

ESTUDIO ECONÓMICO-PRODUCTIVO DE LOS MODELOS DE EMPRESAS DE FLOR DE CORTE DEL “GRAN ROSARIO” (SANTA FE)

ZULIANI, S.¹; CASELLA, E.²; SEVERIN, C.^{3*}; RIVERA RÚA, V.¹.

Cátedras de ¹Administración Rural y ³Fisiología Vegetal de la Facultad de Ciencias Agrarias. UNR. C.C. 14. (S 2125 ZAA) Zavalla, Santa Fe, Argentina.

*CIUNR. ²Cambio Rural, INTA.

E-mail: szuliani@unr.edu.ar

Resumen

El objetivo de este artículo es realizar un estudio económico y productivo de los modelos de empresas más representativas de flor de corte del “Gran Rosario” en el ciclo 2006-07. Pueden identificarse dentro del área tres grupos: 25 pequeñas, 8 medianas y 3 grandes. Realizan en promedio hasta 30 invernaderos, entre 35 y 80 y más de 80 respectivamente. En base a las entrevistas a los floricultores, se calcularon los ingresos, costos y resultados económicos promedios de las principales especies de flor de corte cultivadas en cada modelo. Los cultivos de mayor MBD/m² son gerbera y rosa, realizados sólo por las grandes empresas por los altos costos de producción dado los altos requerimientos de mano de obra y tecnologías. El tercer lugar lo ocupa clavel, obteniendo un margen superior en las grandes empresas por el mayor uso de tecnología y el mejor manejo del cultivo, asignando a esta especie la mayor proporción de invernaderos. Las medianas empresas obtienen MBD inferiores a las anteriores, destinando un número algo menor de invernaderos. El crisantemo ocupa el cuarto lugar en cuanto a MBD/m² cultivándose en todas las empresas, siendo algo superior en las grandes por la mayor producción en crisantemo multiflora.

Las grandes empresas diversifican su producción, incluyendo especies tradicionales y además rosa, lisianthus y gerbera, con elevados costos de producción y mayores MBD. Las pequeñas son más conservadoras, eligen cultivos de menores costos de producción, minimizando los riesgos climáticos y de mercado. Las medianas están en una posición intermedia.

Palabras claves:

floricultura, producción, economía, Rosario (Argentina)

ECONOMIC AND PRODUCTION STUDY OF THE TYPES OF CUT-FLOWER ENTERPRISES IN THE “ROSARIO BELT AREA” (SANTA FE).

Summary

The objective of this article is to carry out an economic and production study of the most representative types of cut-flower enterprises in the “Rosario Belt” area in the 2006-2007 period. Three groups of enterprises, classified on the basis of their size, are found in the area: small enterprises (25), middle-sized (8), and large ones (3). On average, small enterprises have 30 greenhouses, middle-sized ones have from 35 to 80 greenhouses, and large enterprises operate more than 80. The average incomes, costs, and economic results for the main cut-flower species grown in each type of enterprise were calculated on the basis of data obtained through interviews to producers.

Roses and gerberas, the crops which yield the highest Direct Gross Profit Margin/m² (DGPM/m²), are grown only in *large enterprises* due to the higher costs in hand labour and technological knowledge, required to produce them.

Carnations, which have the third DGPM/m², yield greater profit in *large enterprises* due to a higher volume of production obtained through a wider use of technology and a greater number of greenhouses. *Medium-sized enterprises*, which have fewer greenhouses devoted to this species, obtain a lower DGPM.

The Chrysanthemum, which stands fourth as to DGPM/m², was found in all enterprises, although large enterprises obtain higher margins due to the greater production of *multiflora chrysanthemums*.

The large enterprises diversify production by growing traditional species along with roses, lisianthus, and gerberas, which involve higher costs of production and higher DGPMs. Small enterprises are more conservative -they select crops with lower production costs, thus minimizing climatic and market risks, whereas middle-sized enterprises stand halfway between large and small-sized ones.

Key words:

floriculture, production, economy, Rosario (Argentina)

Introducción

Las especies de flor de corte más cultivadas en Argentina son *Dianthus caryophyllus* (clavel), *Dendranthema grandiflora* (Ramat.) Kitam (crisantemo) y *Rosa* sp. (rosa), complementadas con otras flores menores. La producción de flor de corte se concentra en la provincia de Buenos Aires, luego Corrientes, Santa Fe, Mendoza, Río Negro y otras provincias. Santa Fe, en particular el corredor Rosario-Casilda, se destaca por la producción de claveles, crisantemos, rosas y gladiolos (*Gladiolus* sp.) (Jerez y Álvarez Parma, 2007).

Durante los años 2006 y 2007 se entrevistaron a los productores dedicados a flor y follaje de corte del área del "Gran Rosario". La superficie florícola total cultivada en dicho ciclo fue de 75,92 ha, representando las flores de corte el 65,61% de la misma, con 37 productores dedicados a esta actividad (dentro de las cuales hay dos que realizan follaje de corte).

En la ciudad de Pérez (Capital Provincial de la Flor), ubicada a 12 km al oeste del microcentro de Rosario, se concentra la mayor proporción de productores de flor y follaje de corte, con un 62,5% de los floricultores, luego le siguen las ciudades de Rosario, Villa Gobernador Gálvez y Soldini (12,5%; 7,5% y 5% respectivamente) del total de productores entrevistados (Rivera Rúa et al., 2007). Todas estas localidades constituyen el cinturón florícola rosarino o también llamado "Gran Rosario".

Según Casella et al. (2008) pueden identificarse dentro del área citada tres grandes grupos de empresas bien diferenciadas (pequeñas, medianas y grandes), las que se

destacan por la cantidad de invernaderos⁽¹⁾ totales/empresa, la mano de obra utilizada y el tipo de especies a las que destinan la superficie.

Las *pequeñas empresas* trabajan con mano de obra familiar y mediero, contratando en alguna oportunidad asalariados temporarios. Realizan en promedio hasta 30 invernaderos, de los cuales la mitad es destinado a crisantemo, en menor medida clavel y muy pocos a fresa (*Freesia hybrida*) y gypsophila (*Gypsophila paniculata* L.).

Las *medianas empresas* también trabajan con mano de obra familiar y mediero, contratando asalariados permanentes y temporarios. Cultivan entre 35 y 80 invernaderos, con clavel, luego crisantemo y en menor medida lisianthus (*Eustoma grandiflorum* (Raf.) Shinn) y gypsophila.

Las *grandes empresas* tienen características empresariales, contratan mano de obra permanente y transitoria. En más de 80 invernaderos cultivan especies comunes al resto y otras que presentan mayores costos de implantación del cultivo. Destinan el 40% del total de la superficie a clavel, luego a crisantemo, cultivan además rosa y en menor medida lisianthus, gypsophila y gerbera (*Gerbera jamesonii* Bolux ex Hoox).

El objetivo del presente artículo es realizar un estudio económico y productivo de los modelos de empresas más representativas de flor de corte del "Gran Rosario" en el ciclo 2006-07.

Materiales y métodos

Se consideraron como unidades de análisis a las explotaciones destinadas a flor y follaje de corte del "Gran Rosario" (Pérez, Rosario, Soldini, Villa Gobernador Gálvez y otros). Las variables utilizadas, extraídas del Censo florícola 2006-07, fueron: tipos de explotaciones, número de invernáculos y especies cultivadas (crisantemo, clavel, fresa, rosa, gerbera y lisianthus), mano de obra utilizada y producción promedio de cada especie.

Con la finalidad de realizar el estudio económico y productivo de los diferentes modelos de empresas, se calcularon los ingresos, costos y resultados económicos promedios de

las principales especies cultivadas en cada modelo. Los valores obtenidos fueron actualizados a cierre de ejercicio 2008. El Ingreso Bruto (IB) tiene en cuenta la valorización de la producción y venta de las mismas (por ser productos perecederos), descontando las pérdidas poscosecha de las diferentes flores. Se consideró un promedio ponderado anual para el ciclo 2007-08 (1/07/07-30/06/08) de cada especie de flor de corte, de diferentes calidades, en los momentos de venta en el mercado. Se lo tuvo en cuenta de dicha manera con la finalidad de aislar las variaciones estacionales⁽²⁾

⁽¹⁾Cada invernadero del área rosarina presenta una superficie aproximada de 350 m², o sea que la presencia de unos 30 invernaderos constituirían una hectárea cultivada.

⁽²⁾Los mayores precios son atribuibles a determinadas fiestas (días de la madre, del amigo, de los muertos, etc.). Los menores precios se obtienen hacia fin de año y durante el período de vacaciones de verano.

Los costos directos (CD) (Barnad y Nix, 1984) incluyen: 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, el tutorado y el riego por goteo. Además se tiene en cuenta la energía eléctrica para el cultivo,

los gastos de movilidad para el traslado de la producción y un porcentaje de imprevistos. Todos los costos antes mencionados fueron valuados al mes de junio de 2008 ⁽³⁾ para reflejar los valores actualizados al momento de cierre del ciclo 2008. El Margen Bruto Directo (MBD) de cada especie surge de la diferencia entre el IB y los CD.

Resultados y Discusión

Empresas florícolas del “Gran Rosario”

En función de las variables consideradas en las unidades censadas, se elaboraron tres modelos representativos de flor de corte, con características particulares (Tabla 1).

En el área se encuentran 3 empresas grandes, 8 medianas y 26 pequeñas, que cultivan en promedio 3; 2,1 y 0,9 ha/unidad. Las *grandes* y las *medianas* empresas están ubicadas en el

área de la ciudad de Pérez y las *pequeñas* se encuentran distribuidas en los pueblos vecinos, aunque existen algunas en Pérez también (Casella et al., 2008).

El sector florícola del “Gran Rosario” emplea anualmente entre 220 y 250 personas, incluyendo mano de obra familiar y asalariada. Existen 27 empresas con mano de obra asalariada permanente, 19 con asalariada

Tabla 1: Modelos de empresas florícolas del “Gran Rosario”

| Modelos de empresas | Mano de Obra | N° invernaderos/especie | |
|---------------------|--|-------------------------|------------|
| | | N° | Especie |
| PEQUEÑAS | Familiar con mediero y asalariado Transitorio | 15 | crisantemo |
| | | 8 | clavel |
| | | 4 | fresia |
| | | 3 | gypsophila |
| Total | | 30 | |
| MEDIANAS | Familiar con mediero y asalariado transitorio y/o permanente | 35 | clavel |
| | | 25 | crisantemo |
| | | 6 | lisianthus |
| | | 4 | gypsophila |
| Total | | 70 | |
| GRANDES | Asalariada permanente y Transitoria | 40 | clavel |
| | | 30 | crisantemo |
| | | 15 | rosa |
| | | 6 | lisianthus |
| | | 5 | gerbera |
| | | 4 | gypsophila |
| Total | | 100 | |

Fuente: Casella et al. (2008)

⁽³⁾Los precios de los insumos y la mano de obra deberían haber sido considerados en el momento de su utilización y luego actualizados a moneda de cierre de ejercicio por el Índice de Precios Mayoristas (IPIM). No obstante por la escasa confiabilidad del índice de Precios se optó por los valores a cierre del ciclo productivo (30/06/08).

Tabla 2: Producción promedio de las especies de flor de corte en las diferentes empresas del "Gran Rosario"

| EMPRESAS ESPECIES | PEQUEÑAS | | MEDIANAS | | GRANDES | |
|---------------------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|
| | Nº ptes/m ² | Nº Uds/pte | Nº ptes/m ² | Nº Uds/pte | Nº ptes/m ² | Nº Uds/pte |
| crisantemo multiflora (*) | 5 | 15 | 5 | 15 | 7,2 | 15 |
| crisantemo uniflora (*) | 2 | 24 | 2 | 24 | 2 | 24 |
| clavel | 2,6 | 100 | 2,6 | 100 | 3,6 | 100 |
| fresia | 1,2 | 100 | - | - | - | - |
| gypsophila | 2,5 | 10 | 2,5 | 10 | 2,5 | 10 |
| lisianthus (**) | - | - | 4,0 | 10 | 5,0 | 10 |
| rosa | - | - | - | - | 5,6 | 25 |
| gerbera | - | - | - | - | 15 | 12 |

Elaboración propia en base al Censo 2006-07

(*) En crisantemo se realiza el cálculo de producción de acuerdo a la modalidad sin despunte.

(**) En lisianthus se calcula la producción para la 1ª cosecha, aunque suele haber una 2ª y alguna 3ª.

transitoria y 14 en las que se combinan los dos tipos de mano de obra (Rivera Rúa et al., 2007). La figura del mediero aparece en mayor medida (70%) en las pequeñas empresas y menos (25%) en las medianas (Tabla 1).

En promedio, la cantidad de trabajadores fijos por tipo de empresa es de 20 en las grandes, 7 en las medianas y 6 en las pequeñas. Aproximadamente un 20% del personal es contratado en forma transitoria, en particular en las empresas grandes y medianas y algo menos en las pequeñas.

Con respecto a lo que sucede en el cinturón rosarino, se podría coincidir con lo expresado por Castan (2006), quien sostiene que: "en la mayoría de los países emergentes, nuestros modelos de producción son intensivos en mano de obra y ha habido poco esfuerzo en la mejora de los procesos productivos, en realidad, tenemos mucho para mejorar, dentro de nuestras empresas, mejorar los procesos productivos, reducir costos y trabajos repetitivos, acabar con las pérdidas y el re-trabajo".

Más del 70% de los floricultores se dedica a la producción de crisantemo y clavel, con aproximadamente el 82% de la superficie de las principales flores de corte. En menor proporción están los que se inclinan por gypsophila y sólo el 20% del total por rosa (Rivera Rúa et al., 2007). El cultivo de fresia es realizado por 9 floricultores de pequeñas empresas.

Producción promedio de las especies de flor de corte en las diferentes empresas del "Gran Rosario"

Dada la gran variabilidad en la producción de las especies en los diferentes tipos de modelos de empresas florícolas y aún en la producción de una misma especie y dentro de una misma tipología de explotación, se torna muy difícil el cálculo certero de los ingresos. Para lograr una aproximación a la realidad, se han tomado no sólo los promedios del total de floricultores censados, sino también los rendimientos (paquetes/m²) considerados por técnicos calificados de la zona (Tabla 2).

Resultados económicos de las principales especies de flores de corte

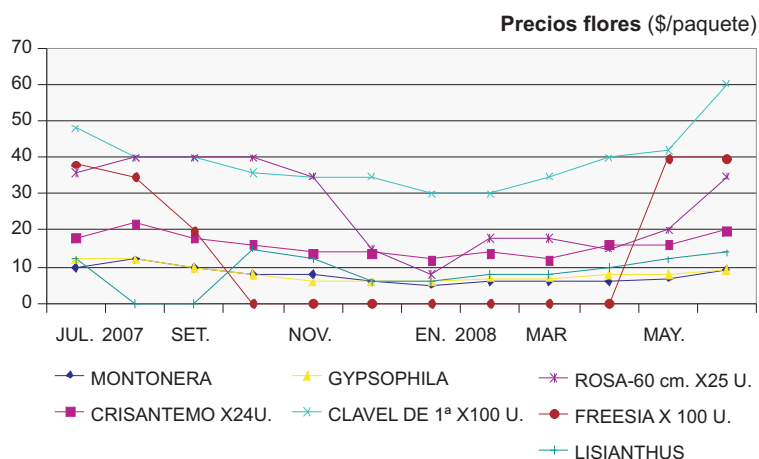
Con la finalidad de determinar los Ingresos, se muestran en el Gráfico 1 los precios a lo largo del año de las especies cultivadas por las empresas del "Gran Rosario", observándose variaciones en los diferentes meses. En la Tabla 3 se presentan los precios promedio ponderados (utilizados para el cálculo del IB) y sus desvíos correspondientes, durante el período 2007-08 y también los resultados económicos (IB, CD y MBD) para las diferentes producciones obtenidas por las empresas.

En la Tabla 4 se realiza un detalle de los CD⁽⁴⁾ de las especies y en la Tabla 5 se muestran los valores relativos de CD efectivos⁽⁵⁾ de los cultivos. Los mayores costos directos/m² se presentan en rosa, representando la mano de obra el 77,9% de los CD efectivos. Gerbera se encuentra en segundo lugar con 49% en

⁽⁴⁾CD: incluidas las amortizaciones de la estructura del invernadero, el tutorado y el riego por goteo.

⁽⁵⁾CD efectivos: Costos directos totales - amortizaciones.

Gráfico 1: Precios de las principales flores de corte del "Gran Rosario". Período 2007-2008



Elaboración propia en base a los precios del Mercado de Flores de Pérez

Tabla 3: Precios y resultados económicos de las flores de corte del "Gran Rosario" (expresados en Pesos por unidad de superficie cultivada)

| ESPECIES | Precio promedio | Desvío | Ptes/m ² | IB (\$/m ²) | CD (\$/m ²) | MBD (\$/m ²) |
|--------------------------------|-----------------|--------|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| cr. multiflora (gdes e.) | 7,75 | 2,14 | 7,2 | 55,8 | 11,75 | 44,05 |
| cr. uniflora (gdes e.) | 16 | 3,07 | 2 | 28,8 | 12,23 | 16,57 |
| Promedio crisantemo (*) | | | | 47,7 | 11,89 | 35,81 |
| cr. multiflora (peq./med.) | 7,75 | 2,14 | 5 | 38,75 | 10,46 | 28,29 |
| cr. uniflora (peq./med.) | 16 | 3,07 | 2 | 28,8 | 12,23 | 16,57 |
| Promedio crisantemo (*) | | | | 35,77 | 11 | 24,77 |
| clavel (grandes empr.) | 39,25 | 8,27 | 3,6 | 134,24 | 22,78 | 111,46 |
| clavel (peq. y med empr.) | 39,25 | 8,27 | 2,6 | 96,95 | 32,63 | 64,32 |
| fresia x 100 (pequeñas) | 34,6 | 8,41 | 1,2 | 41,52 | 10,27 | 31,25 |
| gypsophila (todas empr.) | 8,25 | 2,14 | 2,5 | 20,63 | 5,62 | 15,01 |
| lisianthus (grandes e.) | 10,3 | 3,2 | 5 | 51,5 | 14,77 | 36,73 |
| lisianthus (medianas e.) | 10,3 | 3,2 | 4 | 41,2 | 12,31 | 28,89 |
| rosa (grandes empr.) | 26,67 | 11,96 | 5,6 | 134,57 | 40,34 | 94,23 |
| gerbera (grandes empr) | 9 | | 15 | 135 | 36,4 | 98,6 |

Elaboración propia

(*) Valores promedios ponderados entre las dos especies: un 70% corresponde a multiflora y un 30% a uniflora. En clavel el ciclo es de 18 meses por lo tanto costos e ingresos se calcularon para dicho período

plantines y 38,9% en mano de obra. El tercer lugar lo ocupa clavel (52,3% mano de obra y 28,6% plantines). Los costos de crisantemo son la mitad de los de clavel. Gypsophila presenta el menor costo directo de todos los cultivos, siendo duplicado por el de fresia y el costo de crisantemo apenas supera al de fresia.

Los CD de estructura de los invernaderos y de riego por goteo son iguales para cualquier cultivo. El mayor costo de tutorado es el de clavel, mientras que en crisantemo, gypsophila y lisianthus los costos son iguales y menores que en clavel.

Tabla 4: Detalle de rubros de costos directos de las especies del "Gran Rosario" (expresados en \$/ invernadero y \$/ m²)

| Especie | Clavel | Cris. Mult | Fresia | Gerbera | Gypsophila | Rosa sp | Lisianthus |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Tipo empresa | Grandes | Grandes | Pequeña | Grandes | Todas | Grandes | Medianas |
| | \$/ inv. | \$/ inv. | \$/ inv. | \$/ inv. | \$/ inv. | \$/ inv. | \$/ inv. |
| 1. Plantines, bulbos | 2.100,00 | 1.100,00 | 2.130,67 | 6092,8 | 225 | 800 | 1.200,00 |
| 2. Labores | 13,3 | 9,45 | 13,65 | 13,3 | 13,65 | 51,1 | 13,65 |
| 3. Abonos y Fertilizantes | 137,93 | 110 | 87,55 | 137,93 | 183,65 | 337 | 186,96 |
| 4. Agroquímicos | 397,48 | 485,75 | 80,5 | 540,48 | 202,09 | 434,28 | 120,6 |
| 5. Combustible, electricidad, gas, etc | 169,8 | 169,8 | 169,8 | 169,8 | 169,8 | 169,8 | 169,8 |
| 6. M Obra Perm. y Tr. | 3.840,00 | 840 | 560 | 4800 | 420 | 10.680,00 | 1.840,00 |
| 7. Energía eléctrica | 0 | 630 | 0 | 0 | 88,2 | 0 | 0 |
| 8. Empaque e imprevistos | 665,85 | 167,25 | 152,11 | 587,72 | 65,11 | 1247,22 | 176,55 |
| Subtotal CD efectivos/invernadero | 7.324,36 | 3.512,25 | 3.194,28 | 12.342,03 | 1.367,50 | 13.719,40 | 3.707,56 |
| Subtotal CD/ m ² | 20,93 | 10,04 | 9,13 | 35,26 | 3,91 | 39,2 | 10,59 |
| Amortizaciones específicas/ m ² | \$/ m ² | \$/ m ² | \$/ m ² | \$/ m ² | \$/ m ² | \$/ m ² | \$/ m ² |
| 9. Tutorado | 0,72 | 0,57 | 0 | 0 | 0,57 | 0 | 0,57 |
| 10. Estructura del invernadero | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 |
| 11. Riego por goteo | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| Total CD/ m ² | 22,78 | 11,75 | 10,27 | 36,4 | 5,62 | 40,34 | 12,31 |
| | Peq-Med.E. | Cris. Unifl | | | | | Grandes |
| Total CD/ m ² | (*) 32,63 | (**) 12,23 | | | | | (***) 14,77 |

Elaboración propia en base al cálculo de Costos de los cultivos

* El cultivo de clavel en pequeñas y medianas empresas se realiza con mediero, quien participa en un 25% del IB.

** Crisantemo uniflora: un 20% más de M. Obra, para despimpollar y dejar un solo botón floral.

*** Lisianthus: 20% más de costos por mayor tecnología.

Tabla 5: Costos Directos efectivos de las especies del "Gran Rosario" (expresados en % del total de CD efectivos)

| Especie | Clavel | Cris. Mult. | Fresia | Gerbera | Gypsophila | Rosa | Lisianthus |
|---------------------------------------|---------|-------------|----------|---------|------------|---------|------------|
| Tipo empresa | Grandes | Grandes | Pequeñas | Grandes | Todas | Grandes | Medianas |
| 1. Plantines | 28,57 | 31,32 | 66,7 | 49,37 | 16,45 | 5,83 | 32,37 |
| 2. Labores | 0,18 | 0,27 | 0,43 | 0,11 | 1 | 0,37 | 0,37 |
| 3. Abonos y Fertilizantes | 1,88 | 3,13 | 2,74 | 1,12 | 13,43 | 2,46 | 5,04 |
| 4. Agroquímicos | 5,41 | 13,83 | 2,52 | 4,38 | 14,78 | 3,17 | 3,25 |
| 5. Combustible, energía eléctrica | 2,31 | 4,83 | 5,32 | 1,38 | 12,42 | 1,24 | 4,58 |
| 6. Mano Obra permanente y transitoria | 52,25 | 23,92 | 17,53 | 38,89 | 30,71 | 77,85 | 49,63 |
| 7. Energía eléctrica | 0 | 17,94 | 0 | 0 | 6,45 | 0 | 0 |
| 8. Empaque e imprevistos | 9,4 | 4,76 | 4,76 | 4,76 | 4,76 | 9,09 | 4,76 |
| CD efectivos p/invernadero | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Elaboración propia en base al cálculo de Costos de los cultivos

Tabla 6: Ingreso Bruto de las flores de corte cultivadas en las empresas del “Gran Rosario” (expresado en Pesos por unidad de superficie cultivada)

| EMPRESAS | PEQUEÑAS | | MEDIANAS | | GRANDES | |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| ESPECIES | Nº pte/m ² | IBruto (\$/m ²) | Nº pte/m ² | IBruto (\$/m ²) | Nº pte/m ² | IBruto (\$/m ²) |
| crisantemo multiflora | 5 | 38,75 | 5 | 38,75 | 7,2 | 55,8 |
| crisantemo uniflora | 2 | 28,8 | 2 | 28,8 | 2 | 28,8 |
| crisantemo promedio | | 35,77 | | 35,77 | | 47,7 |
| clavel | 2,6 | 96,95 (*) | 2,6 | 96,95 (*) | 3,6 | 134,24 (*) |
| fresia | 1,2 | 41,52 | - | - | - | - |
| gypsophila | 2,5 | 20,63 | 2,5 | 20,63 | 2,5 | 20,63 |
| lisianthus | - | - | 4 | 41,2 | 5 | 51,5 |
| rosa | - | - | - | - | 5,6 | 134,57 |
| gerbera | - | - | - | - | 15 | 135 |

Elaboración propia

* El IB en clavel es para un ciclo de 18 meses

Tabla 7: Margen Bruto Directo de las flores de corte cultivadas en las empresas del “Gran Rosario” (expresado en Pesos por unidad de superficie cultivada)

| EMPRESAS | PEQUEÑAS | | | MEDIANAS | | | GRANDES | | |
|------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| ESPECIES | IB/m ² | CD/m ² | MBD/m ² | IB/m ² | CD/m ² | MBD/m ² | IB/m ² | CD/m ² | MBD/m ² |
| crisantemo | 35,77 | 11 | 24,77 | 35,77 | 11 | 24,77 | 47,7 | 11,89 | 35,81 |
| clavel | | | 42,88* | | | 42,88* | | | 74,31* |
| fresia | 41,52 | 10,27 | 31,25 | - | - | - | - | - | - |
| gypsophila | 20,63 | 5,62 | 15,01 | 20,63 | 5,62 | 15,01 | 20,63 | 5,62 | 15,01 |
| lisianthus | - | - | - | 41,2 | 12,31 | 28,89 | 51,5 | 14,77 | 36,73 |
| rosa | - | - | - | - | - | - | 134,57 | 40,34 | 94,23 |
| gerbera | - | - | - | - | - | - | 135 | 36,4 | 98,6 |

Elaboración propia en base al cálculo de los MBD de las diferentes especies

* Clavel: se realiza el cálculo de MBD para 12 meses, para ser comparable con las demás sps.

En la Tabla 6 puede observarse la producción (paquetes por m²) y los IB (\$/m²) obtenidos para las especies de flor de corte cultivadas en los tres tipos de empresas. Los precios más elevados por paquete lo registran clavel, fresia, rosa y crisantemo uniflora. Los IB/m² más elevados se obtienen con gerbera y rosa, luego clavel, lisianthus y crisantemo (promedio uniflora y multiflora).

Los resultados a nivel de MBD de cada especie y en cada modelo de empresa respectivamente, se muestran en la Tabla 7. En todos los modelos se destina un reducido número de invernaderos a gypsophila, por los menores costos que presenta y facilidad de cultivo, siendo los MBD/m² iguales en todas las empresas. Las *pequeñas* son las únicas que

realizan fresia por los bajos costos y en la campaña 2007/08 duplican el MBD de gypsophila, dado los altos precios del producto. En este ciclo se registran los precios más elevados de fresia por la escasez de oferta de dichas flores, por lo tanto los elevados márgenes de la especie son atribuibles a los altos IB.

Los cultivos de mayor MBD/m² son gerbera y rosa, realizados sólo por las *grandes* empresas por sus mayores costos, dado los altos requerimientos de tecnologías y mano de obra. El tercer lugar lo ocupa clavel, obteniendo el mayor margen en las grandes empresas por el mayor uso de tecnología y el mejor manejo del cultivo. Los floricultores asignan a esta especie la mayor proporción de

invernaderos. Las *medianas* obtienen MBD inferiores a las anteriores, destinando un número algo menor de invernaderos. Crisantemo ocupa el cuarto lugar en cuanto a MBD/m² siendo algo superior en las grandes empresas por la mayor producción obtenida en crisantemo multiflora.

Clavel es el cultivo predominante en el área del "Gran Rosario", por su extensión, ocupando el mayor número de invernaderos en las grandes y medianas empresas y el segundo lugar en las pequeñas. Los MBD del cultivo constituyen el tercer lugar en las grandes empresas y el primero en las pequeñas y medianas (Tabla 7). El crisantemo ocupa el segundo lugar en cuanto a superficie cultivada y es realizada por todos los tipos de empresas, dado sus bajos costos de producción y márgenes aceptables.

Al cultivo de rosa se le destina la menor extensión, no obstante, su superficie se ha quintuplicado respecto del Censo 2001-2002 (Zuliani et al., 2008). Rosa es una especie cultivada fundamentalmente por los floricultores de características empresariales, por los elevados requerimientos de mano de obra para el manejo del cultivo. Su MBD/m² ocupa el segundo lugar, luego de gerbera, cultivada por pocos floricultores (grandes empresas) y con un reducido número de invernaderos, por los elevados costos de producción.

Los grandes floricultores cultivan rosas, pero sólo uno de ellos tiene asesoramiento técnico y se diferencia de los demás en cuanto a la tecnología utilizada. Los otros no tienen información-conocimientos, ni asesoramiento para lograr un cultivo rentable. Si bien la rentabilidad de rosa es mayor que la de otros cultivos, los floricultores no están seguros de ampliar la superficie, por considerarlo un cultivo "difícil" o "para especialistas", que necesita un adecuado manejo técnico-empresarial y control de gestión.

Un informe de la cadena de la actividad florícola argentina, presentado por García Filgueira y Di Stéfano (2002), expresa que en general la mano de obra representa el 18% del total de costos de producción florícola, mientras que los plantines, agroquímicos y envases constituyen el 50%. En el "Gran Rosario", la mano de obra es uno de los principales componentes de los costos de producción, pero son muy variables entre las diferentes especies, oscilando entre 77,8% y 17,5%. Presentan el mayor valor rosa y el menor fresia (Tabla 5). Los plantines o bulbos también presentan porcentajes muy variables, entre el 66,7% y el 5,8% del total de costos,

siendo el más elevado en fresia (el cultivo de menor costo de producción) y el menor valor en rosa (Tabla 5). Los agroquímicos, fertilizantes y abonos orgánicos oscilan entre el 14,8% (*gypsophila*) y el 5% (Tabla 5).

No es posible comparar los resultados económicos de las flores de corte del "Gran Rosario" con los resultados de diferentes áreas florícolas de Argentina, dado que no hay artículos referidos a este tema. Sólo hay resultados económico-productivos de algunas de especies y en determinadas zonas del país: rosas en Tucumán, tulipán en Patagonia y *lilium* en San Pedro. Mascarini (2002) informó sobre el manejo agronómico adecuado y la comercialización de rosas para flor de corte en la provincia de Tucumán, contribuyendo a la obtención de rosas de óptima calidad comercial. Cirielli (2002) realizó un estudio de tulipán en la provincia de Neuquén, analizando las condiciones de producción en la zona, en la temporada 2001-2002. Evaluó los rendimientos por productor y realizó un análisis económico de la actividad que incluyó costos de producción y comercialización. Pagliaricci (2007) estudió, diversas especies, variedades e híbridos del género *Lilium*. En noviembre de 2007, determinó el MB de diversas alternativas productivas y demostró la viabilidad económica del cultivo de *Lilium* para los pequeños productores. Jerez y Alvarez Parma (2007) realizaron un estudio de factibilidad técnica, económica y financiera de la producción bajo invernáculo y comercialización de algunas especies de flores de corte (clavel, crisantemo y *gypsophila*) en el Valle Central de la Provincia de Catamarca. Sostienen que con la producción de cinco invernaderos se podría satisfacer la actual demanda del mercado local por la calidad de la producción obtenida, sustituyendo a los proveedores de Buenos Aires y que con una política de precios levemente inferiores los productores locales lograrían apropiarse del mercado objetivo.

Indagando la bibliografía relacionada con este trabajo de investigación, se encontró un estudio económico, productivo y comercial de las principales flores de corte y ornamentales, realizado en el Estado de Jalisco (México) (SEIDRUS, 2007). Allí se comercializan más de 20 especies, entre las más importantes se encuentran rosa, gerbera, crisantemo y *lilium*. Los mayores precios por paquete, lo registran *lilium*, rosa, gerbera y crisantemo.

Rosa es el cultivo de corte más importante en Jalisco, por su extensión, por el volumen de producción, las utilidades generadas y el nivel de empleo de trabajadores. La rentabilidad de

Tabla 8: Margen Bruto Directo Total MBDT y MBD promedio ponderado/invernadero de cada tipo de empresa florícola del "Gran Rosario" (en \$/Ud de superficie cultivada)

| EMPRESAS | PEQUEÑAS | | | MEDIANAS | | | GRANDES | | |
|-----------------------|-----------|---------|--------------------|-----------|---------|--------------------|------------|---------|--------------------|
| | Especies | Nº Inv. | MBD/m ² | MBDT | Nº Inv. | MBD/m ² | MBDT | Nº Inv. | MBD/m ² |
| crisantemo | 15 | 24,77 | 130.043 | 25 | 24,77 | 216.738 | 30 | 34,81 | 376.530 |
| clavel | 8 | 42,88 | 120.064 | 35 | 42,88 | 525.280 | 40 | 74,31 | 1.040.340 |
| fresia | 4 | 31,25 | 44.128 | - | - | - | - | - | - |
| gypsophila | 3 | 15,01 | 15.761 | 4 | 15,01 | 21.014 | 4 | 15,01 | 21.014 |
| lisianthus | - | - | - | 6 | 28,89 | 60.669 | 6 | 36,73 | 77.133 |
| rosa | - | - | - | - | - | - | 15 | 94,23 | 494.708 |
| gerbera | - | - | - | - | - | - | 5 | 98,6 | 172.550 |
| TOTAL | 30 | - | 309.617 | 70 | - | 823.701 | 100 | - | 2.181.750 |
| \$/invernadero | | | 10.321 | | | 11.767 | | | 21.817 |

Elaboración propia en base a los MBD de las diferentes especies

esta especie, muy variable, está relacionada con los costos de producción y su precio de venta. Gerbera es el cultivo de mayor rentabilidad, teniendo alta viabilidad en la zona metropolitana de Guadalajara. El cultivo de crisantemo representa una alternativa interesante para el autoempleo, por los relativamente bajos costos de inversión por floricultor y una alternativa aceptable para la generación de ingresos, con una rentabilidad anual promedio del 106%.

En la Tabla 8 se observan los MBD totales de las flores de corte cultivadas en las diferentes empresas del "Gran Rosario", como así también el MBD total de cada modelo y el MBD promedio ponderado/invernadero en cada una de ellas. El MBD/invernadero de las grandes empresas duplica al de las más pequeñas, atribuible a la diversificación de cultivos y a la apuesta a especies que brindan mayores márgenes por unidad, aunque implique incurrir en elevados costos iniciales, o sea necesidad de mayor capital de trabajo inicial. El

MBD/invernadero de las medianas empresas supera en un 10% al de las pequeñas, porque destinan la mitad de invernaderos al cultivo de clavel, que brinda el mayor MBD/m² que las otras especies cultivadas.

A pesar de presentar bajos márgenes, las pequeñas empresas del "Gran Rosario" subsisten porque complementan con otras actividades fuera de la floricultura, o compran y venden flores de Buenos Aires.

Sería interesante realizar una planificación de la producción florícola para todos los modelos de empresas del "Gran Rosario", con miras al abastecimiento de la demanda local y regional, para evitar las marcadas diferencias que existen entre ellas. Pero todo esto no será posible "si no se establece una mayor coordinación de los floricultores entre sí (articulación horizontal) y con los sectores privado y público relacionados al rubro (articulación vertical)" (Aguirre et al., 2007).

Conclusiones

Las grandes empresas diversifican su producción, incluyen además de las especies tradicionales, rosa, lisianthus y gerbera, incurriendo en mayores costos de producción con la finalidad de obtener MBD superiores. Las pequeñas empresas son más conservadoras, eligen aquellos cultivos de menores costos de producción, son adversas al riesgo, tanto de mercado, como climáticos. Las medianas están en una posición intermedia.

Se puede observar que muchos floricultores tratan de abaratar los costos de comercialización, apuntando a la venta en mercados zonales o directamente en cultivo, evitando los intermediarios.

Las acentuadas diferencias entre los tres grupos de empresas presentes en el área, hace pensar que existen fortalezas para las grandes y debilidades para las pequeñas. Una

ZULIANI, S.; CASELLA, E.; SEVERIN, C.; RIVERA RÚA, V.

de las oportunidades que hay que aprovechar en el área del "Gran Rosario" es la localización del Mercado de Flores en la ciudad de Pérez, que es la zona más importante en cuanto a producción. Por ello, sería aconsejable que los floricultores se integren localmente para competir con el ingreso de flores de otros lugares. Un asesoramiento técnico, con una planificación organizada, considerando todas las variables técnico-productivas y económicas, con apoyo económico oficial para encarar estudios de mercado, desarrollo de

productos y prevención de enfermedades, packaging, gerenciamiento, promoción y capacitación de pequeños empresarios y operarios, podría impulsar y vigorizar el desarrollo de la investigación y extensión florícola. De esta forma, se podría generar una producción más diversificada y en cantidad de aquellos productos más demandados, como así también una mayor calidad de las flores ofrecidas en el mercado. Ello beneficiaría a la empresa florícola del área del "Gran Rosario".

Bibliografía

AGUIRRE, M.; DA SILVA, C.; GUERRERO, I.; RODRÍGUEZ, M. y SAAVEDRA, O. Modelo para gestionar el desarrollo territorial desde un enfoque sistémico. El caso de la Floricultura de Pérez. [http://www.planun.net-TheEuropeanJournalofPlanning.GICDE.Grupo. Investigación y Consultoría en Desarrollo. Rosario. Santa Fe. Argentina](http://www.planun.net-TheEuropeanJournalofPlanning.GICDE.Grupo.Investigación.y.Consultoría.en.Desarrollo.Rosario.Santa.Fe.Argentina) (consultado junio 2007).

BARNARD C. y NIX, J. C. 1984. Planeamiento y Control Agropecuarios (2º ed.). Buenos Aires, Argentina. Editorial El Ateneo. p 39-41.

CASELLA, E.; ZULIANI, S.; SEVERIN, C. y RIVERA RÚA, V. 2008. Modelos representativos de flor de corte del cinturón rosarino (Santa Fe). Agromensajes de la Facultad. Publicación de la Facultad de Ciencias Agrarias. UNR. 26: 28-29.

CASTAN, J. 2006. Perspectivas para el sector de floricultura y plantas ornamentales. Amenazas y oportunidades. En: 3º Congreso Argentino de Floricultura. La Plata, Buenos Aires, Argentina. p. 43.

CIRIELLI, J. 2002. Cultivo de tulipán en Huinganco, provincia de Neuquén. Consejo Federal de Inversiones (CFI). Directorio de empresas argentinas, Buenos Aires, <http://www.cfired.org.ar/panel/upload/panorama%20de%20floricultura1.pdf>. (consultado julio de 2009).

GARCÍA FILGUERA, S. y DI STÉFANO, D. 2002. Informe de Situación del sector Floricultura en Argentina. Consejo Federal de Inversiones (CFI). Directorio de empresas argentinas, Buenos Aires, <http://www.cfired.org.ar/panel/upload/panorama%20de%20floricultura1.pdf>. (consultado julio de 2009).

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).

MASCARINI, L. 2002. Cultivo de rosas para flor de corte, provincia de Tucumán. Directorio de empresas argentinas, Buenos Aires, <http://www.cfired.org.ar/panel/upload/panorama%20de%20floricultura1.pdf>. (consultado julio de 2009).

PAGLIARICCI, L. 2007. Evaluación económica de liliium. INTA San Pedro. <http://w.ww.corrientesaldia.com.ar/noticia.aspx?id> (consultado julio 2009).

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: 9º Jornadas Nacionales de Floricultura. Salta, Argentina. p. 174-176.

SEIDRUS (Sistema Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable). Análisis económico, productivo y comercial de nueve especies de corte, ornamentales y anuales. Marzo de 2007. <http://www.oeidrus-jalisco.gob.mx/jalisco/docs/serv/lib/2007-analisisflor-est.pdf> (consultado setiembre de 2008).

ZULIANI, S.; SEVERIN, C.; RIVERA RÚA, V.; ROMAGNOLI, V.; CASELLA, E. y QÜESTA T. 2008. Caracterización productiva y socioeconómica del sector florícola del Gran Rosario (Santa Fe, Argentina). Períodos 2001/02- 2006/07. Revista de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Agrarias. UNR. En prensa.