario del campo la mitad de los costos de los insumos utilizados en los cultivos y ofrece, junto a su grupo familiar, su trabajo en todas las actividades físicas realizadas y percibe como ingreso el 50% del monto de ventas de la producción.

¹La suma de los porcentajes supera el 100% por ser respuestas no excluyentes.

permanente, le siguen en importancia las que incluyen la figura del mediero con mano de obra asalariada. Se reducen las empresas con mano de obra familiar exclusiva y se incrementa el número de empresas con mano de obra asalariada exclusiva, mayoritariamente de tipo permanente (Tabla 6).

En el censo 2001-02 el número promedio de mano de obra asalariada permanente por empresa era de 2,75; mientras que en el censo 2006-07 se eleva a 4,93. Esto es un aspecto de gran relevancia social, por la importancia de generación de nuevos puestos de trabajo que el sector florícola genera. También puede observarse en la Tabla 6 el aumento del número de empresas que combinan mano de obra asalariada permanente y transitoria. Además la figura del mediero se presenta en 5 unidades más en el 2006-07.

Como se expresaba precedentemente, el área dedicada a flores y follaje de corte se incrementa en el ciclo 2006-07 (33ha), además la agricultura aumenta 16,2 ha, a expensas de la reducción de la superficie hortícola. En esta actividad persisten sólo dos empresas, una con **mano de obra familiar y asalariados y otra con asalariados en forma exclusiva**. La actividad ganadera desaparece (Tabla 7).

En el Gran Rosario el número de productores dedicados a flor de corte en forma exclusiva se reduce un 22,22% en el 2006-07 con respecto a 2001-02 (Tabla 8). Los dedicados exclusivamente a follaje de corte aumentan y también los que combinan la flor con follaje de corte (Tabla 8). La superficie cultivada aumenta levemente (2,84%) respecto del período 2001-02 (Tabla 9). Se observa un notorio incremento de la superficie dedicada a follaje de corte (155,65%), ocupando 13,68 ha en el período 2006-07 y una disminución del -27,25% en la asignada a flor de corte, registrándose 49,81 ha en esta campaña. No se encontraron diferencias significativas ($P > 0,05$) en la comparación entre los censos 2001-02 y 2006-07.

Las explotaciones con mano de obra familiar exclusiva se dedican en un 100% a follaje de corte. Aquellas que tienen mediero no realizan follaje de corte y el resto (familiares con asalariados o asalariados exclusivos) combinan follaje de corte junto a flor de corte.

Cabe destacar que los cultivos de flores y follaje de corte se desarrollan en Jujuy-Salta, Tucumán, Corrientes, Santa Fe, Buenos Aires y Río Negro-Chubut (Di Benedetto, 2004).

Tecnología de producción, equipamiento y asesoramiento profesional

Según el INTEA, (2003), la mayor superficie florícola cultivada era de "cultivos a campo" y un menor porcentaje (20,5% del total cultivado) se realizaba en cultivos "bajo cubierta" (346, 6 ha) o "umbráculos"³ (52,59ha). En Santa Fe, según la misma fuente, la superficie bajo cubierta era la quinta parte del total cultivada. Por el contrario, la mayoría de los floricultores rosarinos realiza cultivos protegidos, con un 57,22% de la superficie cultivada "bajo cubierta" y un 0,56% "bajo umbráculo". La superficie bajo cubierta (43,44 ha) prácticamente se mantiene sin variaciones, por lo tanto, el aumento en la superficie florícola (citado precedentemente) en la campaña 2006-07 se explica por el incremento del cultivo a campo.

Dentro del equipamiento disponible en el área, se destaca la posesión de cámara de frío en el 50% de los floricultores. El 97,5% utiliza pulverizadora de tipo manual y la calefacción es fundamentalmente a carbón/leña (90%). El riego por goteo (75%) permite realizar una fertilización dosificada. El 32% realiza riego manual y muy pocos usan por aspersión. El uso de bromuro de metilo para la desinfección del suelo persiste aunque en muy pocos casos.

El asesoramiento profesional es tan sólo contratado por el 10% de los floricultores y la mayor parte recibe asesoramiento de los técnicos de las empresas proveedoras de insumos.

Principales especies de flor de corte, número de productores y superficie cultivada

En el Gran Rosario, más del 70% de los floricultores producen crisantemo (*Dendranthema grandiflora* (Ramat.) Kitam) y clavel (*Dianthus caryophyllus* L.), con el 82% de la superficie de las principales flores de corte (Tabla 10). Estos resultados coinciden con lo manifestado por Jerez y Álvarez Parma (2007), que las especies de flor de corte más cultivadas en Argentina (representando entre el 60 y 70% de la oferta nacional) son clavel, crisantemo y rosa, complementadas con otras flores menores. En el censo 2001-02 la especie más representativa en el Gran Rosario, cuanto a superficie cultivada, fue crisantemo, en segundo lugar clavel y en último lugar rosa (*Rosa* sp.).

³La modalidad "bajo cubierta" se refiere a la utilización de invernáculos y "bajo umbráculo" se considera al uso de tejido media sombra. Los invernáculos del cinturón rosarino poseen estructura de madera y cobertura de polietileno.

En el ciclo 2006-07 cambian las proporciones de las diferentes especies, la superficie de clavel aumenta 3,04 ha y en menor medida la de crisantemo (0,93 ha). El mayor incremento se observa en rosa (4,62 ha) (Tabla 11). La superficie dedicada a *Lisianthus* es pequeña (sólo 2.425 m²), siendo muy poco significativa, aunque los ingresos pueden ser interesantes. Comienza a cultivarse *Gerbera sp.*, aunque en superficies reducidas, en las empresas de características empresariales.

Comercialización de la producción de flores de corte

La producción zonal de flor de corte se destina al mercado interno, abasteciendo principalmente a la ciudad de Rosario y a zonas aledañas. Un 50% de la producción se comercializa en el Mercado de Flores que funciona en la localidad de Pérez desde el año 2006 (Casella *et al.*, 2007). Este mercado se conformó por iniciativa de 13 productores y ha ido creciendo en importancia, por la organización de la comercialización de flores de corte en la zona. El otro 50% se distribuye entre ventas directas a mayoristas en el campo o productores que integran la venta minorista y en ventas efectuadas en la Cooperativa de Flores de Rosario.

Según información suministrada por la Cooperativa de Floricultores de Buenos Aires (Di Benedetto, 2004), del total comercializado, una fracción aproximada de un 10 % corresponde a rosas. La importancia relativa para el mercado interno ha sido estable en los últimos años, aunque es la especie con mayor tradición y posibilidades futuras para acceder a los mercados internacionales competitivos. En el cinturón rosarino, rosa es la especie que ha quintuplicado su superficie respecto del 2001-02, como así también, su volumen comercializado.

Resultados económicos de las principales especies de flores de corte

En la Tabla 12 se presenta la producción de crisantemo multiflora y uniflora por separado, para luego realizar los cálculos de costos e ingresos de ambas especies.

La Tabla 13 muestra los costos variables y directos⁴ de *D. caryophyllus*, *D. grandiflora* y *Rosa sp.* Los mayores costos variables/m² se presentan en rosa, representando la mano de obra temporaria y luego los agroquímicos más del 78% de los costos variables. El menor costo variable es el de clavel (la sexta parte de los costos de rosa); con una mayor incidencia de los plantines (casi el 50% del mismo) y

⁴Costos variables más amortizaciones de la estructura del invernadero.

luego los agroquímicos con el 20%. Crisantemo tiene un costo variable mayor a clavel; representando el tutorado el mayor valor (37,50%), luego, la mano de obra temporaria, el combustible y los plantines, con menor incidencia que el primero. Los costos directos de estructura de los invernaderos son iguales para cualquier cultivo.

En la Tabla 14 se pueden observar los precios promedios ponderados y sus desvíos correspondientes, durante el período analizado, como así también los resultados económicos de las principales flores de corte cultivadas por el mayor número de los floricultores del Gran Rosario.

El mayor Ingreso Bruto/m² lo aporta el clavel, el cual se corresponde con el mayor Margen Bruto Directo/m², superando ampliamente al de los otros cultivos (Tabla 14). El mayor IB del clavel se explica por la extensión de la cosecha en dicha campaña (18 meses aproximadamente) y también por los altos precios del ciclo analizado. En segundo lugar, aunque alejado de clavel, se encuentra el MBD de rosa, pero con muy pocos floricultores. Crisantemo se encuentra en la tercera posición, con el mayor número de productores dedicados a este cultivo. El menor IB y MBD/m² es de *gypsophila*, aunque muchos floricultores han decidido realizar producción continua, para poder incrementar sus márgenes totales.

Viveros

A nivel nacional, el cinturón verde del Gran Buenos Aires y Santa Fe mantienen el liderazgo en la producción de plantines florales. En cuanto a la producción de arbustos y árboles ornamentales, no se sabe exactamente cuántos viveros hay, ni la superficie ocupada, no hay cifras exactas de producción ni de comercialización (Jerez y Álvarez Parma, 2007). En el cinturón rosarino, en el 2006-07, del 60% de los viveristas entrevistados (12 viveros⁵) se pudieron obtener características distintivas entre las diferentes empresas. Los de mayor superficie (50 a 100 ha) diversifican su producción entre: arbustos (40%) y árboles ornamentales (40%), plantines de flor (10%) y plantas en maceta (10%). El número de especies cultivadas es superior a 100. Las explotaciones de superficie intermedia (de 0,50 a 50 ha) distribuyen su producción entre: 50% arbustos y leñosas; 20% herbáceas perennes; 20% plantines de flor y 10% aromáticas. El número de especies se reduce considerablemente.

⁵Si bien en la zona de influencia de la ciudad de Rosario hay aproximadamente 20 establecimientos, no se pudo censarlos por la gran resistencia de los productores de los mismos a recibir a los encuestadores

Los establecimientos más pequeños (menos de 0,50 ha) son más difíciles de caracterizar, por la variabilidad de su producción, la cual se adapta a los cambios en la demanda. En general los productores adoptan el criterio de mantener una especie de producción segura (de hoja o de flor) y sólo el 10% lo dedican a las aromáticas. También se detecta, en estos casos, la realización de actividades extraprediales vinculadas con la jardinería tales como paisajismo, diseño de jardines y/o mantenimiento de espacios verdes.

Mano de obra y tipo jurídico de los viveros

Las explotaciones más grandes se pueden dividir en dos categorías: familiares y no familiares asalariados. Esta última tiene personal permanente y transitorio, el cual aparece en épocas de mayor requerimiento de mano de obra. El tipo jurídico predominante es la sociedad de hecho. En los establecimientos medianos y pequeños, la mano de obra es generalmente familiar, integrada por el productor y sus hijos. Las ganancias se reparten en partes iguales, rara vez se emplea mano de obra asalariada; de ser así se recurre a otros familiares, de forma transitoria. El tipo jurídico predominante es monotributista.

Equipamiento, asesoramiento técnico y comercialización de los viveristas

Los viveros cuentan con muy poco equipamiento, la mayor parte de las pulverizaciones se realizan en forma manual, al igual que la fertilización, únicamente el 8,30% posee fertilizadora dosificadora. La principal forma de riego es manual (58,30%), le siguen por aspersión (23%) y por goteo (8,30%) (la suma de los porcentajes es 100% por ser respuestas no excluyentes). Sólo el 25% realiza calefacción a leña o a kerosene en sus cultivos. El 23% de los productores aún aplica Bromuro de metilo como desinfectante.

Sólo los viveros más grandes cuentan con un Ingeniero Agrónomo, el resto no recibe asesoramiento, se consultan entre productores, o bien, como son explotaciones que provienen de herencia familiar aplican la experiencia de sus antecesores.

Todos comercializan en el mercado interno, distribuyendo sus ventas en viveros comerciales zonales, paisajistas y público general.

Tabla 1: Clasificación de los floricultores rosarinos según el tipo de actividad.

Tipo de actividad	Nº de productores	% del total
Flor de corte exclusivo	36	65,46
Vivero	14	25,45
Flor de corte y otro	4	7,27
Follaje de corte exclusivo	1	1,82
Total	55	100

Elaboración propia en base a datos censo 2002-03.

Tabla 2: Número y porcentaje de viveros rosarinos dedicados a diferentes rubros.

Tipo de actividad ¹	Nº viveros	% del total ²
Plantas en maceta	12	85,71
Arbustos	6	42,86
Árboles	7	50

¹Elaboración propia en base a datos censo 2002-03.

²Las respuestas no son excluyentes, por eso la suma excede el 100%.

Tabla 3: Superficie de las diferentes actividades florícolas del "Gran Rosario".

Superficie cultivada ¹	Flor de corte ¹	Maceta ¹	Arbustos ¹	Árboles ¹	Otros ¹
179,31 ha	68,47 ha	7,72 ha	51,20 ha	46,56 ha	5,35 ha
100,00%	38,19%	4,31%	28,56%	25,96%	2,98%

¹Elaboración propia en base a datos censo 2002-03.

Tabla 4: Evolución de los productores de flor de corte en el área del “Gran Rosario”. Comparación censos 2006-07 vs. 2002-03.

Localidad	Nº productores 2002-03 ¹	% sobre el total ¹	Nº productores 2006-07 ¹	% sobre el total ¹	Variación 07 vs. 03 ¹
Pérez	21	51,22	25	62,5	4
Soldini	4	9,76	2	5	-2
Rosario	4	9,76	5	12,5	1
VGG	3	7,32	3	7,5	0
Zavalla	2	4,88	1	2,5	-1
P. Esther	2	4,88	0	0	-2
A. Seco	1	2,44	0	0	-1
Figuera	1	2,44	0	0	-1
Otras	3	7,32	4	10	1
Total	41	100	40	100	-1

¹Elaboración propia en base a datos de los censos 2002-03 y 2006-07.

Tabla 5: Tenencia de la tierra de las empresas de flor de corte del “Gran Rosario”.

Superficie	Censo 2002-03 ¹	Censo 2006-07 ¹	Variación 07 vs. 03 (ha) ¹	Variación 07 vs. 03 (%) ¹
Propia	263,07	404,25	141,18	53,67
Arrendada	25	19	-6	-24
Cedida	12	16,3	4,3	35,83
Total trabajada	276,09	420,85	144,76	52,43

¹Elaboración propia en base a datos de los censos 2002-03 y 2006-07.

Tabla 6: Número de empresas “Gran Rosario” de flor de corte por tipología de mano de obra..

Tipología de mano de obra	Censo 2002-03 Nº empresas ¹	Censo 2006-07 Nº empresas ¹
MO familiar exclusiva	9	3
MO familiar y asalariada	20	20
MO asalariada exclusiva (permanente o transitoria)	7	12
MO asalariada permanente	12	27
MO asalariada transitoria	20	19
MO asalariada (ambos tipos juntos: permanente y transitoria)	5	14
MO mediero y otros tipos	7	12
Total Censo	41 *	40 *

¹Elaboración propia en base a datos de los censos 2002-03 y 2006-07.

* La suma del total de tipología de MO supera el total de empresas censadas porque en muchos casos existe combinación de dos o más tipos de MO, puesto que los mismos no son excluyentes.

Tabla 7: Superficie de las diferentes actividades en las empresas de flor de corte del "Gran Rosario".

Superficie de las actividades	Censo 2002-03 ¹	Censo 2006-07 ¹	Variación 07 vs. 03 (ha) ¹	Variación 07 vs. 03 (%) ¹
Total trabajada	276,09	420,85	144,76	52,43
Floricultura	78,31	111,31	33	42,14
Horticultura	26,5	10,3	-16,2	-61,13
Agricultura	199,46	215,7	16,24	8,14
Ganadería	8	0	-8	-100

¹Elaboración propia en base a datos de los censos 2002-03 y 2006-07.

Tabla 8: Número de productores dedicados a flor y follaje de corte del "Gran Rosario".

Actividad	Nº productores 2002-03 ¹	% total productores ¹	Nº productores 2006-07 ¹	% total productores ¹	Variación 07 vs. 03 (Nº) ¹	Variación 07 vs. 03 (%) ¹
Flor corte exclusivo	36	87,8	28	70	-8	-22,22
Flor corte y otros	4	9,76	7	17,5	3	75
Follaje exclusivo	1	2,44	5	12,5	4	400
Total	41	100	40	100	-1	-2,44

¹Elaboración propia en base a datos de los censos 2002-03 y 2006-07.

Tabla 9: Superficie destinada a flor y follaje de corte en las empresas de flor de corte del "Gran Rosario".

Superficie de diferentes actividades	Censo 2002-03 ha ¹	% sup. total florícola ¹	Censo 2006-07 ha ¹	% sup. total florícola ¹	Variación 07 vs. 03 (ha) ¹	Variación 07 vs. 03 (%) ¹
Floricultura	78,31	100	111,31	100	33	42,14
Total Cultivada	73,82	94,27	75,92	68,21	2,1	2,84
Flor de corte	68,47	87,44	49,81	44,75	-18,66	-27,25
Follaje corte	5,35	6,83	13,68	12,29	8,33	155,65

¹Elaboración propia en base a datos de los censos 2002-03 y 2006-07.

Tabla 10: Número de productores y superficie de las principales especies de flor de corte del "Gran Rosario".

Especies	Nº productores ¹	Superficie m ²¹	Superficie 1%
<i>Dendranthema grandiflora</i>	31	147.530	38,94
<i>Ddianthus caryophyllus</i>	28	161.045	42,51
<i>Gypsophila</i> sp.	12	15.300	4,04
<i>Rosa</i> sp.	8	54.965	14,51
Total	40 *	378.840	100

¹Elaboración propia en base al censo 2006-07.

*El total de floricultores dedicados a las diferentes especies excede el total de los entrevistados porque en

Tabla 11: Superficie de las especies de flor de corte más representativas del “Gran Rosario”.

Superficie cultivada	2002-03 (ha) ¹	superficie total		Variación 07		
		floricola (%) ¹	2006-07 (ha) ¹	floricola (%) ¹	vs. 03 (ha) ¹	Variación 07 vs. 03 (%) ¹
<i>Dianthus caryophyllus</i>	13,07	16,69	16,1	14,47	3,04	23,22
<i>Dendranthema grandiflora</i>	13,82	17,65	14,75	13,25	0,93	6,73
<i>Gypsophila</i> sp.	1	1,28	1,53	1,37	0,53	53
<i>Rosa</i> sp.	0,88	1,12	5,5	4,94	4,62	524,82

¹Elaboración propia en base a datos de los censos 2002-03 y 2006-07.

Tabla 12: Producción de las principales flores de corte del “Gran Rosario”.

Especies	Nº de paquetes/m2 (*)	Nº Uds/paquete (*)
<i>Dendranthema grandiflora multiflora</i>	7,2	15
<i>Dendranthema grandiflora uniflora</i>	2	24
<i>Dianthus caryophyllus</i>	3,6	100
<i>Rosa</i> sp.	5,6	25
<i>Gypsophila</i> sp.	3	10

Elaboración propia en base al Censo 2006-07.

(*) Valores promedios de todos los floricultores encuestados

Tabla 13: Costos variables y directos de las principales flores de corte del “Gran Rosario”.

Detalle de rubros costos directos	<i>D. caryophyllus</i>		<i>D. grandiflora</i>		<i>Rosa sp</i>	
	\$/ invernadero	% CV	\$/ invernadero	% CV	\$/ invernadero	% CV
1. Plantines	910	49,81	660	15,63	640	5,78
2.1. Labores	9,31	0,51	7,42	0,18	125	1,13
2.2. Tutorado			1.584,00	37,5		
3. Abonos y Fertilizantes	175,13	9,59			103,74	0,94
4. Agroquímicos (herb, insect, fung.)	374	20,47	262,91	6,22	3.945,50	35,61
5. Combustible, electricidad, gas, etc	52,56	2,88	625,4	14,81	516,19	4,66
7. Mano de obra temporaria	140	7,66	700	16,57	4800	43,32
8. Empaque e imprevistos (10% CV)	166,1	9,09	383,97	9,09	949,04	8,57
Total costos variables de cada actividad	1.827,10	100	4.223,70	100	11.079,47	100
Costos variables (CV) totales / m²	5,22		12,07		31,66	
9. Amortización de la estructura del invernadero/m ²	0,86		0,86		0,86	
Costos directos (CD)** totales/m²	6,08		12,93		32,52	

Elaboración propia en base al cálculo de costos directos de las principales especies.

(*) La superficie total de cada invernadero es de 300 m². La unidad de superficie cultivada es el m².

(**) Costos directos: costos variables más amortización de la estructura del invernadero.

Tabla 14: Precios y resultados económicos de las flores de corte del "Gran Rosario".

Especies	Precio promedio (\$/ud)	Desvío I. Bruto \$/m ²	C.Direct o \$/m ²	MB.Directo \$/m ²
<i>Dendranthema grandiflora</i> : 1ª calidad	4,92	0,92		
<i>Dendranthema grandiflora</i> : 2ª calidad	4,18	0,99		
<i>Dendranthema uniflora</i> : 1ª calidad	15,79	2,06		
<i>Dendranthema uniflora</i> : 2ª calidad	8,63	1,66		
Resultados <i>Dendranthema</i> (**)	7,57		30,63	12,93
<i>Dianthus caryophyllus</i> : 1ª calidad	26	6,66		
<i>Dianthus caryophyllus</i> : 2ª calidad	13,96	7,02		
Resultados <i>Dianthus</i> (***)	24,2		82,76	6,1
<i>Rosa</i> sp. 40 cm	9,29	3,92		
<i>Rosa</i> sp. 50 cm	12,13	4,24		
<i>Rosa</i> sp. 60 cm	14,38	4,4		
Resultados <i>Rosa</i> sp. (****)	12,35		60,48	32,53
Resultados <i>Gypsophila</i> sp.	6,67	2,94	15	4,32

Elaboración propia en base al Cálculo de Ingresos y Costos.

(*)Valores calculados en base a información censal.

(**)Valores promedios ponderados entre las dos especies de *Dendranthema* (70 % multiflora y 30 % uniflora).

(***)Valores promedios ponderados entre las dos calidades de *Dianthus caryophyllus*.

(****) Valores promedios ponderados entre las tres calidades de *Rosa* sp.

Conclusiones

En el área de Pérez se concentra la principal actividad florícola: flor y follaje de corte en el ciclo 2006-07. La mayoría de los productores realiza cultivos protegidos y la mano de obra predominante es la asalariada permanente y luego la familiar con personal asalariado.

El clavel es la especie principal, por ser la actividad que mayores márgenes brinda y además permite competir en algunos momentos, junto con el crisantemo, con las flores provenientes de Buenos Aires. Aunque la superficie dedicada a rosa se incrementó en el último ciclo, sólo se cultiva en las explotaciones de características empresariales por sus mayores costos y su mayor dedicación al cultivo.

Cabe destacar que en el área analizada faltan inversiones y asesoramiento profesional. Además sería importante contar con los resultados del último censo nacional florícola para comparar dichos resultados con los obtenidos en esta región. En la zona del Gran Rosario hay productos de muy alto valor, los que brindan una gran contribución económica, como así también una importante relevancia social por la gran demanda de mano de obra que generan. Por lo tanto sería interesante tratar de mejorar los niveles de productividad y de calidad para poder cumplir con las exigencias del mercado consumidor zonal, regional y nacional.

Bibliografía

ALVARADO MONTOYA, F. A.; NIETO CRUZ, D. E. Y FLÓREZ RONCANCIO, V. J. 2006. Análisis de costos de inversión, mantenimiento e ingresos de diferentes sistemas de cultivo en sustrato y en suelo en la producción de rosa y clavel. En: 3er. Congreso Argentino de Floricultura, La Plata, Buenos Aires, Argentina. p. 465.

CARBONE, F. 2007. Brotes de exportación. www.lanacion.com.ar. Diario La Nación. Buenos Aires, Argentina. (Consultado: febrero de 2007).

CASELLA, E.; QÜESTA, T. M. Y SEVERIN, C. 2007. La instalación del mercado de flores en la localidad de Pérez (Santa Fe, Argentina). En: 11 Congreso y 3er. Congreso Panamericano de Sociedad Uruguaya de Horticultura. Montevideo, Uruguay. (CD).

CHOU, YA-LUN. 1979. Análisis Estadístico. Ed. Interamericana, México. 808 pp.

DI BENEDETTO, A. 2004. Cultivo intensivo de especies ornamentales. Bases científicas y tecnológicas. Editorial Facultad Agronomía. Universidad de Buenos Aires. 272 pp.

INTEA (Innovaciones Tecnológicas Agropecuarias S.A.). 2003. Estudio sobre la caracterización de la producción florícola en la República Argentina. JICA (Agencia de Cooperación Internacional del Japón) – INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria). 87 pp.

JEREZ, M. C. Y ÁLVAREZ PARMA, M. B. 2007. Factibilidad Técnica, Económica y Financiera de la Producción de Flores de Corte en invernadero, en el Valle Central de la Provincia de Catamarca. <http://www.produccioncatamarca.gov.ar/Publicaciones/contador.asp?> (Consultado: junio de 2008).

MONTECINOS BARRERA, P. 2008. Estudio de mercado para flores de corte. <http://www.Agronomiachillan.cl/Articulos/Pmontecinos/Emflores.doc>. (Consultado: junio de 2008).

PALAU, H. Y JATIB, M. I. 2003. Restricciones institucionales, organizacionales y tecnológicas en la floricultura argentina y su impacto en el escenario comercial. En: L. Mascarini; F. Vilella; E. Wright. Floricultura en la Argentina. Investigación y Tecnología de Producción. Editorial Facultad Agronomía. Universidad de Buenos Aires. 468 pp.

RIVERA RÚA, V.; MANCINI, C.; SEVERIN, C.; ZULIANI, S. Y ROMAGNOLI, V. 2006. Caracterización del sector florícola del Gran Rosario. En: 3er Congreso Argentino de Floricultura y 8as. Jornadas Nacionales de Floricultura. La Plata, Bs. As. Argentina. p. 461-464.

RIVERA RÚA, V.; CASELLA, E.; ZULIANI, S. Y SEVERIN, C. 2007. Resultados económicos de las principales flores de corte del cinturón Rosarino (Provincia de Santa Fe). Ciclo 2006-07. En: 9as. Jornadas Nacionales de Floricultura. Salta, Argentina. p. 174-176.

VIDALIE, H. 1983. Producción de flores y plantas ornamentales. Ediciones Mundi Prensa, Madrid. España. 263 pp.