



**Autores**

**MARCOLINI, Silvina**

**VERON, Carmen**

**GOYTIA, Marisa**

**DI PAOLO, Horacio**

**HADAD, Ana**

**LAGUZZI, Javier**

**MANCINI, Carina**

**MARCHETTI, Daniel**

**RADI, Diego**

**ROBSON, Cynthia**

**VIÑUELA, Julián**

**ZULIANI, Susana**

*Instituto*

Investigaciones Teóricas y Aplicadas de la Escuela de Contabilidad

**FLORICULTURA: Procesos biológicos y elaboración de información de las especies más importantes de la región.**

**Resumen:**

El trabajo revisa los procesos productivos de rosas y crisantemos y a partir de su análisis comparativo, deja en evidencia que, en el caso de la rosa se trata de un cultivo plurianual, cuya planta permite más de una producción, mientras que para el crisantemo se utilizan plantines de una sola producción. Esto determina desarrollos diferentes que se traducen en costos y en tratamientos contables e impositivos también distintos.

Presenta la determinación de los márgenes brutos de ambos cultivos y los criterios de medición y exposición que corresponde aplicar a todos los activos biológicos involucrados al momento de preparar información financiera para terceros. Para ello se recurre a la Resolución Técnica N° 22 de la FACPCE y al Proyecto N° 38 de reforma de la mencionada norma. Asimismo se analiza la incidencia de este tipo de producciones, para la determinación del impuesto a las ganancias.

Palabras claves: Flores – Procesos biológicos – Información contable

**Abstract:**

The paper reviews the roses and chrysanthemums `s productive processes. The comparative analysis shows that, in the case of the rose, it is a multi-annual crop, whose plant allows more than one production, while for the chrysanthemum they are used seedlings of a single production. This determines different developments that translate into different costs, accounting and tax treatments.



It presents the determination of the gross margins of both crops and the measurement and exposure criteria that apply to all the biological assets involved when preparing financial information. For this purpose, Technical Resolution No. 22 of the FACPCE and Project No. 38 to reform the aforementioned standard are used. Likewise, the incidence of this type of productions is analyzed for the determination of the income tax.

Keywords: Flowers - Biological processes - Accounting information

## 1. Introducción

Durante muchos años, la floricultura rosarina constituyó la principal actividad de las localidades de Pérez y Soldini (Departamento Rosario, Santa Fe). Por diferentes causas, dicha actividad fue perdiendo competitividad y eso llevó a una importante disminución en el número de floricultores, aunque la superficie cultivada se mantuvo en aproximadamente 160-170 hectáreas, representando un 60,5% de la superficie florícola provincial. La mayor superficie cultivada correspondía a flores de corte, de las cuales un 82% se destinaba a la producción de crisantemo y clavel. Muy pocos floricultores, cultivaban rosa y gerbera, por los elevados costos, principalmente en mano de obra.

De acuerdo con Rivera Rúa et al. (2006), en el censo 2001-02, se registró en el Gran Rosario que la especie más representativa en cuanto a superficie cultivada fue crisantemo (18%), en segundo lugar clavel (17%) y por último rosa (1,1%). Asimismo, y siguiendo a Rivera Rúa et al. (2007), en el período 2006-07 había 40 floricultores y más del 70% de los mismos se dedicaba a la producción de crisantemo y clavel, con aproximadamente el 82% de la superficie de las principales flores de corte. La especie más representativa pasó a ser clavel, en segundo lugar crisantemo y en tercer lugar rosa. El mayor incremento en la superficie cultivada se observó en rosa.

Continuando con Rivera Rúa et al. (2015), en el año 2015 quedaban tan sólo 12 floricultores, pero la superficie cultivada se mantenía en aproximadamente 160-170 hectáreas, representando un 60,5% de la superficie florícola provincial. La mayor superficie cultivada correspondía a flores de corte, de las cuales un 82% se destinaba a la producción de crisantemo y clavel.

Cada flor tiene ciclos biológicos diferentes y las características de cada uno y cuidados que necesitan, hacen que la estructura de costos difiera entre ambos procesos. Asimismo, dichas diferencias tienen su correlato en la medición de los activos específicos y en la elaboración y presentación de información financiera.

La contabilidad tanto de gestión como financiera, abordan el proceso desde perspectivas y con objetivos distintos. Cada una, elabora información destinada a usuarios determinados que en todos los casos resulta útil para el productor. A su vez, el análisis cambia cuando se hace desde la tributación. Se pretende explicar el tratamiento que desde cada una de esas perspectivas puede o debe darse a la actividad florícola a partir del cultivo de rosas y crisantemos. Dicho tratamiento puede servir de base para su aplicación a la actividad en general.

A partir de lo expuesto, el objetivo del trabajo es revisar dentro de la floricultura, los procesos productivos de rosas y crisantemos y a partir de su análisis comparativo, trabajar con la estructura de costos, la elaboración de información contable para la gestión y para terceros y la determinación de los resultados sujetos al impuesto a las ganancias.



Para cumplir el objetivo planteado, luego de esta introducción en el apartado 2 se presenta una revisión de los procesos productivos de ambos cultivos, el análisis de costos se encuentra en el apartado 3, la aplicación de la normativa contable profesional a este tipo de procesos en el apartado 4 y las consideraciones respecto a la ley de impuesto a las ganancias en el apartado 5. Se concluye con algunas reflexiones presentadas en el apartado 6.

## 2. Procesos productivos

### 2.1. Crisantemos

El crisantemo se cultiva en China desde hace más de 2500 años y es una flor venerada tanto por su belleza como por su empleo como hierba medicinal. La palabra proviene de la combinación del griego "chrysos", que significa "de oro", con "anthemon" que significa flor. Es una de las flores más cultivadas en el mundo, su popularidad ha crecido de tal manera que ahora es la indiscutible "Reina de las Flores de otoño".

El crisantemo que actualmente cultivan los floricultores es un híbrido complejo y la mayoría de las especies de donde se han generado los cultivares actuales son originarias de China: *Chrysanthemum indicum*, *Chrysanthemum morifolium* y *Chrysanthemum x hortorum*. El crisantemo en maceta es denominado *Dedranthema*.

Los crisantemos de floración estival cultivados en climas de verano cálido, pero no excesivamente caluroso, suministran flores desde finales de diciembre hasta últimos de marzo, adelantando su crecimiento y floración cuando se cultivan en invernadero. El sistema AYR requiere el cultivo en invernadero con control de la calefacción y de la longitud del día. Los crisantemos deben estimularse a crecer rápidamente, ya que en unos 4 meses una estaquilla enraizada puede desarrollarse a una planta floreciendo.

Los esquejes enraizados se plantan en camas y se fertirrigan e iluminan durante la noche desde el primer día. Se espacian dependiendo del número de tallos que se vayan a dejar, variedad, estación, etc. El suelo debe estar húmedo. El número de horas de iluminación durante la noche varía con la estación y con la latitud debido a la duración del día. Cuanto mayor es la energía radiante durante el día, mayor es la energía luminosa requerida para una interrupción nocturna efectiva. Cuando los períodos de día largo se realizan con iluminación cíclica incandescente, por un período muy largo (por ejemplo 7 semanas), la inhibición de las flores puede ser marginal o incompleta.

Los cultivos se sostienen con una malla de alambre que se va elevando conforme van creciendo. Cuando las plantas se aclimatan, pueden ser despuntadas para inducir la ramificación para producción de "spray" o múltiples. Cuando los tallos solitarios de "estándar" o las ramas de las plantas despuntadas ("spray") alcanzan una altura dada (unos 35-50 cm), se les dan días cortos (un mínimo de 12 horas de oscurecimiento), hasta una etapa que no sea afectada por la duración del día, para inducir la floración. Hasta este momento, las plantas deben crecer bajo condiciones de días largos para inhibir la formación de yemas florales. Se requiere un fotoperíodo más corto para el desarrollo de la inflorescencia que para la iniciación floral. El oscurecimiento debe aplicarse al menos 21-28 días consecutivos, para crisantemos "estándar" y durante un período más largo (unos 42 días) para los "spray" o múltiples.

Durante períodos de elevada intensidad luminosa, las flores en desarrollo que empiecen a mostrar color se deberán sombrear para evitar las quemaduras. Las flores se cosechan con la longitud apropiada de tallo y el desarrollo de inflorescencia requerido por el mercado. El desarrollo de la flor dentro de la cama no es uniforme, y se pueden requerir de 5 a 10 días



para que todas las flores alcancen la etapa apropiada de corte (menos en verano, ya que las temperaturas adelantan la madurez de la flor).

Los tallos deben cortarse mediante cuchillo, tijeras o herramientas especialmente diseñadas para este propósito. Se cortarán al menos 10 cm por encima del nivel del suelo. Todas las hojas a partir del tercio inferior del tallo se eliminan. Los crisantemos se cosechan, por lo general, completa o parcialmente abiertos. Sin embargo, se ha encontrado que estas flores también pueden cosecharse como botones compactos y abrir satisfactoriamente cuando se acondicionan con soluciones que inducen la apertura del botón. Los crisantemos estándar pueden cosecharse en el estado de desarrollo 2 (inflorescencia con diámetro de 5 cm), o en el estado 3 (inflorescencia con diámetro de 8,5 cm) cuando las inflorescencias o "flores" están justo comenzando a abrir, o bien en el estado 4 (inflorescencia con diámetro de 12,5 cm) cuando su peso fresco es de solo la mitad del que presentan las inflorescencias completamente desarrolladas.

Los crisantemos cosechados en un estado más compacto que los del estado 2 tienen dificultad para abrir y cuando abren sus flores resultan de diámetro más pequeño. Los tallos deben colocarse en agua conteniendo un germicida inmediatamente después de la cosecha; por ejemplo, en una solución a 25 ppm de nitrato de plata. O bien, los tallos pueden sumergirse desde 10 segundos a 10 minutos en una solución de nitrato de plata a 1000 ppm y después en agua de buena calidad (baja en sales). Las variedades de ramillete pueden cosecharse cuando la mayoría de los pétalos en las flores más desarrolladas o maduras están todavía erguidos. La inducción floral puede realizarse después del almacenamiento o del transporte.

El cultivo de crisantemos se hace por plantines y el proceso productivo puede realizarse en dos ciclos por año. En cada ciclo se utilizan plantines diferentes para generar flores en otoño-invierno o en primavera-verano.

## 2.2. Rosas

La rosa pertenece a la familia *Rosaceae*, cuyo nombre científico es *Rosa sp.* Ninguna flor ornamental ha sido y es tan estimada como la rosa. A partir de la década de los 90 su liderazgo se ha consolidado debido principalmente a una mejora de las variedades, ampliación de la oferta durante todo el año y a su creciente demanda.

Los principales mercados de consumo son Europa, donde figura Alemania en primer lugar, seguido por Estados Unidos y Japón. Se trata de un cultivo muy especializado realizado en invernaderos en Italia, Holanda, Francia, España, Alemania e Israel. Los países Sudamericanos han incrementado en los últimos años su producción, destacando, México, Colombia y Ecuador.

Argentina cuenta con amplias regiones de producción para el desarrollo de productos florícolas encontrándose varias zonas aptas para la producción de rosa (área metropolitana de Buenos Aires, Chaco salteño, Corrientes, Santa Fe (alrededores de Rosario y Centro-Norte de la provincia). La zona del Gran Rosario ha sido junto con la de Buenos Aires una de las pioneras en el desarrollo de la producción de flores de corte del país. En la década del 50 se destacaban como flores de corte el crisantemo, el clavel y la rosa como especies principales.

Durante muchos años, la floricultura rosarina constituyó la principal actividad de las localidades de Pérez y Soldini (Departamento Rosario, Santa Fe). Pero por diferentes causas, dicha actividad fue perdiendo competitividad y eso llevó a una importante disminución en el número de floricultores aunque la superficie cultivada se mantuvo en aproximadamente 160-170 hectáreas, representando un 60,5% de la superficie florícola



provincial. La mayor superficie cultivada correspondía a flores de corte, de las cuales un 82% se destinaba a la producción de crisantemo y clavel. Muy pocos floricultores, cultivaban rosa y gerbera, por los elevados, principalmente en mano de obra.

Los rosales son arbustos erectos o trepadores, nunca hierbas o árboles. Las plantas suelen tener espinas o, mejor dicho, aguijones. Las cualidades deseadas de las rosas para corte, según los gustos y exigencias del mercado en cada momento, son tallo largo y rígido: 50-70 cm, según zonas de cultivo, follaje verde brillante, flores de apertura lenta, buena conservación en florero, buena resistencia a las enfermedades, posibilidad de ser cultivados a temperaturas más bajas, en invierno, aptitud para el cultivo sin suelo.

La propagación se puede llevar a cabo por semillas, estacas, injertos de yema, siendo este último el método más empleado a nivel comercial. Las estacas se seleccionan a partir de vástagos florales a los que se le ha permitido el desarrollo completo de la flor para asegurar que el brote productor de flores es del tipo verdadero.

En San Pedro (provincia de Buenos Aires) hay una zona dedicada a viveros donde se producen la mayoría de las rosas de jardín que se venden por todo el país. En dicha localidad se venden varios millones de plantas de rosal por año. Otra zona de producción se encuentra en Río Negro. Otros lugares del país son Tucumán o Salta y también Chubut.

Los productores de flores cortadas de rosal suelen hacerse ellos mismos las plantas o traerlas importadas. Para ello destinan lugares dentro o fuera de los invernaderos. Las técnicas de obtención de las plantas ha sido siempre mayoritariamente en el suelo y aprovechando la protección que brindan los invernaderos, o al costado de los mismos. Se forman estaqueros que permiten luego injertarlos con personal propio. Si son muchas las plantas a injertar, se hace con personal especializado que constituyen una pequeña cuadrilla de hombres capacitados y con experiencia en la operación de injertado.

Para la mayoría de los cultivares de rosa, las temperaturas óptimas de crecimiento son de 17°C a 25°C, con una mínima de 15°C durante la noche y una máxima de 28°C durante el día. Argentina se encuentra en cierta desventaja ambiental para la producción de rosas, siendo necesario un desarrollo de tecnologías de control ambiental de bajo costo para poder competir eficazmente con sus vecinos sudamericanos.

Con el cultivo de rosa bajo invernadero se consigue producir flor en épocas y lugares en los que de otra forma no sería posible, consiguiendo los mejores precios. Para ello, estos invernaderos deben cumplir unas condiciones mínimas: tener grandes dimensiones (50 x 20 o más), la transmisión de luz debe ser adecuada, la altura tiene que ser considerable y la ventilación en los meses calurosos debe ser buena. Además, es recomendable la calefacción durante el invierno, junto con la instalación de mantas térmicas para la conservación del calor durante la noche.

La época de plantación va de noviembre a marzo. En el Gran Rosario se puede considerar, para una plantación en plena producción, que para el día de madre (octubre), se pueden llegar a obtener hasta 4 flores por planta, en el resto de los momentos de corte se producen entre 2-3 flores/planta. En los años siguientes se puede estimar que se producirá una merma mínima de producción anual que suele ser del 5 al 10 % acumulativo.

En la postcosecha intervienen varios factores. Hay que tener en cuenta que cada variedad tiene un punto de corte distinto y por tanto el nivel de madurez del botón y el pedúnculo va a ser decisivo para la posterior evolución de la flor, una vez cortada.

A nivel mundial la clasificación de las rosas se realiza según la longitud del tallo, siendo la calidad Extra de 90-80 cm y la calidad Corta de 50-40 cm. Es importante tener en cuenta que una rosa de calidad EXTRA, además de cumplir con la longitud y consistencia del tallo, debe tener un botón floral proporcionado y bien formado y el estado sanitario de las hojas y



del tallo deben ser óptimos. En el área rosarina se producen tres tipos de calidad de rosa de primera (tallo largo: 60-70cm), de segunda (tallo mediano: 50 cm) y de tercera (tallo corto: 40 cm o menos)

La planta de rosa tiene una duración aproximada de seis años y los ciclos productivos de la flor son anuales. Durante el año se realizan las tareas operativas de labores mecánicas, incorporación de abonos y fertilizantes, agroquímicos, etc.

### 3. Análisis de costos

En este trabajo se usa el enfoque del margen bruto por m<sup>2</sup> de superficie. Consiste en detraer del ingreso bruto los costos directos de producción. De acuerdo con Durán et al. (2009), un costo directo es aquel que puede encontrarse inequívocamente en la unidad de costeo a analizar. Un costo indirecto es aquel que no se vincula de manera clara y evidente con la misma.

Por otra parte, unidad de costeo es aquello a lo que se pretende calcular su costo; es el segmento en que fue dividida la empresa con el objetivo de determinar el costo de producción; en este trabajo se utiliza como unidad de costeo el invernadero de 350 m<sup>2</sup>

El método del margen bruto no tiene en cuenta el comportamiento de los costos en relación con nivel de actividad, por lo cual se los clasifica en fijos o variables. Siguiendo a Gimenez et al. (1997). Se consideran costos variables aquellos que se modifican proporcionalmente conforme lo haga el volumen de producción o de venta; los costos fijos, en cambio, permanecen sin modificaciones cualquiera sea el nivel de actividad, en el corto plazo. De acuerdo con esto, en el cálculo del costo por margen bruto, todos los costos directos de producción son fijos, ya que un mayor número de plantas sembradas por m<sup>2</sup> no garantiza un mayor rendimiento del producto final.

En esta clasificación se pueden encontrar costos cuyo comportamiento no sea solamente variable o fijo; son los llamados costos semivariables y costos semifijos. Se presentan a continuación los análisis de costos para los cultivos a los que se refiere el trabajo.

#### 3.1. Crisantemos

Cuando se cultivan crisantemos en el mismo lugar de forma consecutiva debe recurrirse a la desinfección del suelo, ya sea por vapor, o con un tratamiento químico consistente en la aplicación de un fumigante que controle la mayoría de los patógenos del suelo o patógenos específicos, tales como *Verticillium albo-atrum*. Antes de la desinfección, se retira el rastrojo del cultivo anterior o se muele finamente y se incorpora al suelo con una cultivadora rotatoria.

Es importante controlar periódicamente los valores de [pH](#) y CE en la solución del suelo. El [pH](#) deberá situarse entre 5,5 y 6,5 y la CEE (conductividad eléctrica de un extracto de pasta saturado) no deberá exceder los 2,5 mmhos.cm<sup>-1</sup>. El análisis del tejido foliar refleja de forma más precisa el estado mineral de la hoja que un análisis de suelo.

Las plantas se mantienen bajo condiciones de día largo y con fertilización a través del riego con objeto de favorecer un crecimiento vegetativo rápido y suelen colocarse a un marco de 10 x 13 ó 13 x 13 cm. Tan pronto como se recuperen, se les da un pinzado suave para promover un desarrollo rápido de los tallos, ya que un despuntado fuerte dejaría muy pocos nudos y permitiría que la porción inferior del tallo se volviese semileñosa antes de tomar los esquejes. Cuando esto último ocurre las yemas axilares de las hojas no crecen tan rápidamente como cuando se trata de tallos suculentos.



Para mantener la planta madre en estado juvenil deben cortarse los esquejes con la mayor frecuencia posible, ya que en tallos con un crecimiento activo es menos probable que se formen las yemas florales prematuras. Además, en las primeras etapas hay poca competencia por la luz entre tallos, por lo que las plantas madre producen ciclos de producción de rebrotes. Posteriormente, entre la décima y décimo-quinta semana de la plantación, las plantas se vuelven tan densas que la disponibilidad de esquejes lo suficientemente grandes se vuelve irregular y se localiza en la periferia.

Si quedan demasiadas hojas tras cada cosecha de esquejes, la planta madre se vuelve demasiado grande, de forma que la competencia por la luz se convierte en un serio problema. El corte de tallos para esquejes, proporciona más luz al centro y elimina la competencia entre tallos. Las plantas madre se mantiene de 13 a 21 semanas para la producción de esquejes, ya que, superado este período, se favorece la formación prematura de yemas de los esquejes cortados para producción, incluso bajo condiciones de día largo.

La iluminación complementaria para la inhibición de la iniciación floral es más crítica para las plantas madre que para la producción de plantas para flor. Una intensidad mínima de iluminación de 110 lux de lámparas incandescentes durante 4-5 horas en medio de la noche durante el invierno y 2 horas durante el verano, es la necesaria incluso para los cultivares más insensibles a la luz complementaria. No existe información suficiente sobre el uso de luz fluorescente y de lámparas de sodio de baja presión para las plantas madre.

El crisantemo es un gran consumidor de agua y de nutrientes; por tanto se recomienda elegir un sistema de riego localizado para mantener el sustrato próximo a la capacidad de campo. Es una de las pocas flores que se pueden regar por aspersión, ya que generalmente el riego se interrumpe cuando se abren los botones florales. Los suelos se mantienen cerca de la capacidad de campo, ya que los crisantemos presentan un gran área foliar y ocupan el suelo con sus raíces.

Los crisantemos son muy exigentes en nutrientes y, especialmente, en nitrógeno y potasio. Durante los dos primeros meses de crecimiento es muy importante mantener niveles altos de nitrógeno para obtener flores y plantas de calidad, ya que si durante este período se produce una deficiencia moderada de este nutriente, no se logrará recuperar la calidad de la flor que se haya perdido, incluso con aplicaciones posteriores de nitrógeno. Además, durante los primeros 80 días las plantas crecen rápidamente y hay grandes requerimientos de nitrógeno, los sistemas radiculares no están expandidos por todo el suelo y la eficiencia en la recuperación de nitrógeno es baja. Sin embargo, la eficiencia aumenta con el tiempo y durante los últimos 20 días solamente la inflorescencia crece rápidamente y los nutrientes minerales se transportan desde las hojas.

Antes de la desinfección del suelo, suelen incorporarse ciertos fertilizantes de baja solubilidad: urea-formaldehído, superfosfato simple, cal dolomítica, sulfato de potasa, etc. Inmediatamente después de la plantación de los esquejes, deben regarse con un fertilizante líquido que contenga unos 200 ppm tanto de nitrógeno como de potasio y dicho fertilizante líquido será aplicado en cada riego. También pueden aportarse abonos de cobertura tales como el nitrato potásico, nitrato cálcico, etc. Entre los microelementos hay que cuidar especialmente la adición de hierro.

Los costos directos de producción de crisantemo en el Gran Rosario incluyen el costo de los plantines o esquejes, las labores mecánicas, los abonos y fertilizantes, los agroquímicos, la mano de obra permanente y transitoria, el combustible y gas, la electricidad, etc. El costo de producción es de 120,32 \$/m<sup>2</sup> para crisantemo multiflora y de 129,5 \$/m<sup>2</sup> para crisantemo uniflora. El mayor costo del uniflora se atribuye al mayor costo de mano de obra para despimpollar y dejar un sólo botón foral.

En la Tabla I siguiente se presenta un detalle de los costos directos de producción de



crisantemos expresados en pesos por metro cuadrado de invernadero y de los gastos de comercialización, considerando valores correspondientes a la campaña 2016/2017.

**Tabla I:**

<b>Rubros de Costos Directos de Producción</b>	<b>\$/ invernadero Cris. Multiflora</b>	<b>\$/ invernadero Cris. Uniflora</b>
1. Plantines (esquejes)	8.800,00	8.800,00
2. Labores	99,75	99,75
3. Abonos y Fertilizantes	732,66	732,66
4. Agroquímicos	2.352,25	2.352,25
5. Mano Obra perm. y transitoria	15.750,00	18.900,00
6. Combustible, electricidad general, gas	916,00	916,00
7. Energía eléctrica específica cultivo	10.350,00	10.350,00
Subtotal Costos Operativos	39.000,66	42.150,66
8. Imprevistos	1950,03	2107,53
Total Costos Operativos por invernadero	40.950,69	44.258,19
Costos Operativos /m2	117,00	126,45
Amortizaciones de la estructura	\$/m2	\$/m2
9. Tutorado/m2	2,52	2,52
10. Estructura invernadero/m2	2,36	2,36
11. Riego por goteo/m2	1,79	1,79
Total Costos Directos de Producción/m2	120,32	129,50
Costos de comercialización/m2	3,34	3,61
<b>Total Costos Directos Producción + Comercialización/m2</b>	<b>123,66</b>	<b>133,11</b>

Los gastos de comercialización de crisantemo son de 1170,02 \$/invernadero, representando 3,34 \$/m2. El costo total del cultivo de crisantemo multiflora es de 123,66 \$/m2 y el de crisantemo uniflora 133,11 \$/m2.

Los precios de crisantemo sufren variaciones importantes a lo largo del año. Crisantemo uniflora registra para el día del Padre (20 de junio) los mayores precios y los mismos disminuyen la venta hasta diciembre. Los menores precios se dan de enero a junio, disminuyendo entre un 50-60% de los obtenidos en junio. El precio promedio anual para crisantemo uniflora es de 152,5 \$/paquete y para crisantemo multiflora 41,25 \$/paquete.

Con estos valores actualizados de la campaña 2016/2017, se determinan el Ingreso Bruto por m2 y se presenta en la Tabla II.

**Tabla II:**

<b>Resultados económicos</b>	<b>\$/m2</b>	<b>\$/m2</b>
------------------------------	--------------	--------------



Especie	Cris. Multifloro	Cris. Unifloro
<b>INGRESO BRUTO</b>	<b>206,25</b>	<b>457,5</b>
<b>Costos directos/m2</b>	<b>123,66</b>	<b>133,11</b>
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>82,59</b>	<b>324,39</b>

El número de paquetes es de 5 unidades/m<sup>2</sup> para crisantemo multiflora y 3 unidades/m<sup>2</sup> para crisantemo uniflora.

### 3.2. Rosas

La época de plantación va de noviembre a marzo. Esta se realizará lo antes posible a fin de evitar el desecamiento de las plantas, que se recortan 20 cm; se darán riegos abundantes (100 l de agua/m<sup>2</sup>), manteniendo el punto de injerto a 5 cm por encima del suelo. En cuanto a la distancia de plantación la tendencia actual es la plantación en 4 filas (60 x 15 cm) (viveristas no especializados) o 2 filas (40 x 20 ó 60 x 12,5 cm) con pasillos al menos de 1 m (viveristas especializados), es decir, una densidad de 6 a 8 plantas/m<sup>2</sup> cubierto.

Existen tres tipos de poda: la severa, la moderada y la leve. Los arbustos de dos años ya tienen formada la estructura principal de las ramas y su plantación debe realizarse de forma que el injerto de yema quede a nivel del suelo o enterrado cerca de la superficie. Las primeras floraciones tenderán a producirse sobre brotes relativamente cortos y lo que se buscará será la producción de ramas y más follaje antes de que se establezca la floración, para lo cual se separan las primeras yemas florales tan pronto como son visibles. Las ramas principales se acortan cuatro o seis yemas desde su base y se eliminan por completo los vástagos débiles. La poda de mantenimiento es una tarea anual que se realiza en el verano y que ayuda a renovar la planta. Su función es básicamente ayudar a eliminar ramas secas o cruzadas.

El corte de las flores se lleva a cabo generalmente en distintos estadios, dependiendo de la época de recolección. Así, en condiciones de alta luminosidad durante el verano, la mayor parte de las variedades se cortan cuando los sépalos del cáliz son reflejos y los pétalos aún no se han desplegado. Sin embargo, el corte de las flores durante el invierno se realiza cuando están más abiertas, aunque con los dos pétalos exteriores sin desplegarse. Si se cortan demasiado inmaduras, las cabezas pueden marchitarse y la flor no se endurece, ya que los vasos conductores del pedicelo aún no están suficientemente lignificados.

En todo caso, siempre se debe dejar después del corte, el tallo con 2-3 yemas que correspondan a hojas completas. Si se corta demasiado pronto, pueden aparecer problemas de cuello doblado, como consecuencia de una insuficiente lignificación de los tejidos vasculares del pedúnculo floral.

Los costos directos de producción de rosa en el Gran Rosario incluyen el costo de las plantas, las labores mecánicas, los abonos y fertilizantes, los agroquímicos, la mano de obra permanente y transitoria, el combustible y gas, la electricidad, etc. El costo de producción es de 240,60\$/m<sup>2</sup>

En la Tabla III siguiente se presenta un detalle de los costos directos de producción de rosas expresados en pesos por metro cuadrado de invernadero y de los gastos de comercialización, considerando valores correspondientes a la campaña 2016/2017.

**Tabla III:**



Rubros de Costos Directos de Producción	\$/ invernadero
<b>Costos Operativos</b>	
1. <del>Plantas</del> <b>Costos de comercialización</b>	8.000,00
2. <del>Labores</del> <b>Packaging por invernadero</b>	298,00
3. <del>Abonos y Fertilizantes</del> <b>Total Costos Directos Comerciales/ m2</b>	945,20
	28
4. <b>Agroquímicos</b>	2.856,00
	\$/m2
5. <del>Mano Obra permanente y transitoria</del> <b>Total Costos Directos Producción + Comercialización/m2</b>	62.300,00
	268,60
6. <b>Combustible, electricidad, gas, etc.</b>	916,00
<b>Subtotal Costos Operativos</b>	75.233,33
7. <b>Imprevistos (10%)</b>	7.523,33
<b>Total Costos Operativos por invernadero</b>	82.756,66
<b>Costos Operativos /m2</b>	<b>236,45</b>
<b>Amortizaciones de la estructura</b>	<b>\$/m2</b>
8. <b>Invernadero</b>	2,36
9. <b>Riego por goteo</b>	1,79
<b>Total Costos Directos de Producción/m2</b>	<b>240,60</b>

Los componentes del costo de comercialización de rosas son los gastos de empaque, que incluyen las mallas para cada flor y las cajas de cartón corrugado para acondicionar los paquetes de rosas (de 25 varas cada uno) de rosa. Dicho costo es de 28 \$/m2, siendo el costo total del cultivo de 268,60 \$/m2.

Respecto de los precios de la rosa, los mismos sufren variaciones acentuadas a lo largo del año. A fines de septiembre, con el comienzo de la primavera y

para el día de la madre, en el mes de octubre, se obtienen los mayores valores, superando en un 20-25% los precios de fin de año. Los registrados a fines de febrero para el día de los enamorados (San Valentín) y en marzo para el día de la mujer son similares a los precios de fin de año, bajando un poco más del 40% en el resto de los meses del año. El precio obtenido después del día de la madre cae porque se vende toda la producción que estuvo en cámara y la que quedó de la primavera. El precio promedio ponderado para los tres tipos de calidad de rosa es de 129,6 \$/m2.

Con estos valores actualizados de la campaña 2016/2017, se determina el ingreso bruto por m2 considerando 5,6 paquetes de rosa/m2 y una merma del 10% y se presenta en la Tabla IV.

**Tabla IV:**

<b>Resultados económicos</b>	<b>\$/m2</b>
<b>INGRESO BRUTO</b>	<b>655,20</b>
<b>Costos directos/m2</b>	<b>268,60</b>
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>386,60</b>

### 3.3.1. Análisis Costo-Vo-

El análisis de las relaciones costo-volumen-utilidad es muy importante en la gestión de la empresa. Es un buen instrumento para la planeación y la toma de decisiones. Permite conocer la



estructura de costos y encontrar la combinación más rentable de la misma, conjugando toda la información financiera de la empresa, al intervenir y relacionar información sobre precios, costos y unidades vendidas (6) (Hansen y Mowen, 2003)

Una herramienta muy utilizada es el punto de equilibrio, donde los ingresos se igualan a los costos y, por consiguiente, la utilidad es nula; puede expresarse en cantidades de producto o en monto de ventas. Al primero suele llamárselo punto de equilibrio económico, en unidades físicas y, al segundo, punto de equilibrio monetario; se expresa, justamente, en unidades monetarias (7) (Gimenez, *et al*, 2006)

En situación de equilibrio, la contribución marginal total es igual a los costos fijos.

Para su cálculo es necesario conocer el precio de venta del producto, los costos variables y los costos fijos. Se trata de una clasificación de costos, en función de su relación con el nivel o dimensión de la actividad. Son costos variables aquellos que se incrementan cuando aumentan las unidades vendidas; a diferencia de los costos fijos que se mantienen inalterables en el corto plazo, cualquiera sea las cantidades que se venden (8) (Durán *et al*, 2009). Resulta de interés destacar que los costos fijos, a su vez, pueden ser estructurales, tienen que ver con la capacidad de producción que se pretende instalar y su devengamiento no tiene que ver con el volumen de producción; u operacionales (operativos), que van a depender del tiempo de utilización de la mencionada capacidad o estructura.

Para el cultivo de rosa, como para crisantemo, se consideraron costos variables únicamente los costos de comercialización, ya que varían según lo haga el volumen comercializado, el cual está influenciado, además, por el clima. El resto de los costos, como las plantas, labores, abonos y fertilizantes, combustibles, mano de obra, al asignarse por m<sup>2</sup> de superficie, tienen un comportamiento fijo y no tiene relación con el rendimiento obtenido, como se explicó anteriormente.

A continuación, se presenta, para el cultivo de rosa, la información por invernadero (350 m<sup>2</sup>), por m<sup>2</sup> y por cantidad de paquetes por m<sup>2</sup> (5,6 paq/m<sup>2</sup>), quedando, en consecuencia, de la siguiente manera:

<b>Estado de Resultados</b>	<b>\$/ invernadero</b>	<b>\$/m<sup>2</sup></b>	<b>%</b>	<b>\$/paquete</b>
<b>Ingresos por ventas</b>	229320,00	<b>655,20</b>	<b>100,00</b>	<b>117,00</b>
Costos variables	-9800,00	-28,00	-4,27	<b>-5,00</b>
Contribución marginal total	219520,00	627,20	95,73	<b>112,00</b>
Costos fijos	-84209,16	-240,60		<b>-42,96</b>
Utilidad operativa	135310,84	386,60		<b>69,04</b>

**Tabla V. Estado de Resultados. Elaboración propia**

Para el crisantemo se considera que del Multiflora se obtienen 5 paquetes por m<sup>2</sup>, y para la segunda variedad, Uniflora, se obtienen 3 paquetes por m<sup>2</sup>; el invernadero es de 350 m<sup>2</sup>. El estado de resultados queda expuesto de la siguiente manera:



Estado de Resultados	Crisantemo Multiflora				Crisantemo Uniflora			
	\$/ invernadero	\$/m2	%	\$/paquete	\$/ invernadero	\$/m2	%	\$/paquete
Ingresos por ventas	72.187,50	206,25	100,00	41,25	160.125,00	457,50	100,00	152,50
Costos variables	1.950,03	5,57	2,70	1,11	2.107,53	6,02	1,32	2,01
Contribución marginal total	70.237,47	200,68	97,30	40,14	158.017,47	451,48	98,68	150,49
Costos fijos	41.330,86	118,09		23,62	44.480,86	127,09		42,36
Utilidad operativa	28.906,61	82,59		16,52	113.536,61	324,39		108,13

**Tabla VI. Estados de resultados crisantemos. Elaboración propia**

Cálculo del punto de equilibrio en paquetes por m2

Partiendo de la siguiente ecuación:

$$\text{ventas} - \text{costos variables} - \text{costos fijos} = \text{utilidad}$$

y reemplazando los términos por:

$$(\text{precio de venta unitario} \times \text{cantidad de unidades}) - (\text{costo variable unitario} \times \text{cantidad de unidades}) - \text{costos fijos} = 0$$

Se obtiene la siguiente fórmula:

$$\text{cantidad de unidades} = \text{costos fijos} / (\text{precio de venta unitario} - \text{costo variable unitario})$$

llegando así, a determinar que se necesita una venta de 2 paquetes de rosa por m2, para cubrir los costos totales.

$$240,60 / (117-5)$$

$$2,15 \text{paquetes/m}^2$$

Para el caso de los crisantemos, obtenemos 3 paquetes de crisantemo multiflora, y casi 1 paquete del crisantemo uniflora para encontrar el equilibrio por m2.

Multiflora:  $118,09 / (41,25 - 1,11)$       2,94 paquetes/m2

Uniflora:  $127,09 / (152,50 - 2,01)$       0,85 paquetes/m2

Cálculo del punto de equilibrio en unidades monetarias

Por otro lado, para calcular el punto de equilibrio en unidades monetarias, se debe conocer el margen de contribución sobre las ventas. Cada unidad genera un margen de contribución por su diferencia entre el precio de venta y sus costos variables. Llevado a las cantidades totales obtenemos la contribución marginal total, que dividida por las ventas nos da el margen de contribución.

$$\text{Ventas} = \text{costos fijos} / \% \text{ contribución marginal}$$



De esta manera, en el caso de rosas, el margen de contribución es del 95.73%, para cubrir los costos fijos. Mientras que para los crisantemos son 97,30% y 98,68%, para multiflora y uniflora, respectivamente.

Realizando el cálculo por invernadero, se logra el equilibrio en una venta aproximada de 88.000 \$/invernadero por período anual, para las rosas; siendo de 42.400 \$/invernadero para el crisantemo multiflora y 45.000 \$/invernadero para el crisantemo uniflora.

Rosas: 84209,16/0,9573	88.362,18 \$/invernadero
Crisantemos multiflora: 41330,86/0,9730	42477,76 \$/invernadero
Crisantemos uniflora: 44480,86/0,9868	45075,86 \$/invernadero

#### 4. Aplicación de la normativa contable profesional

##### 4.1. Resolución Técnica N° 22

En el ámbito nacional, la medición de los activos biológicos está contenida en la Resolución Técnica (RT) N° 22, "Normas contables profesionales: Actividad agropecuaria" de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE). Dicha medición, como la de cualquier activo se puede hacer en diferentes momentos. En este caso, puede referirse al momento inicial o de implantación y a diferentes momentos posteriores que tienen que ver, con el crecimiento vegetativo o el cierre del ejercicio económico. Para determinar el criterio de medición a aplicar a los activos biológicos, la norma plantea previamente algunas pautas de clasificación.

La primera discriminación que la normativa hace se basa en el destino de los activos y dentro de ésta se refiere a la venta o al uso. En el caso de las plantas de rosas tienen siempre, para el productor de flores, como destino primario el uso por lo que se ubican dentro de ese grupo, mientras que los plantines de crisantemos y las flores tienen como destino la venta.

La segunda clasificación de la normativa tiene que ver con la existencia o no de mercado activo y se plantea la posibilidad de que dicho mercado activo exista para el bien en su condición actual o no. Finalmente, para el caso de que no exista mercado activo en su condición actual, la norma plantea una tercera clasificación que se relaciona con la etapa de desarrollo biológico en la que se encuentra el activo y menciona cuatro etapas diferentes.

Considerando la revisión de los procesos productivos ya realizada, para los casos que nos ocupan en este trabajo, se tienen dos tipos de activos biológicos, la planta de rosa que por sus características clasifica como bien destinado al uso y las flores de las rosas y los plantines y flores de crisantemos que clasifican como bienes destinados a la venta.

##### 4.1.1. Activo planta de flores

De acuerdo a lo expuesto en el apartado 2.2. de este trabajo, las plantas de rosa pueden ser utilizadas durante seis años con ciclos productivos anuales. Por lo tanto, desde el punto de vista contable, constituyen activos destinados al uso y se trata de bienes para los que no existe un mercado activo en su condición actual. Se ubican dentro del punto 7.2. de la norma, referido a bienes no destinados a la venta sino a su utilización como factor de la producción en el curso normal de la actividad. El criterio primario adoptado por la normativa para este tipo de activos es el costo de reposición de los bienes y servicios necesarios para obtener un bien similar. Además por no tener mercado activo en su condición actual, el punto que las agrupa es el 7.2.2., que prevé en estos casos cuatro etapas de desarrollo



biológico del activo:

- 1) Desde el inicio de las actividades preparatorias hasta que finaliza el proceso de crecimiento o desarrollo;
- 2) Desde el inicio de la producción hasta que se logra una producción en volúmenes y calidad comercial;
- 3) Desde que se logra una producción en volúmenes y calidad comercial hasta que finaliza el proceso de desarrollo biológico;
- 4) Desde que finaliza el proceso de desarrollo biológico hasta el fin de la vida útil del bien.

En todos los casos, como ya se mencionó, la medición surge a partir de la aplicación de valores de entrada o valores de reposición de los bienes y servicios necesarios para obtener un bien similar al que en la segunda etapa se le deducirá el importe obtenido por la realización de los productos y en la tercera se le adicionarán los costos de mantenimiento del activo biológico en producción. El costo original puede ser utilizado como sucedáneo si la obtención del costo de reposición fuera imposible o muy costosa.

Asimismo, el valor obtenido a partir de la tercera etapa, que se identifica con la producción en volúmenes y calidad comerciales, se ajusta a través del cómputo de las depreciaciones que, de acuerdo con el punto 7.2.3 se calcularán sobre el importe del valor original sin depreciar menos el valor residual estimado al finalizar la vida útil (valor amortizable), dividido por la producción total del bien y multiplicado por la producción obtenida hasta la fecha de la medición. No obstante se permite la aplicación de otro método de depreciación alternativo siempre que resulte razonable y satisfaga los requisitos de la información contable, cuando el ente no pudiera efectuar el cálculo por el método preferible.

Finalmente, la diferencia de medición del activo biológico que surge por la comparación de valores de reposición residuales al inicio del período contable debe reconocerse como resultado del período e imputarse a resultados por tenencia. Por otra parte, la variación atribuible a los volúmenes de producción obtenida durante el período contable a partir de la aplicación del método de amortización por unidades producidas se imputará a resultados a través del costo de los productos que el bien genera, en este caso las flores.

La exposición de las plantas florales será en el Estado de Situación Patrimonial dentro del rubro Bienes de Uso y la información complementaria explicará si dicho Activo biológico se encuentra en desarrollo o en producción.

#### **4.1.2. Activo flores**

La misma RT 22 contempla la medición contable de la flor. En este caso se trata de un activo biológico mientras se encuentra en la planta y de un producto agropecuario una vez recolectada. Dentro de los activos considerados en el trabajo nos referimos a las flores de rosas o crisantemos cosechadas y al plantín de crisantemos o la flor de rosa mientras está en la planta. En ambas situaciones, es un bien destinado a la venta en el curso normal de la actividad y para su medición posterior se deberá considerar lo siguiente:

- Cuando se convierte en producto agropecuario es un bien para el que existe mercado activo en su condición actual por lo que corresponde aplicar el valor neto de realización.
- Mientras es un activo biológico se trata de un bien para el que no existe un mercado activo en su condición actual pero existe para similares bienes con procesos de desarrollo más avanzados o completados. La etapa de desarrollo biológico en la que se encuentra la flor al momento de la medición determina el criterio de medición a aplicar que será el costo de reposición de los bienes y servicios necesarios para



obtener un bien similar si se encuentra en la etapa inicial y el valor descontado del flujo neto de fondos a percibir si se encuentra en una etapa posterior a la inicial.

Finalmente, las diferencias de medición del activo biológico en primer lugar y del producto agropecuario, en segundo lugar deben reconocerse como resultado del período e imputarse a resultados por producción, por valuación de bienes de cambio a valor neto de realización y por tenencia según corresponda.

La exposición de las flores será en el Estado de Situación Patrimonial dentro del rubro Bienes de Cambio y la información complementaria explicará si dicho bien constituye un Activo biológico, en cuyo caso se encontrará en desarrollo o si se trata de un Producto Agropecuario.

#### **4.2. Proyecto N° 38**

Resulta importante aclarar, aunque no sea el objetivo del trabajo, que en el mes de diciembre de 2016, el Consejo Elaborador de Normas de Contabilidad y Auditoría (CENCYA), aprobó un Proyecto de RT que lleva el número 38, que modifica la RT 22. Dicho Proyecto incluye el nuevo texto propuesto para la norma y las modificaciones a la RT 17 que corresponda introducir, para adecuarla a los cambios de la RT 22. Si bien dicho Proyecto, a la fecha de presentación de este trabajo, no está aprobado por la FACPCE, se espera que con o sin modificaciones, resulte aprobado en el corto plazo.

Introduce algunos cambios que afectan entre otros, el tratamiento contable de los activos que nos ocupan. Dentro del punto 5 referido a definiciones, incluye el concepto de Plantas productoras, que se transcribe a continuación: "*Son aquellas plantas vivas que permiten obtener productos agrícolas; se espera que produzcan durante más de un período y tienen una probabilidad remota de ser vendidas como productos agrícolas, excepto por ventas incidentales de raleos y podas*". La planta de rosas, cae bajo este concepto y el Proyecto las separa tanto en lo concerniente a medición como a exposición.

En lo concerniente a medición, el punto 7.2.2. prevé la utilización del costo original para la medición inicial y para la medición periódica determina que se comienza a depreciar a partir del momento en que el bien comience a producir en volúmenes y calidad comercial. Asimismo plantea la posibilidad de utilizar el modelo de costo o el modelo de la revaluación, asimilando la medición de este tipo de activos biológicos a los bienes de uso.

Respecto a exposición, si bien el Proyecto en su punto 9.1. determina la inclusión de los activos biológicos dentro de Bienes de Cambio o Bienes de Uso, en el Estado de Situación Patrimonial, sale a consulta con un planteo específico. Solicita especialmente opinión respecto a dos alternativas probables de exposición:

- a) Mantener el actual criterio de la RT 22 que se corresponde con el incluido en el Proyecto.
- b) Exponer los activos biológicos, excepto plantas productoras, en un rubro del Estado de Situación Patrimonial y exponer las plantas productoras en el rubro bienes de uso.

Se advierte que, se mantenga o no el texto del Proyecto, las plantas productoras se incluirían dentro del rubro bienes de uso. Esta decisión sería coherente con el tratamiento propuesto por las Normas Internacionales de Contabilidad N° 41 (Agricultura) y 16 (Propiedad, Planta y Equipo), aunque a diferencia de la NIC 41, las plantas productoras no aparecen excluidas del alcance de la futura RT 22. Si se decidiera crear el rubro Activos Biológicos, para contener a los activos con vida y clasificarlos por su naturaleza y no por su destino, la consideración de las plantas productoras dentro de Bienes de Uso, constituiría una excepción a los criterios generales de exposición.

Con respecto a las flores el proyecto distingue entre activos biológicos y productos agropecuarios. Para el producto agropecuario que en nuestro caso es la flor cosechada,



tanto de rosa como de crisantemo, prevé al momento de su cosecha o recolección y mientras se encuentre en poder de sus productores, la medición a valor razonable menos gastos de venta.

Para el activo biológico plantín de crisantemos o flor de rosa mientras se encuentra en la planta se trata de bienes destinados a la venta y corresponde la medición incluida en el punto 7.1.3. del proyecto, que se refiere a bienes para los que no existe un mercado activo en su condición actual pero existe para similares bienes con un proceso de desarrollo más avanzado o completado. El criterio aplicable es el valor razonable menos gastos de venta y admite la utilización de técnicas de valoración para su determinación. Dentro de estas técnicas menciona el valor presente o descontado a partir de importes futuros o el costo corriente de reposición. Asimismo advierte que si se tratara de activos en la etapa inicial de su desarrollo biológico se utilizará el costo de reposición de los bienes y servicios necesarios para obtener un bien similar.

Respecto a exposición, aparecerá dentro del rubro Bienes de Cambio tanto se trate de un activo biológico o de un producto agropecuario.

## **5. Aplicación de la ley de Impuesto a las Ganancias**

Debido a que las rosas y los crisantemos presentan ciclos productivos diferentes, con características y cuidados particulares para cada una de ellas, el tratamiento impositivo a dispensarles en cuanto a la valuación de su existencia final no puede realizarse en forma generalizada para el concepto "flores".

No existe demasiada literatura ni jurisprudencia relacionada a la valuación impositiva de las flores en general, ni en particular de las rosas y los crisantemos.

Se trabajará en primera instancia en el análisis de los crisantemos, que como ya se anticipó se inicia por plantines y su proceso productivo puede realizarse en dos períodos por año, otoño-invierno o en primavera-verano. Todo indica que de acuerdo a la fecha de cierre del ejercicio, se podría estar en presencia de la valuación de una sementera, si la flor no fue cosechada, o el producto flor de crisantemo si ya fue cortada.

Desde el punto de vista de la sementera de crisantemos, la ley de Impuesto a las Ganancias en su art. 52 inc. f), manifiesta que se valuará actualizando cada una de las inversiones desde la fecha en que fueron efectuadas hasta la fecha de cierre del ejercicio o al probable valor de realización a esta última fecha cuando se dé cumplimiento a los requisitos previstos en el art. 56. Como se observa el inc. f) se aparta para su actualización del concepto de compra-adquisición, para pasar a utilizar el término "efectuadas". En tal sentido el art. 80 del Decreto Reglamentario entiende al respecto, que estas inversiones se considerarán realizadas en la fecha de su efectiva utilización en la sementera.

A su vez, dicho artículo sostiene que la expresión inversión en sementera comprende a todos los gastos relativos a semillas, mano de obra directa y gastos directos que conforman los trabajos culturales de los productos que a la fecha de cierre del ejercicio no se encuentren cosechados o recolectados. Si se toma como referencia la primera parte del presente trabajo; el análisis de costo, determinaríamos que la valuación impositiva de la sementera estará conformada por los siguientes conceptos: los plantines, la fumigación, la desinfección del suelo, abonos y fertilizantes, mano de obra directa, entre otros; y por el período de la sementera, actualizada.

Por su parte el art. 56 dispone que cuando pueda probarse en forma fehaciente que el costo en plaza de los bienes, a la fecha del cierre del ejercicio, es inferior al importe determinado de conformidad con lo establecido en los art. 52 y 53, podrá asignarse a tales



bienes el costo en plaza, sobre la base del valor que surja de la documentación probatoria. El Decreto en su art. 85 dice que podrá utilizarse como documentación probatoria, entre otras, la siguiente:

- a) Facturas de ventas representativas, anteriores a la fecha de cierre del ejercicio en los casos de reventa;
- b) Cotizaciones en bolsas o mercados, para aquellos productos que tengan una cotización conocida;
- c) Facturas de ventas representativas anteriores a la fecha de cierre del ejercicio en los casos de mercaderías de propia producción.

La ley de Impuesto a las Ganancias continúa diciendo que para hacer uso de la opción, deberá informarse a la Dirección General Impositiva la metodología empleada para la determinación del costo en plaza, en oportunidad de la presentación de la declaración jurada correspondiente al ejercicio fiscal en el cual se hubiera empleado dicho costo para la valuación de las referidas existencias.

Cuando la Ley se refiere a la valuación de las flores, en realidad no las nombra puntualmente. El inc. e) nombra a los cereales, oleaginosas, frutas y demás productos de la tierra, excepto explotaciones forestales. Por lo que se infiere que en los "demás productos" se incluyen las flores. Las mismas se valuarán de acuerdo a si tienen o no cotización conocida:

1. Con cotización conocida: al precio de plaza menos gastos de venta, a la fecha de cierre del ejercicio;
2. Sin cotización conocida: al precio de venta fijado por el contribuyente menos gastos de venta, a la fecha de cierre del ejercicio.

Una vez examinado el tratamiento impositivo del crisantemo se continuará con la rosa. Dicha planta a diferencia de la anterior tiene una duración aproximada de seis años y sus ciclos productivos son anuales; con lo cual su análisis varía considerablemente. En primera instancia se está en presencia de una planta bien de uso, una sementera florícola si al cierre del ejercicio la flor continúa en la planta y en última instancia el producto flor.

Para el análisis de la planta bien de uso, hay que tener en cuenta algunos aspectos impositivos en particular, como ser: medición del activo, amortizaciones y gastos de mantenimiento de la planta.

Respecto a la medición del activo planta de rosas, éste estará conformado por la sumatoria de inversiones realizadas hasta que esté en condiciones de producir, momento desde el cual se comenzará a amortizar. La Ley de Impuesto a las Ganancias establece dentro de las deducciones especiales, la posibilidad de deducir las amortizaciones por desgaste y agotamiento y las pérdidas por desuso, de acuerdo con lo que establecen los artículos pertinentes. El sistema de amortización que se utilizará será el lineal o línea recta y se calculará sobre la cantidad de años de vida útil y no sobre su vida biológica total. El art. 84 establece que se podrá utilizar un criterio diferente, por ejemplo en éste caso unidades producidas, cuando razones de orden técnico lo justifique y pudiendo amortizar aunque contablemente no se hubiese practicado la misma.

En cuanto a los gastos de mantenimiento, son deducciones que se harán en el período fiscal que corresponda, teniendo en cuenta que son gastos que el art. 80, artículo madre de las deducciones, establece que han sido efectuados para obtener, mantener y conservar las ganancias gravadas por este impuesto y se restarán de las ganancias producidas por la fuente que las origina.

Siguiendo con el presente estudio, se encuentra posteriormente la sementera de rosa, que tendrá el mismo tratamiento que el mencionado para la flor del crisantemo, con la diferencia



de que mientras en ésta la semilla sería equiparable a los plantines, en la rosa se propaga por semillas, estacas, injertos de yema, siendo el más utilizado éste último. En cuanto a los gastos directos se consideran: las actividades mecánicas, los abonos y fertilizantes, los agroquímicos, el combustible y gas, la electricidad, entre otros; y desde ya en la valuación de la existencia final de la sementera, la mano de obra directa permanente y transitoria utilizada en la actividad.

En cuanto al producto rosa, la flor ya cortada se valorará impositivamente igual a lo visto con la flor de crisantemo según tenga cotización conocida o no.

## 6. Reflexiones

En la actividad agropecuaria existen procesos productivos de lo más variados, no sólo en tipo de bienes producidos, sino en duración, tareas para desarrollarlo y formas de trabajo. Dentro de la floricultura las diferentes especies tienen características propias en más de un aspecto. En el trabajo sólo se han revisado los procesos biológicos de rosas y crisantemos, asumiendo que existen otras especies y además distintas variedades dentro de una misma especie.

El trabajo revisa los procesos productivos de ambos cultivos y deja en evidencia que en el caso de la rosa se trata de un cultivo plurianual, cuya planta permite más de una producción, mientras que para el crisantemo se utilizan plantines de una sola producción. Esto determina desarrollos diferentes que se traducen en costos y en tratamientos contables e impositivos también distintos.

Cada productor-cultivador puede tener diferentes resultados económicos dependiendo de las decisiones que tome respecto de cómo cultivar, qué tipo de variedad elegir, como así también qué cantidades producir para los diferentes momentos de venta en el mercado de rosas.

Para la gestión de la empresa, en general, aplicar el modelo de costo-volumen-utilidad es imprescindible, no sólo para saber en qué situaciones la empresa no gana ni pierde, a través del cálculo del punto de equilibrio, sino que también sirve para planificar resultados futuros y evaluar diferentes escenarios.

Cada productor-cultivador puede tener diferentes resultados económicos dependiendo de las decisiones que tome respecto de cómo cultivar (qué tipo de variedad elegir: diferentes largos de tallo y diferentes calidades) como así también qué cantidades producir para los diferentes momentos de venta en cada mercado de flores. Desde la perspectiva de la contabilidad financiera, se distingue la planta de rosa de los restantes activos involucrados en el trabajo. La planta de rosa es un activo biológico destinado al uso mientras que las rosas durante el período que están en la planta y los plantines de crisantemos son activos biológicos destinados a la venta. Por su parte tanto las rosas como los crisantemos cosechados son productos agropecuarios. Esta clasificación determina el tratamiento contable a aplicar en cada caso y las cuestiones de exposición, ambas previstas en la RT 22.

A la fecha de presentación de este trabajo, el proyecto 38 de modificación de la RT 22 aprobado por el Cencya en diciembre de 2016, no ha entrado en vigencia y existen algunas cuestiones a ser especialmente consideradas. En la redacción original identifica a las plantas productoras, las define y asimila su medición contable a la de los bienes de uso. Este cambio deja afuera las controversias que se generan al intentar medir este tipo de activos de acuerdo a los criterios establecidos por la RT 22, por lo que mejora su aplicación. Ahora bien, el proyecto no excluye del alcance de la norma a este tipo de activos por lo que no se considera que corresponda su exposición como bienes de uso sólo por el hecho de que se midan como tales, como aparece en la consulta especial realizada por el Cencya. Se debe-



ría aclarar si la clasificación de los activos biológicos se hará de acuerdo a su destino probable, en concordancia con lo que establecen las normas contables locales o se atenderá a su naturaleza de activos con vida. Esta decisión tiene su correlato inmediato en la medición y exposición de estos activos. Si bien es claro que en los considerandos del proyecto se plantea la modificación de la Norma Internacional de Contabilidad N° 41, se cree que el tratamiento elegido por el Proyecto hasta este momento, deja el cambio a medio camino.

Con respecto a la ganancia sujeta a impuesto, existen diferencias entre la medición contable e impositiva, las cuales producirán diferentes ajustes al resultado contable de la empresa, para así llegar al resultado impositivo sujeto a impuesto. Se pueden mencionar diferencias en:

- La medición del activo plantas de rosa (bien de uso).
- Las diferencias de amortizaciones. La amortización contable calculada sobre el importe del valor original sin depreciar menos el valor residual estimado al finalizar la vida útil, dividido por la producción total del bien y multiplicado por la producción hasta la fecha de la medición, aunque se admite un método de depreciación alternativo; en contraposición con el método lineal impositivo, el cual también prevé la utilización de otro criterio.

## 7. Referencias bibliográficas

- Balán, O., Chiaradía, C., Saenz Valiente, S., Olego, P., Labroca, J. (2004): "La actividad Agropecuaria. Aspectos Impositivos, Comerciales y Laborales". Ediciones La Ley. Buenos Aires.
- Durán, R. Scoponi, L. y colaboradores (2009). *El gerenciamiento agropecuario en el Siglo XXI*. 2° Ed. Osmar D. Buyatti.
  - Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas:
    - *Resolución Técnica N° 16*
    - *Resolución Técnica N° 17*
    - *Resolución Técnica N° 22*
    - *Resolución Técnica N° 26*
    - *Proyecto N° 38*
- Galinsky, B. (1996). *Flora Culture International* 12: 16-17.
- Gimenez, C. (2006): *Decisiones en la gestión de costos para crear valor*. Coordinador. Errepar.
- Gimenez, C. y colaboradores. *Costos para empresarios*. Ediciones Macchi. 1997
- Hansen, D.; Mowen, M. (2003): *Administración de costos*. Contabilidad y control. 3° ed. Thomson.
- 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>?
- López, E.; <http://agro.unc.edu.ar/~clima/AADA/Congresos/MDQ/160.htm> - [\\_ftn1](#) Sierra, E.M. Regiones fototérmicas en la argentina para el cultivo de la rosa *sp.* en invernaderos. X Reunión argentina y IV Latinoamericana de Agrometeorología.
- Marcolini, S.; Veron, C.; Goytia, M.; Mancini, C.; Zuliani, S.; Radi, D. (2014) : "Costos de



Mantenimiento activables en los activos biológicos: ¿Realidad o ficción?. Libro del 20º Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas-Contabilidad. Osmar D. Buyatti-Librería Editorial. Pág. 187-222. Salta, octubre 2014.

- Rivera Rúa, V.; Mancini, C.; Severin, C.; Zuliani, S. y Romagnoli, V. 2006. Caracterización del sector florícola del Gran Rosario. En: 3<sup>er</sup> Congreso Argentino de Floricultura y 8<sup>as</sup> Jornadas Nacionales de Floricultura. La Plata, Buenos Aires. 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: 9<sup>as</sup> Jornadas Nacionales de Floricultura. Salta, Argentina. p. 174-176.

- Rivera Rúa, V.; Zuliani, S.; Qüesta, T.; Mancini, C. 2015. Costos y márgenes de las flores de corte cultivadas en el Gran Rosario (Santa Fe). X Jornada de CyT. UNR. 11/11/2015.

- Zuliani, S.; Casella, E.; Severin, C.; Rivera Rúa, V. 2009. Estudio económico-productivo de los modelos de empresas de flor de corte del "Gran Rosario" (Santa Fe). Período 2006-07- Revista Investigaciones de la Facultad de Ciencias Agrarias. UNR. ISSN 1515-9116. 15.19-22.

- Zuliani, S.; Qüesta, T.; Rivera Rúa, V.; Casella, E. 2012. La crisis de la floricultura en el Gran Rosario (Santa Fe, Argentina). <http://aaea.org.ar/revista/wp-content/uploads/2012/09/La-crisis-de-la-floricultura-en-el-gran-Rosario.pdf>. Trabajo presentado en el III Congreso Regional de Economía Agraria: Chile-Uruguay- Argentina. XLII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria. Valdivia, Chile. 2011. Libro Resúmenes del III Congreso Regional de Economía Agraria. P. 43.

#### **Páginas de internet**

- *La Floricultura Argentina. Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca. Dirección Nacional de Desarrollo Territorial Rural.* <http://www.rednaturaleza.com.ar/novedades/2294-la-floricultura-argentina>

- El cultivo de crisantemo. <http://www.infoagro.com/flores/flores/crisantemo.htm>

- El cultivo de las rosas para corte (1<sup>a</sup> parte). *The rose growing.* <http://www.infoagro.com/flores/flores/rosas.htm>

- Producción de plantas de rosal. <http://floricultura34.blogspot.com.ar/2009/06/produccion-de-plantas-de-rosal.html>