



MINISTERIO DE  
**AGRICULTURA  
Y GANADERÍA**

**IICA**



*Representación Paraguay*



# CADENA FLORÍCOLA

GUÍA DE  
FINANCIACIÓN E  
INVERSIONES



**PARAGUAY  
MARZO 2018**





---

# CADENA FLORÍCOLA

---

## GUIA DE FINANCIAMIENTO E INVERSIONES

---



## PRESENTACIÓN

La Guía de financiamiento e inversión de la cadena florícola, representa un instrumento necesario para avanzar en la diversificación del sector agrícola con la incorporación de rubros no tradicionales y con ello, contribuir a elevar el crecimiento del sector asociado a la inversión productiva y a las posibilidades de incorporación de innovaciones tecnológicas apropiadas, que permitan incrementar la productividad del trabajo y la competitividad en forma sostenible.

Así, la guía se convierte para cualquier emprendedor agro productivo en una respuesta efectiva a la pregunta que se enfrentan: ¿cómo financiar mi proyecto?, otorgando información para ello, focalizado hacia el agro negocio de las flores y su potencial de crecimiento y rentabilidad, pero a la vez, haciendo del mismo, un sencillo y efectivo ejemplo a ser replicado en otras iniciativas de negocios en el sector.

Con este aporte el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través del Vice ministerio de agricultura está demostrando su decisión de apostar por el fortalecimiento del sector florícola, considerando sus potencialidades de generación de valor.

Los agradecimientos al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, no sólo por atender este pedido sino por su constante apoyo a la innovación del sector agrícola del país, en el marco del Proyecto Insignia Competitividad y Sustentabilidad de las Cadenas Agrícolas para el Desarrollo Económico, así mismo, al equipo de trabajo interinstitucional; y del sector privado por la activa participación en la construcción de tan importante documento.

Compartir este documento con todos los integrantes de la cadena agro productiva y actores institucionales, persigue como objetivo instalar un renovado concepto de la gestión del desarrollo agrario, donde la definición del financiamiento es esencial para la promoción de la producción, la competitividad y la inclusión.

Mario León  
Vice ministro de Agricultura

Marcos Medina  
Ministro de Agricultura y Ganadería



## EQUIPO DE TRABAJO

La Guía de Financiación e Inversiones de la Cadena Florícola del Paraguay es el resultado de una serie de estudios, diagnósticos y consultas con actores de esta cadena, especialmente con productores, empresarios, instituciones financieras, técnicas, académicas y funcionarios de gobierno. El IICA ha orientado, a través de su especialista internacional, Ph.D Joaquin Arias, Analista de Política Sectorial.

La competitividad y sustentabilidad de las Cadenas Agrícolas para la seguridad alimentaria y el desarrollo económico, es uno de los Proyectos Insignias del IICA, es un ejercicio hemisférico, desarrollado en 10 países de las Américas, para generar instrumentos aplicables que faciliten el financiamiento de iniciativas promisorias en el sector agrario de la región, a través de la generación de esfuerzos y mecanismos que faciliten el acceso al crédito y el diseño de productos financieros acordes a la particularidad de las cadenas de valor, priorizadas por el país.

La cadena florícola es un ejemplo de interés en el Paraguay, por su alto potencial en la generación de ingresos y el abastecimiento de un mercado en constante crecimiento.

Participaron con importantes aportes en el mencionado proceso:

### **Ministerio de Agricultura y Ganadería**

- Mario León, Viceministro de Agricultura
- Liz Otazú
- Patricia Melgarejo

### **Crédito Agrícola de Habilitación**

- Julia León
- Juan Meili

### **Banco Nacional de Fomento**

- Eduardo Amarilla
- Manuel Ochipiti
- Viviana Benítez

### **Cooperativa Alemana**

- Virginia Benítez
- José Manuel Bautista

### **Agencia Financiera de Desarrollo, AFD**

- Juan García
- Celia Martínez
- Luisa Canán
- Carlos Giménez

### **Banco Familiar**

- Fabio Najmanovich
- Luz Romero

### **Visión Banco**

- Luz María Gómez
- Gustavo López

### **Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA**

- Daniel Rodríguez, Líder de Proyecto Insignia Cadenas Agrícolas
- Joaquín Arias, Especialista Internacional en Políticas y Análisis Sectorial
- Ricardo Orellana, Representante del IICA en Paraguay

### **Equipo Consultor**

- Henry Moriya
- José Brustein
- Adriana Duarte
- Carmi Rinept Urbina

### **Productores / Empresarios**

- Viviana González
- Emilio Ortega
- Venicio Samaniego
- Bernardo Llano
- Reinaldo Leguizamón





# INDICE

Lista de Tablas, Ilustraciones y Cuadro .....	11
Acrónimos .....	13
Prólogo .....	14
Antecedentes.....	15
Breve descripción de la cadena de producción florícola en Paraguay .....	16
a) Principales productos .....	16
b) Actores involucrados .....	17
c) Fuentes actuales de financiamiento.....	20
d) Nivel de integración y consolidación de los eslabones de la cadena.....	21
Bases técnicas para la producción .....	21
Características agrologicas de los rubros evaluados .....	21
Niveles actuales de inversión.....	23
Detalles de Equipos e Infraestructura Productiva.....	24
Detalles de Insumos y Mano de Obra .....	25
Descripción de la oferta de servicios financieros a la cadena florícola .....	27
Análisis del Entorno Financiero .....	27
Banca Pública.....	30
Banca Privada .....	32
ESTADÍSTICA – CENSO FLORÍCOLA .....	34
Principales riesgos para el financiamiento de la producción.....	35
Análisis FODA.....	35
Riesgos implícitos en la Cadena de Producción y Comercialización de Flores.....	40
Evaluación financiera de la producción de tres rubros florales en Paraguay .....	42
Estimación de Ingresos: .....	42
Estimación de Inversiones Requeridas:.....	43
Estimación de costos Operativos:.....	44
Flujo Proyectado de Fondos y Rentabilidad .....	47

<b>Condiciones de Financiamiento</b> .....	<b>50</b>
<b>Flujo de fondos según fuente de financiamiento</b> .....	<b>54</b>
<b>Propuestas de productos financieros adecuados a los riesgos</b> .....	<b>56</b>
<b>Productos complementarios</b> .....	<b>58</b>
<b>FONDO DE GARANTÍAS</b> .....	<b>68</b>
<b>SEGURO AGRÍCOLA</b> .....	<b>60</b>
<b>Bolsa de Valores y Productos del Paraguay - BVPSA</b> .....	<b>62</b>
<b>Conclusiones y recomendaciones</b> .....	<b>64</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>66</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>68</b>

# Lista de Tablas, Ilustraciones y Cuadro

## TABLAS

<i>Tabla 1: Flores y plantas importadas .....</i>	16	<i>Tabla 16: ESTIMACIÓN DE COSTOS OPERATIVOS POR CADA CICLO DE PRODUCCION, DE CADA RUBRO FLORAL EN DOS MODALIDADES .....</i>	45
<i>Tabla 2: Establecimientos con flores, según existencia de especies de corte .....</i>	17	<i>Tabla 17: ESTIMACIÓN DE COSTOS OPERATIVOS DE CADA RUBRO FLORAL EN DOS MODALIDADES ....</i>	46
<i>Tabla 3: cantidad de establecimientos según asistencia y mano de obra .....</i>	20	<i>Tabla 18 :Flujo proyectado de caja para producción de Gerbera bajo condiciones de campo e invernadero .....</i>	47
<i>Tabla 4: Principales características agrologicas de tres rubros florales .....</i>	23	<i>Tabla 19: Flujo proyectado de caja para la producción de Crisantemo bajo condiciones de campo e invernadero.....</i>	48
<i>Tabla 5: Detalle de infraestructura requerida para la producción de tres rubros florales, bajo dos modalidades.....</i>	25	<i>Tabla 20: Flujo proyectado de caja para la producción de Rosas bajo condiciones de campo e invernadero.....</i>	49
<i>Tabla 6: Detalle de insumos requeridos para la producción de tres rubros florales, bajo dos modalidades.....</i>	26	<i>Tabla 21: Síntesis de Requerimientos de financiamiento por rubro y modalidad .....</i>	50
<i>Tabla 7: Detalle DEL plan de Sanitación .....</i>	27	<i>Tabla 22:Cuadro de amortización de préstamos para producción de Gerbera .....</i>	51
<i>Tabla 8: Tasa interés activa en MN – BANCOS .....</i>	29	<i>Tabla 23: Cuadro de amortización de préstamos para producción de Crisantemos.....</i>	52
<i>Tabla 9: Tasa de interés activa en MN – financieras ....</i>	29	<i>Tabla 24: Cuadro de amortización de préstamos para producción de Rosas .....</i>	53
<i>Tabla 10: Indicadores del BNF .....</i>	30	<i>Tabla 25: Flujo de Fondos para producción de Gerbera a Campo(INCLUYE FUENTE FINANCIERAS).....</i>	54
<i>Tabla 11: Síntesis de las condiciones de crédito ofertadas por El sector público.....</i>	32	<i>Tabla 26: Flujo de Fondos incluyendo fuentes de financiamiento para la producción de Crisantemos a Campo.....</i>	55
<i>Tabla 12: oferta financiera/banca privada.....</i>	33	<i>Tabla 27: Flujo de Fondos incluyendo fuentes de financiamiento para la producción de ROSAS a Campo.....</i>	55
<i>Tabla 13: Fuentes, condiciones y destinos de créditos recibidos por floricultores .....</i>	34		
<i>Tabla 14: ESTIMACIÓN DE INGRESOS ANUALES DE CADA RUBRO FLORAL EN DOS MODALIDADES PRODUCTIVAS (en Guaraníes) .....</i>	43		
<i>Tabla 15: Costo total de Inversiones requeridas para la producción de tres rubros de flores bajo dos modalidades en el Paraguay (en Guaraníes).....</i>	44		

## ILUSTRACIONES

*Ilustración 1: mapeo de la cadena de valor de flores de corte ..... 17*

*Ilustración 2: mapeo de la cadena de valor de floricultura en maceta ..... 18*

*Ilustración 3: % establecimientos s/ superficie .... 19*

*Ilustración 4: Indicadores sistema bancario ..... 28*

*Ilustración 5: Aprobación por Producto AFD a noviembre 2017..... 31*

*Ilustración 6: fuentes de FINANCIAMIENTO..... 34*

*ILUSTRACIÓN 7: ACCESO al CRÉDITO - BCP ..... 39*

*ILUSTRACIÓN 8: %PENETRACIÓN SEGUROS..... 60*

*ILUSTRACIÓN 9: VOLUMEN OPERACIONES BVPSA ..... 63*

## CUADRO

*CUADRO 1 - PLAN MITIGACION DE RIESGOS..... 40*

# Acrónimos

AFD	Agencia Financiera de Desarrollo
ANDE	Administración Nacional de Electricidad
BCP	Banco Central del Paraguay
BNF	Banco Nacional de Fomento
BVPSA	Bolsa de Valores del Paraguay SA
CAH	Crédito Agrícola de Habilitación
CNB	Corresponsal No Bancario
DCEA	Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias
FIELCO	Financiera El Comercio
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
IFIs	Instituciones Financieras Intermediarias
INCOOP	Instituto Nacional de Cooperativismo
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MiPYMES	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
SENAVE	Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas
TIR	Tasa Interna de Retorno
TIR sup	Tasa Interna de Retorno. Supuesta
VPN	Valor Presente Neto

## Prologo

Esta guía tiene como objetivo principal introducir a los potenciales inversores y entidades financieras al negocio de la floricultura en Paraguay, tomando como casos representativos 3 rubros importantes en el mercado: rosas, crisantemos y gerberas; estimando la demanda y analizando la rentabilidad de la inversión, con el objetivo de promover una inversión informada y responsable que dinamice el proceso de desarrollo del sector en forma sostenible.

La Guía presenta información esencial para aquellos que decidan desarrollar productos y servicios financieros adaptados a las necesidades específicas de este sector:

- ✓ la matriz de riesgos asociados a la inversión y las recomendaciones básicas de cómo podrían gestionarse.
- ✓ los ciclos de producción e inversión, que permite comprender los requerimientos financieros y operacionales asociados a la cadena florícola, y el punto de equilibrio de unidades productivas modelo.

Es importante mencionar que el sector florícola demanda inversiones de corto, mediano y largo plazo, cuyos efectos multiplicadores impactan a las familias, a través del sustento que produce la granja; la comunidad, a través de la dinamización de las economías locales, regionales y nacionales, promoviendo el uso intensivo del recurso tierra de manera económica, ambiental y socialmente sustentable.

Esperamos que este documento sea una herramienta útil y eficaz para la toma de decisiones.



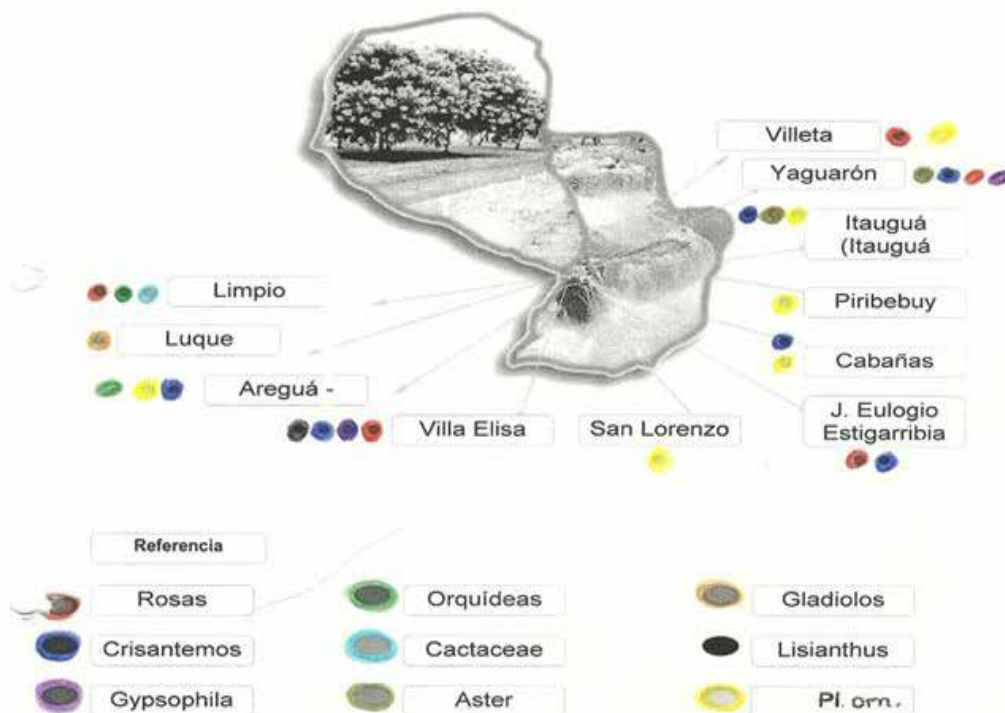
## Antecedentes

Dado el potencial de negocio que implica la cadena florícola, se ha elaborado un plan estratégico de 5 años y establecido como visión “*Cadena florícola integrada y funcional para satisfacer el 50% del mercado local, abasteciendo con productos nacionales de calidad (Crisantemo, Rosas, Gerbera, Aster y otros)*”; y como estrategia, el mejoramiento de la calidad y productividad, manteniendo la competitividad en costos.

La cadena florícola en Paraguay se concentra en los territorios de localidades de Cabañas, Itacurubí y Piribebuy del Departamento de la Cordillera; Itaugua del Departamento Central y Encarnación del Departamento de Itapúa, aglutina aproximadamente 800 familias de productores y se “estima” una demanda en el mercado nacional de aproximadamente USD 12 a 15 millones, la cual está siendo abastecida en un 90% por producción extranjera. En respuesta a diversos factores, tales como la insuficiente adopción de tecnología del sector, muchas veces como consecuencia de la escasa oferta apropiada de financiación de capital de inversión como también capital operativo. Se ha evidenciado que el crédito adecuadamente concebido y aplicado es uno de los factores indispensables para el desarrollo sostenible; diferente a mayoría de las líneas de financiación actuales de créditos, con características y condiciones poco adecuadas a la inversión.

El sistema financiero frecuentemente desconoce las oportunidades de inversión y financiación de cadenas promisorias por lo que no ofrece productos financieros adecuados (en plazos, condiciones y tasas de interés). Este material pretende informar sobre la dinámica, requerimientos y rentabilidad de este agronegocio y las oportunidades de financiamiento e inversiones en la cadena florícola del país.

### Zonas de mayor producción de flores de corte y plantas ornamentales.



# Breve descripción de la cadena de producción florícola en Paraguay

## a) Principales productos

El mercado interno de flores se abastece ampliamente del mercado externo, a través de importaciones registradas y no registradas principalmente de Ecuador, Rumania y Brasil<sup>1</sup>. De acuerdo al Plan Estratégico para la cadena Florícola, se estima que el 90% del consumo anual de flores en Paraguay es abastecido por productos importados<sup>2</sup>.

El principal rubro de importación es la Rosa, seguido en orden de importancia por Gypsophila, Orquídeas y Crisantemo. Tan sólo siete productos florícolas representaron más del 75% del volumen de importaciones del sector registradas durante el año 2.016.

*Tabla 1: Flores y plantas importadas en toneladas*

Producto	Volumen (Tons)	Participación / Import.
Rosa	184.6	42%
Gypsophila	34.2	8%
Orquídeas	28.7	7%
Crisantemo	28	6%
Anturio	21.3	5%
Calanchoe	19.7	5%
Gerbera	16.6	4%

*Fuente: Anuario Estadístico SENAVE 2016.*

La oferta local de productos primarios muestra algunas similitudes y algunas diferencias con respecto a los registros de importación. Según el “Diagnóstico de la Producción de Flores y Plantas Ornamentales” elaborado por la Dirección de Censos y Estadísticas del Ministerio de Agricultura y Ganadería (2.016), la Rosa es la especie floral que aparece con más frecuencia en los establecimientos productivos especializados. Siguen en orden de importancia las Orquídeas, Claveles, Anturium, Liliun y Ave de Paraíso. El Crisantemo y Gerbera aparecen con menos frecuencia en los establecimientos productivos.

El alcance del presente trabajo se circunscribe a evaluar la factibilidad económica financiera de los rubros Rosa, Crisantemo y Gerbera. Los dos primeros rubros como estudios de casos representativos de flores de corte, mientras que el tercer rubro será analizado en su producción en maceta. La selección de los rubros ha sido realizada por el IICA en consulta con el MAG, en función a las condiciones agronómicas que otorgan ciertas ventajas comparativas, experiencia técnica-productiva del capital humano y potencialidad del mercado local.

1 Moriya H (2.016). Situación y perspectiva del financiamiento de la Cadena Florícola en Paraguay: Perfil de la Demanda y Situación de Financiamiento de la Cadena. Oficina del IICA en Paraguay. San Lorenzo, Paraguay.

2 Moriya H (2.016). Plan Estratégico de la Cadena Florícola del Paraguay. Oficina del IICA en Paraguay. San Lorenzo, Paraguay.



Tabla 2: Establecimientos con flores, según existencia de especies de corte

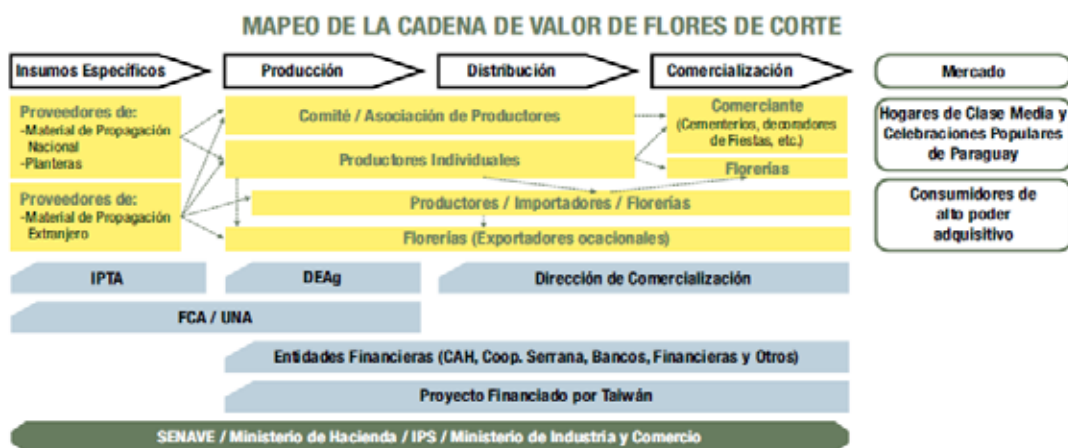
Producto	Frecuencia
Rosas	15.2%
Orquídeas	11.1%
Clavel	8.3%
Anturium	8.3%
Liliun	7.4%
Ave de paraíso	7.4%

Fuente: Diagnóstico de la Producción de Flores y Plantas Ornamentales MAG-DCEA 2.016.

## b) Actores involucrados

Para el análisis de los niveles de eficiencia, preparación, y organización de los distintos actores involucrados en los eslabones de la cadena, se utiliza como referencia el mapeo realizado para la elaboración del Plan Estratégico de la Cadena Florícola del Paraguay (Ver figuras a continuación). Se han identificado los diferentes actores involucrados en cada eslabón de la cadena y se ha caracterizado el perfil de cada uno de ellos en base a la documentación existente y a entrevistas con informantes calificados

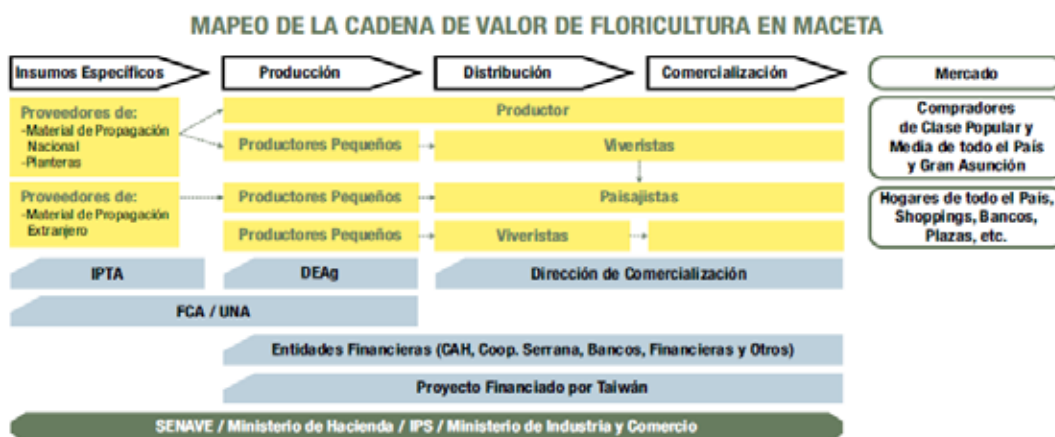
Ilustración 1: mapeo de la cadena de valor de flores de corte



Fuente: Plan Estratégico de la Cadena de Valor Florícola del Paraguay

La revisión de trabajos técnicos que evalúan estas cadenas y los informantes calificados entrevistados sugieren que aún queda espacio para avanzar en términos de especialización e integración de los distintos eslabones que componen la cadena florícola en el Paraguay. Más adelante se realiza una breve descripción sobre la situación de los distintos actores.

*Ilustración 2: mapeo de la cadena de valor de floricultura en maceta*



Fuente: Plan Estratégico de la Cadena de Valor Florícola del Paraguay

**b.1) Proveedores de Insumos:** englobamos en este conjunto a todos los proveedores de i) infraestructura productiva, ii) materiales de propagación, iii) agro químicos, fertilizantes y estimulantes, iv) embalajes y otros medios de presentación del producto a ser comercializado.

No identificamos durante la revisión documentaria y entrevistas semi estructuradas a algún proveedor de insumos especializado en rubros florícolas. Esta falta de especialización se evidencia en la dificultad de obtención de materiales de propagación y otras tecnologías adaptadas a la producción de flores en el Paraguay. Los productores de Rosa, Crisantemo y Gerbera que han sido consultados procuran sus propios materiales de propagación, o gestionan importaciones directas de algún material genético. No se ha constatado tampoco algún esquema de financiación intracadena entre los proveedores de insumos y el eslabón de la producción, la mayoría de las operaciones son al contado y algunas son pre pagas. La DEAG/MAG ha hecho esfuerzos en el pasado para la multiplicación de material de propagación, pero en la actualidad se está concentrando en otros rubros diferentes a los estudiados para el presente trabajo<sup>3</sup>.



<sup>3</sup> Recientemente el Ministerio de Agricultura y Ganadería ha inaugurado una importante infraestructura para la propagación de Orquídeas, en un esfuerzo conjunto de la Dirección de Extensión Agraria con la Cooperación Técnica de Taiwán.

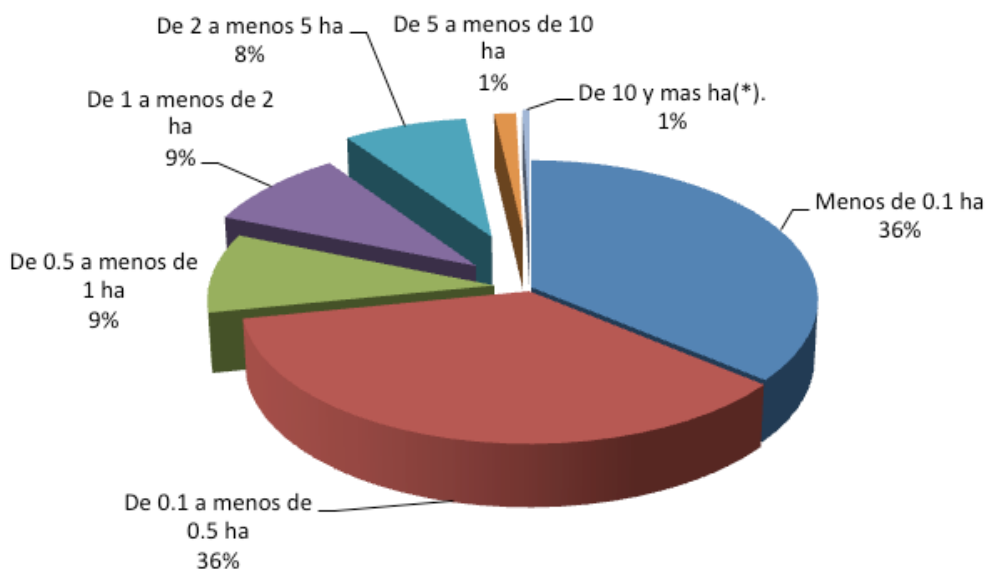
También se han reiterado durante las entrevistas las limitaciones para la introducción formal de materiales de propagación por las exigencias del SENAVE con respecto a los protocolos de seguridad sanitaria y otros requisitos para el registro de nuevas especies y variedades. Si bien las exigencias han sido señaladas como obstáculos para rubros aún en proceso de desarrollo, merece ser mencionado que a través de una muy eficiente coordinación de la mesa de competitividad del sector, se están logrando medidas que facilitan la introducción de material genético.

Para la provisión de infraestructura, equipos e insumos técnicos, los productores acuden a los mismos proveedores que abastecen a la cadena hortícola que opera en el mercado nacional. La mayoría coincide en que gran parte de la tecnología utilizada en horticultura puede ser aprovechada en la producción de flores, pero queda espacio para la investigación científica para lograr mejor eficiencia en la producción. Por ejemplo, las formulaciones comerciales de fertilizantes están orientadas a frutas y hortalizas, no a producción floral.

**b.2) Productores:** Los técnicos de la Dirección de Extensión Agraria del Ministerio de Agricultura estiman que “existen alrededor de 800 familias a nivel nacional que se dedican, en forma directa e indirecta a la actividad florícola, ya sea cultivando flores de cortes o plantas en viveros”<sup>4</sup>. Alrededor del 46 % accede a crédito de fuente externa a la cadena, principalmente de proveedores de servicios financieros como Bancos, Cooperativas, Financieras, etc.

De acuerdo a datos del Diagnóstico de Producción de Flores antes referenciado los productores dedicados al rubro son en su mayoría propietarios de minifundios, de ubicación peri urbana, con fuerte dependencia en la mano de obra familiar y moderado acceso a servicios productivos.

*Ilustración 3: % de establecimientos según superficie*



Fuente: Diagnóstico de la Producción de Flores y Plantas Ornamentales MAG-DCEA 2.016.

4 MAG – IICA (2.017). La producción y el comercio de las flores de corte y plantas ornamentales en el Paraguay. Página 22. San Lorenzo, Paraguay.

**Tabla 3: cantidad de establecimientos según asistencia y mano de obra**

Servicios de Apoyo	% de establecimientos
Recibe crédito	46,5%
Recibe Asistencia técnica	26,3%
Si utiliza mano de obra familiar	88,9%
Si utiliza mano de obra contratada	32,3%

Fuente: Diagnóstico de la Producción de Flores y Plantas Ornamentales MAG-DCEA 2.016.

**b.3) Distribuidores:** No se han detectado servicios especializados de transporte y distribución. El transporte de la producción de finca a comercializadores es realizado habitualmente por los productores o por los comerciantes que realizan las ventas finales (mayoristas o minoristas). A nivel productor se observan debilidades en la cadena en cuanto refiere a equipos e infraestructura especiales para el manejo post cosecha de las flores (caminos de todo tiempo, vehículos refrigerados y cámaras de conservación). Las medianas y grandes florerías, en cambio, usualmente disponen de esta infraestructura, por lo que pueden realizar más eficientemente las tareas de manejo post-cosecha. Una mejor articulación de los eslabones de la cadena puede remover las limitaciones actuales observadas a nivel de productor.

**b.4) Comercialización:** Existen varios tipos de actores involucrados en la comercialización de flores a los consumidores finales. En primer término, se debe mencionar al mismo productor que comercializa sus productos en finca a pobladores locales que acuden a sus establecimientos. Un nivel de mayor concentración de ventas puede observarse en unos pocos mayoristas, que surten de productos a decoradores e intermediarios que acercan la mercadería a vendedores informales (calle y cementerios). Finalmente se encuentran las florerías que transforman la producción en arreglos florales que son comercializados a clientes individuales y/o corporativos. Se conoce de algunos casos puntuales, de financiación de estos actores a sus proveedores, pero no es una práctica generalizada, además en algunos casos, la financiación intra cadena se realiza en la mayoría de las veces del proveedor hacia el comercializador, modalidad en que muchas veces desalienta el desarrollo de vínculos comerciales estables entre actores de la cadena. Ya que la “carga” financiera recae nuevamente en el eslabón con menor acceso al crédito o con el crédito más caro, por lo que muchas veces se prefiere el mercado spot, o la venta al contado.

### c) Fuentes actuales de financiamiento

El 46,5% de los entrevistados durante la encuesta para el Diagnóstico del sector florícola de la DCEA-MAG manifestó haber recibido asistencia crediticia. En una encuesta a 29 productores realizadas por el IICA (consultora Ing. Mirtha Montiel) en agosto del 2016 para evaluar el financiamiento del sector, se encontró que el 83% había solicitado créditos en los últimos 24 meses, 70% de los cuales había acudido a Cooperativas (46%) o Bancos (24%).

Si bien hay espacio para mejorar en cuanto a “acceso” al sistema financiero, los datos sugieren que los niveles de “inclusión” de los productores de este rubro son más elevados que el de otros segmentos de la agricultura familiar.

Por otra parte, la facilidad de acceso no implica que los productos financieros disponibles sean adecuados a las necesidades particulares de estos rubros. Los informantes entrevistados perciben que la mayor parte de los productores financian mayormente sus costos operativos, y con créditos de consumo cuya estructura de vencimiento no se ajusta a los ciclos de sus cultivos. También se debe considerar que la mayoría de los productores obtienen sus ingresos de un conjunto de rubros y actividades, lo que permite estabilizar ingresos y afrontar compromisos con vencimientos mensuales.

En materia de financiamiento de infraestructura, que requieren mayores plazos de maduración, sí se nota una mayor desconexión entre la oferta y la demanda. Los productores tienden a financiar infraestructura con

sus propios recursos, ya que los créditos de consumo resultan caros, a plazos insuficientes, y con estructuras de vencimiento desajustadas a los flujos de ingresos importantes derivados específicamente de la actividad.

#### d) Nivel de integración y consolidación de los eslabones de la cadena

De acuerdo a las entrevistas mantenidas, queda la impresión que existe espacio aún para mejorar en materia de especialización e integración de los eslabones de la cadena. Los comercializadores de flores tienden a concentrar su provisión de proveedores extranjeros, ya que la oferta local no alcanza los mismos estándares de calidad (principalmente en Rosas) y no garantiza estabilidad en la provisión de productos. Los productores en cambio no encuentran condiciones que garanticen volúmenes de colocación ni precios estables. No se ha constatado una fuente formal referente de precios, situación que no contribuye tampoco a transparentar la “construcción” de los precios locales a nivel de finca.

Cabe destacar que se están haciendo esfuerzos que permitirán remover parte de las dificultades señaladas. Por ejemplo, se están haciendo ensayos que permitan romper la estacionalidad de la producción de Crisantemo, lo cual permitirá extender los periodos de producción y una mayor estabilidad de la oferta. Por otra parte, se están acordando medidas con el SENAVE que facilitará el ingreso de variedades con potencial genético adaptable a las condiciones locales.

---

## Bases técnicas para la producción

---

### Características agrologicas de los rubros evaluados

Para la elaboración de esta guía, se han considerado niveles moderados a altos de tecnología actualmente aplicadas para la producción de flores en Paraguay. La información utilizada ha sido recogida durante giras de campo, entrevistas con técnicas del MAG y bibliografía consultada. El objetivo es analizar dos modelos de cultivo de tres rubros florícolas: i) a campo y con técnicos ii) en ambientes protegidos (Invernaderos).

Considerando la caracterización de las unidades productivas observadas en el Censo Florícola sobre la dimensión de los lotes productivos, se ha optado por analizar parcelas de tamaño pequeño a mediano. Se trabajará en función a un modelo de producción a campo de un cuarto de hectárea, y bajo cobertura de 350 metros cuadrados. La elección de esta dimensión para invernadero se sustenta en los recientes esfuerzos del MAG de promocionar infraestructuras ajustadas a estas características.

Como flores de corte serán analizadas la Rosa y el Crisantemo, mientras que la Gerbera será analizada sobre la base de su producción para venta en maceta. La finalidad comercial de cada rubro es relevante para el análisis, ya que el ciclo productivo puede variar de acuerdo a la finalidad de la producción.

Entre las flores de corte, el Crisantemo tiene un ciclo productivo anual que permite la obtención de hasta tres cosechas entre los meses de abril y diciembre, para lo cual el “Catálogo de Diferenciación de Flores de Corte y Macetas” (IICA-MAG, 2017) aconseja su plantación entre los meses de enero y agosto. La generación de flores de calidad comercial durante los meses de diciembre a abril se dificulta debido a que la luminosidad natural de este periodo – y en estas latitudes – sobrepasa los requerimientos tolerables por las plantas<sup>5</sup>. Igualmente, se debe señalar que este mismo rubro requiere de complementación de luminosidad durante su fase invernal, lo que implica costos adicionales específicos que nos son requeridos para las otras especies florales analizadas.

La densidad de plantación del Crisantemo es de 0,10 metros entre planta y 0,2 metros entre hilera lo que

<sup>5</sup> En la actualidad se están desarrollando ensayos que evalúan diferentes tecnologías para mitigar esta restricción para la producción a nivel nacional.

arroja una densidad potencial de 500 mil plantas por hectárea o 50 plantas por metro cuadrado. Considerando espacios para tránsito y manejo, se considerarán parcelas de 4 hileras de flores de 50 metros de largo con pasillos intermedios de al menos 1 metro para circulación y manejo, con esto la densidad efectiva se acercará a unas 200 mil plantas por ha. En cultivos bajo invernaderos es posible obtener una densidad superior considerando que esta infraestructura permite un manejo más eficiente de los cultivos.

La **Rosa** es una planta perenne cuyo ciclo productivo comercial puede durar (a nivel local) hasta 7 años. Si bien presenta las primeras floraciones desde los 6 meses de su implantación, no se recomienda su cosecha comercial hasta 12 meses después de ser trasplantada. Este periodo de carencia diferencia a este rubro de los otros en cuanto a su evaluación financiera, ya que implica un periodo relativamente prolongado sin generar ingresos. La época recomendada de plantación son los primeros meses de primavera (setiembre y octubre).

La distancia de plantación para los cultivos locales de Rosas es de 0,3 metros entre plantas y 0,6 metros entre hileras, lo que arroja una densidad potencial de 3,4 arbustos por metro cuadrado o 34 mil plantas por ha. También para este caso se tiene prevista la disposición de pasillos para manejo, y el cultivo en parcelas que contengan dos hileras de plantas. Para el caso del cultivo bajo condiciones de ambiente protegido, se estima un incremento en la eficiencia en términos de densidad similar a la mencionada para el cultivo del Crisante-mo.

De acuerdo a sus condiciones botánicas, la **Gerbera** puede generar flores por un periodo de hasta 5 años, aunque alguna literatura considera que su ciclo de producción comercial no debería exceder de 2 a 3 años<sup>6</sup>. No obstante, el presente análisis evaluará a la Gerbera con la finalidad comercial de venta en maceta, por lo que se asume un ciclo productivo anual y no semi-perenne. Esta especie floral puede ser plantada durante todo el año y usualmente produce su primera flor a los 5 meses de ser trasplantada.

La densidad de plantación de la Gerbera varía mucho según su finalidad. Cuando son producidas con finalidad de corte, se utiliza localmente una distancia entre plantas de 0,25 metros y una distancia entre hileras de 0,5 metros, lo que supone una densidad efectiva de unas 40 mil plantas por ha si se utilizan los mismos criterios de manejo mencionados para los otros rubros. Cuando la orientación es la producción en macetas, las pequeñas fincas pueden administrar entre 60 y 90 plantas por metro cuadrado. Este estudio considerará la primera densidad mencionada para la producción a campo y una densidad 60 plantas por metro cuadrado en 4 parcelas de 39 metros cuadrados bajo cobertura.

La tabla 4 sintetiza las principales características mencionadas en esta sección. En las siguientes secciones, se analizarán los costos, de inversión y operación, involucrados en los distintos rubros. Cabe aclarar que las condiciones productivas consideradas (por ejemplo: densidad y rendimiento) tienden a ser conservadoras para atenuar las expectativas que se puedan generar en torno a la producción de estos rubros en condiciones óptimas.

6 [http://www.infoagro.com/documentos/el\\_cultivo\\_gerbera.asp](http://www.infoagro.com/documentos/el_cultivo_gerbera.asp)

**Tabla 4: Principales características agrologicas de tres rubros florales en Paraguay.**

Descripción	Rosa	Crisantemo	Gerbera
Tipo de producción	Flor de corte	Flor de corte	Macetas
Ciclo	Perenne	Anual	Anual
Ciclo primera flor comercial	1 año	4 meses	5 meses
Producción (flores o macetas por año)	10	2	2
Época de plantación	Setiembre - Octubre	Enero - Agosto	Todo el año
Entre Planta	0.3	0.1	0.25
Entre Hilera	0.6	0.2	0.5
Plantas por Hilera (50 mts)	167	500	200
Hileras por parcela	2.0	4.0	2.0
Cantidad de parcelas de 1 x 50 mts	26	26	26
Densidad Efectiva (Parc. de 0.25 ha)	8,667	52,000	10,400
Densidad Efectiva (Inv. de 350 m <sup>2</sup> )	1,516	9,100	9,360

**Fuente:** Elaborado en base al “Catálogo de Diferenciación de Flores de Corte y Macetas” (IICA-MAG, 2017) e información proporcionada por técnicos y productores.

### Niveles actuales de inversión

Los niveles de inversión en la producción de flores locales son aún moderados a bajos. De hecho, el número de fincas con cultivo comercial es reducido, predominando parcelas muy pequeñas que utilizan alta intensidad de espacio y mano de obra. Menos de un tercio de los productores utiliza espacios de ambientes protegidos para la producción; el Censo Florícola (2.016) registró que el 16% de los productores cuentan con invernaderos y otros 12% cuentan con galpones u otras construcciones destinadas a este fin. La utilización de sombraje está bastante difundida entre los productores, siendo frecuente en el 72% de los censados.

La difusión del uso de sistemas de irrigación es incluso inferior al observado con ambientes protegidos. El 90% de los productores riegan sus parcelas con mangueras convencionales y tan sólo 5% utiliza sistemas de riego por goteo y/o aspersión. Cabe destacar la alta proporción de productores con acceso a fuentes de agua predominando el suministro de agua corriente (72%) debido a la ubicación peri-urbana de la población censada.

Es importante mencionar que la infraestructura inadecuada es una de las mayores restricciones percibidas por los productores para la producción de sus cultivos. El 45% de los entrevistados durante el censo florícola ha reconocido en esta, a su principal restricción. Este dato puede ser interpretado como una fuerte sugerencia que existe interés y demanda potencial por infraestructura productiva y, por derivación, de financiamiento a largo plazo.

Finalmente, un aspecto positivo a resaltar son los niveles de inversión en los eslabones de comercialización de la cadena de flores en el Paraguay. Todas las florerías entrevistadas cuentan con cámaras de refrigeración e incluso transportes refrigerados. Estas inversiones constituyen un beneficio potencial para los eslabones de producción, ya que pueden beneficiarse de las mismas si se logran mejores niveles de integración y articulación de los diferentes actores.

## Detalles de Equipos e Infraestructura Productiva

La presente guía pretende estimular la incorporación de tecnología en la producción de flores, para ello es particularmente importante la inversión en sombraje, cobertura de protección y riego. Los requerimientos de inversión son muy similares para los tres rubros y los dos modelos de producción señalados al inicio de la sección previa.

Se han estimado requerimientos de infraestructura y equipos para producción a campo y bajo invernaderos en base a una serie de supuestos y definiciones técnicas. A continuación se detallan estas definiciones que permitirán posteriormente la estimación de un presupuesto de capital de Inversión:

i. Fuente de agua para sistema de riego:

*Pozo artesiano:* es la mejor opción local para garantizar un suministro constante de agua. Se considera una profundidad de 100 metros, con filtro de grava y encamisado.

*Motores y bomba para extracción y distribución:* para las superficies a ser evaluadas en estas guías, se estiman necesarios motores de al menos 1 HP.

*Reservorio de agua:* capacidad de 15 mil litros, excavado, abierto y con cobertura de lona.

ii. Sistema de riego:

*Conducción:* se asume que la conducción del agua del reservorio a la parcela no tendrá un recorrido mayor a 150 metros. Los componentes del sistema de conducción incluyen: i) Cabezal de riego con filtro de 2" y venturi de  $\frac{3}{4}$ ", ii) conectores iniciales de 16mm tipo chicote, iii) comando doble de 50mm, iv) válvula de purga, v) cañería principal de 50mm, vi) Cañería secundaria de 40mm, vii) accesorios PVC para conexión de muñecos, ix) otros.

*Cintas de riego:* se considera manguera de goteo de 150micrones, con goteros cada 0.20, caudal de 1.10litros/hora y conectores cinta-cinta de 16mm.

iii. Instalación eléctrica: contempla bajada de sistema trifásico, instalación y tablero para proporcionar energía a los motores para riego y eventualmente suplemento de luminosidad para el cultivo.

iv. Cobertura de sombra: malla media sombra de 50% sostenida por postes de palma y alambre.

v. Propagación:

*Bandejas de propagación:* de Isopor o plástico de 128 hoyos.

*Mudas:* no se considera costos de producción de mudas, simplemente considera los valores comerciales de mudas para Rosas y Crisantemo. Por el carácter perenne de la Rosa, se considera que sus mudas corresponden a costos de inversión, mientras que en Crisantemo son de capital operativo por su ciclo anual.

vi. Complementación de luz: se consideran focos de bajo consumo, que permiten un ahorro sustantivo en energía eléctrica con respecto a los focos incandescentes.

vii. Invernaderos: se trabaja en base a presupuesto estimado por proveedores del Ministerio de Agricultura y Ganadería y definiciones técnicas del "Proyecto Equipamiento para la Producción Agrícola en el Paraguay" (PEPAP).

Como se mencionó previamente, existe una alta correspondencia entre la mayoría de los requisitos de infraestructuras y equipos para los tres rubros producidos bajo las dos modalidades. Las diferencias puntuales están marcadas por: i) la complementación de luz que afecta principalmente al Crisantemo, pero eventualmente también al cultivo de Rosas; ii) el carácter de inversión de los plantines para producción de Rosa, considerando ciclo productivo más largo, iii) las bandejas de propagación que son eventualmente utilizadas para la siembra de semillas comerciales de Gerbera.



La tabla 5 asocia cada una de las inversiones requeridas con los distintos rubros bajo análisis. Las celdas marcadas con una “X” indican que la inversión referenciada está directamente asociada al rubro en cuestión, en cualquiera de las dos modalidades evaluadas. Las celdas marcadas con la “O” indican que no existe tal asociación, mientras que la única celda marcada con la combinación “XO” responde a una vinculación de buena práctica técnica entre el rubro y la inversión de referencia, pero que no se aprecia aplicado en la cultura productiva a nivel local.

De modo similar, se asocia la inversión con la modalidad en que se lleva a cabo la producción. El presupuesto para la instalación de invernadero ya contempla un sistema de riego incorporado, por lo tanto, la producción bajo esta modalidad no requerirá inversiones adicionales en el sistema de conducción que es considerado para el sistema “más extensivo” de producción a campo.

**Tabla 5: Detalle de infraestructura requerida para la producción de tres rubros florales, bajo dos modalidades, en base a las áreas de producción consideradas.**

Referencia	Gerbera			A campo	Invernadero
	ra	Crisantemo	Rosas		
Pozo Artesiano	X	X	X	X	X
Reservorio	X	X	X	X	X
Motor sumergible	X	X	X	X	X
Motor de bombeo	X	X	X	X	X
Postes de palma de coco	X	X	X	X	O
Alambre	X	X	X	X	O
Instalación eléctrica	X	X	X	X	X
Sistema de Riego (Conducción)	X	X	X	X	O
Cintas de Riego	X	X	X	X	O
Focos Bajo Consumo	O	X	XO	X	X
Bandeja de propagación	X	O	O	X	X
Plantas semilla	O	O	X	X	X
Malla media sombra 50%	X	X	X	X	X
Invernadero	X	X	X	O	X

### Detalles de Insumos y Mano de Obra

También existe mucha coincidencia en los insumos técnicos utilizados para la producción de los tres rubros florales, especialmente en cuanto refiere a fertilización y sanitación. Cabe destacar que las bases técnicas aplicadas para la producción de estos rubros a nivel de productores están fuertemente fundamentadas en tres condiciones: i) la limitada investigación local en producción de flores, ii) la incipiente experiencia en términos de producción, especialmente en Gerbera y Crisantemo, y iii) que los proveedores de insumos abastecen principalmente a productores hortícolas convencionales.

Las mayores diferencias en requerimientos de insumos productivos se explican por dos condiciones interrelacionadas. La finalidad de la producción, sean flores de corte o plantas ornamentales, determinan insumos específicos de comercialización y la cantidad de ciclos que pueden ser realizados en el mismo año. La Gerbera requiere macetas para su comercialización, mientras que los rubros de corte son comercializados sin mayores gastos para mejorar su presentación. La producción en macetas no requiere gastos de preparación de suelo, pero las plantas son asentadas sobre preparados de tierra y nutrientes que utilizan los mismos insumos técnicos que los demás rubros.

**Tabla 6: Detalle de insumos requeridos para la producción en Paraguay de tres rubros florales y bajo dos modalidades.**

Referencia	Gerbera	Crisantemo	Rosas
<b>Preparación de Terreno</b>	O	X	X
<b>Fertilización de Base</b>			
Abono orgánico	X	X	X
Cal Agrícola	X	X	X
15-15-15	X	X	X
12-12-17-2	X	X	X
<b>Para propagación</b>			
Semilla Gerbera	X	O	O
Muda Crisantemo	O	X	O
Sustrato comercial	X	O	O
<b>Fertilización Foliar</b>			
20-20-20	X	X	X
Macetas	X	O	O
Energía eléctrica	O	X	OX
Sanitación / detalle	X	X	X
Mano de Obra	X	X	X

a) Fertilización:

*Abono orgánico:* se estima el costo de aplicación de 5 kg por metro cuadrado de gallinaza.

*Para fertilización de base:* se estima la aplicación de 65 gr por metro cuadrado de los compuestos 15-15-15 y 12-12-17-2 y de 0,2 kg por metro cuadrado de cal agrícola. *Para fertilización foliar* se estima la aplicación semanal de 2,5 gr de 20-20-20 por cada metro cuadrado.

- b) Para propagación: Las estimaciones de cantidad de mudas de Crisantemo y semillas de Gerbera se realizan de acuerdo a la densidad de plantación que fuera expuesta en una sección previa. Para la Gerbera también se calcula la utilización de sustratos comerciales ya que, por el valor de la semilla, los plantines pueden ser preparados en bandejas de propagación.
- c) Para comercialización: se requiere de compra de macetas para cada ciclo productivo de Gerbera.
- d) Energía eléctrica: se calcula el consumo de los focos definidos en la sección de inversión, para suplementación de luz artificial para el periodo invernal de Crisantemos. Se considera la tarifa de ANDE para consumo industrial<sup>7</sup>.
- e) Sanitación: Para la estimación de costos de sanitación, se utiliza como referencia una combinación de productos comerciales utilizados para un ciclo de 4 meses de producción convencional de hortalizas. La tabla 7 detalla un listado de productos destinados al control y prevención de afecciones por plagas y enfermedades causadas por bacterias y hongos.
- f) Mano de obra: la estimación de mano de obra se realiza de acuerdo al área de cobertura, sobre la base de 4 jornales por día por hectárea de cultivo.

<sup>7</sup> Para esta estimación se consideró el consumo de 23 watts por hora por cada foco, y una complementación de iluminación por un periodo de tres meses a razón de 3 horas diarias. La tarifa de ANDE corresponde al uso industrial.

Tabla 7: Detalle de plan de Sanitación.

Productos	Dosis CC o Gr.		PrecioGs / CC o Gr	Total	
	Campo	Invernadero		Campo	Invernadero
Solar - Tiamectoxan	360	38	200	72,000	7,560
Topsin - Tifanatometil	792	83	160	126,720	13,306
Nonil Futuro	2,376	249	30	71,280	7,484
Zero - Landacialotrina	432	45	90	38,880	4,082
Fungitec - Oxiclورو de Cu	1,080	113	80	86,400	9,072
Abamec - Abamectina 1,8	765	80	80	61,200	6,426
Mancozeb	1,080	113	60	64,800	6,804
Serpa - Acetamiprid	468	49	250	117,000	12,285
Agrep - Antibiótico	468	49	400	187,200	19,656
Nissorun - Hexadiazox	216	23	300	64,800	6,804
Dacotop - Clorotalonil	648	68	100	64,800	6,804
Clorfos - Clorpirifos	936	98	70	65,520	6,880
Homai - Thiram+Tiofanato M	900	95	200	180,000	18,900
Metomyl 90	900	95	200	180,000	18,900
Trainer	2,250	236	70	157,500	16,538
Scudo - Cu liquido	540	57	80	43,200	4,536
<b>TOTAL DE INSUMOS</b>				<b>1,581,300</b>	<b>166,037</b>

## Descripción de la oferta de servicios financieros a la cadena florícola

### Análisis del Entorno Financiero

Las **entidades Bancarias** que funcionan en Paraguay son diecisiete, al cuarto trimestre del 2017. Nueve con propiedad local mayoritaria, cuatro con propiedad extranjera mayoritaria, tres sucursales directas extranjeras y una estatal (Banco Nacional de Fomento - BNF); con un total de 545 sucursales y 2.069 corresponsales no bancarios (CNB), figura que en los últimos 5 años fue incorporada exitosamente en el sistema financiero paraguayo<sup>8</sup>.

En cuanto a **Financieras**, se cuenta con nueve entidades con un total de 99 sucursales y dependencias y 379 corresponsales no bancarios. Tanto para Bancos como para Financieras, el ente regulador es el Banco Central del Paraguay a través de la Superintendencia de Bancos.

<sup>8</sup> La figura del CNB está reglamentada por Banco Central del Paraguay (Resolución 1 del 22.11.11) a través de la cual se establece la posibilidad que un prestador de servicios, sin relación de dependencia con la entidad financiera pero, bajo responsabilidad de la misma, presta los servicios autorizados contractualmente, tales como: realizar cobranzas, desembolsos de créditos, retiros de dinero, consulta de saldos, expedición de extractos, etc.

Ahora bien, existen 1.032 **Cooperativas** agrupadas en tres tipos según sus activos: las tipo A tienen activos superiores a guaraníes 50 mil millones (MM), las tipo B entre 5 mil y 50 MM y las tipo C inferiores a guaraníes 5 MM. Al mismo tiempo, las cooperativas pueden clasificarse en: \*ahorro y crédito, \*producción y \*multiactivas. Nos centraremos en las cooperativas tipo A de ahorro y crédito, que totalizan 38 a diciembre 2017, con balances constituidos principalmente por activos financieros y reportan periódicamente información al INCOOP - Instituto Nacional de Cooperativismo, que funciona como organismo especializado del sector.

El desempeño en general del sistema financiero en los últimos años ha sido muy bueno (según lo podemos apreciar en la ilustración 4) el nivel de capital medido a través del indicador de solvencia (18,3% a Octubre de 2017) colabora a consolidar las bases para su sostenido crecimiento, los indicadores financieros y patrimoniales son altamente positivos, al igual que la calidad de los activos (morosidad de 3,2%). La industria se viene desarrollando en el contexto de una economía en crecimiento.

La rentabilidad promedio del sistema (utilidad antes de impuesto/patrimonio neto) es igualmente positiva (24,5% a Octubre de 2017), los retornos expresados a través del margen de intermediación (diferencia entre las tasas activas y pasivas) son muy positivos, destacándose que la de los bancos (12,20% a Octubre de 2017) son considerablemente menores que los del promedio de las empresas financieras (17,16% a Octubre de 2017) y presentan una muy baja volatilidad.

**Ilustración 4: Indicadores de solidez financiera del sistema bancario de Paraguay**



Fuente: Superintendencia de Bancos

Los créditos otorgados por los bancos y las financieras representan más del 90% de las colocaciones del sistema financiero<sup>9</sup>. En Octubre de 2017, la cartera de crédito se incrementó a tasas positivas crecientes luego de la desaceleración y contracción registrada durante el 2016 y el primer trimestre de 2017. Los sectores que tuvieron una mayor incidencia en la expansión del crédito fueron: comercio al por mayor, consumo e industrias manufactureras. Vale destacar, que los sectores agrícola y de agro-negocios han mostrado un deterioro interanual en la calidad de su cartera, a pesar de la implementación de las medidas transitorias de apoyo al sector agrícola y ganadero<sup>10</sup>

<sup>9</sup> a la fecha de redacción de la presente guía, los informes disponibles en la página web de la INCOOP – Cooperativas de Ahorro y Préstamo, estaban al corte de diciembre 2016

<sup>10</sup> El BCP estableció medidas transitorias de apoyo al sector agrícola como respuesta a la disminución de los precios internacionales de los productos agrícolas y el impacto negativo del clima observado entre el 2014-2015, como también medidas transitorias de apoyo al sector ganadero a causa de las inundaciones que afectaron a este sector productivo

En cuanto a la tasa de interés promedio ponderado para las operaciones activas en MN (moneda nacional) de los bancos fue de 16,54%, destacándose a nivel sectorial una disminución en los Préstamos de Desarrollo en 1,03 p.p. y de Consumo en 1,07 p.p., sectores en los que la cadena florícola se desenvolvería.

*Tabla 8: Tasa de interés activa en MN - BANCOS*

	Comerciales	Desarrollo	Consumo	Vivienda	Sobregiros	Tarjetas de Créditos	Promedio Ponderado
oct-16	15,23	11,60	30,47	13,42	35,15	17,86	17,78
set-17	13,49	9,94	29,94	12,79	34,56	14,91	16,36
oct-17	14,11	10,58	29,40	11,62	34,34	13,96	16,54
Var. Mensual	0,62	0,64	-0,54	-1,17	-0,22	-0,95	0,19
Var. Interanual	-1,12	-1,03	-1,07	-1,80	-0,81	-3,90	-1,23

En cuanto a la tasa de interés activa en MN de las empresas financieras fue 24,99%. Este indicador registró una disminución de 0,65 p.p. en Préstamos de Desarrollo y 3.99 p.p. en Consumo.

*Tabla 9: Tasa de interés activa en MN - FINANCIERAS*

	Comerciales	Desarrollo	Consumo	Vivienda	Tarjetas de Créditos	Promedio Ponderado
oct-16	21,12	17,28	32,96	10,15	17,48	28,86
set-17	19,19	16,93	30,84	15,85	15,09	26,26
oct-17	19,22	16,62	28,97	15,86	13,97	24,99
Var. Mensual	0,03	-0,30	-1,86	0,01	-1,12	-1,27
Var. Interanual	-1,90	--0,65	-3,99	5,71	-3,51	-3,87

Fuente: Superintendencia de Bancos

## Banca Pública

Conforme se desprende de su razón de ser, la Banca Pública se focaliza en coadyuvar con el desarrollo económico y social del país, asociado a la necesidad de crecer en la bancarización de los segmentos menos atendidos, e incursionar en la atención a **las microempresas, tomando en cuenta su significativa participación económica y social**, que tiene dicho estrato en la generación de empleo y producción.


En resumen, tiene el gran desafío de orientar su accionar poniendo un especial énfasis en la atención a los sectores de menores ingresos, así como a los estratos del sector productivo, sin descuidar las operaciones bancarias que, hoy por hoy, demandan una fuerte inversión en tecnología (canales alternativos), en el desarrollo de recursos humanos y en la gestión de riesgos.

Su principal fortaleza radica en la amplia red de sucursales distribuidos en todo el territorio nacional, de las siguientes instituciones financieras:

1. **Banco Nacional de Fomento (BNF)**, ente autónomo que financia programas generales y proyectos específicos de fomento a la agricultura, ganadería, industria y comercio.

Tiene un Capital Prestable de USD 10 a 20MM a Setiembre 2017, un objetivo de 2% de morosidad y una cuota de mercado baja en el sistema bancario; con presencia en todo el país a través de sus 75 sucursales a las cuales el interesado/sujeto de crédito recurre:

*Tabla 10: Indicadores de participación, morosidad y tasa de interés del bnf*

BANCOS	CREDITOS				MOROSIDAD			Sucursales	Depositos ML	Fondeo (cartera/depositos)
	CARTERA VIGENTE	%	CULTIVO AGRICOLA	% s/cartera vigente	SIST. BANCARIO	CULTIVOS AGRICOLAS	CONSUMO			
Bancos Privados	68.526.064	96%	12.358.362	18%	3,17%	3,00%	6,40%	34 promedio	76.996.489	89%
 BNF	2.874.661	4%	440.802	15%	3,12%			75	6.790.394	42%
Total sistema	71.400.725		12.799.163	18%	3,34%					

Fuente: BOLBAN al 31/10/17 en millones de Gs.

2. **Crédito Agrícola de Habilitación (CAH)**, ente autónomo, focalizado en el financiamiento a los productores rurales de bajos ingresos, lo cual constituye la diferencia principal con el BNF que focaliza su accionar en productores, empresas y consumidores con cierto nivel de consolidación.

El CAH tendría una disponibilidad presupuestaria de Guaraníes 520 MM para ejecutar en el ejercicio fiscal del 2018. No tiene establecido límites prestables por sector económico ni tampoco fuerza comercial/ventas, responde netamente a las solicitudes recibidas presencialmente en uno de los 73 Centros de Atención.

A Agosto 2017, el CAH registra un total de **77.179** clientes con una cartera de crédito de **G. 473.319.352.243 (Capital)**. Se ha **Cobrado /Recuperado a Nivel Nacional G.169.215.081.557** de un total de **46.093 productos/as** cumplidores de sus compromisos financieros con la institución<sup>11</sup>.

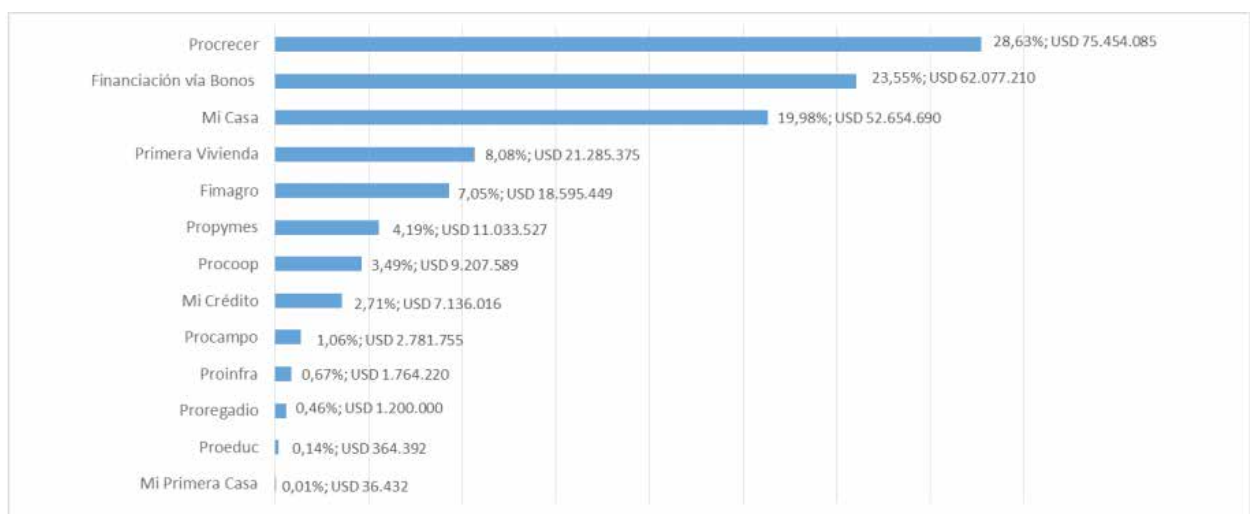
3- **Agencia Financiera de Desarrollo (AFD)**, es una entidad financiera pública de segundo piso habilitada desde el 2006, cuyas fuentes de fondeo son:

- Externo: créditos internacionales, como del BID, KfW (a través de IFIs habilitadas)
- Interno: bonos (última emisión Set-17)

Poseen una meta anual de colocación (2017) de USD 1.500M fijada en forma autónoma, y la distribuyen por sectores económicos en base a una combinación de factores como: objetivos de políticas públicas y las expectativas de las IFIs (instituciones financieras intermediarias) que son las que finalmente asumen el riesgo del crédito. La asignación de sus recursos por sector económico es flexible, pudiendo realizar adecuaciones dentro del año en base al comportamiento de la economía o al análisis de la cartera.

A Diciembre 2017, la AFD se encuentra en condiciones de operar con 38 IFIs que se encuentran habilitadas con la siguiente distribución: 14 bancos (públicos y privados), 7 financieras y 17 cooperativas.

**Ilustración 5: Aprobaciones por Producto a NOV 2.017. Total del año usd 263.590.739**



Fuente: página web de la AFD/ Reporte Gestión de Créditos a NOVIEMBRE 2017

## PRODUCTOS CREDITICIOS

En la tabla 11 se presenta una consolidación de las condiciones de créditos ofrecidas por las tres Instituciones de Financiamiento del sector público (ver detalle en anexo 1). Existe bastante homogeneidad entre las entidades en cuanto a condiciones de plazo, tasas, y periodos de gracia, siendo la principal diferencia la definición de su población objetivo. Los productos ofrecidos por la Banca Pública son bastante aplicables al financiamiento de la Cadena Florícola del Paraguay ya que se caracterizan por ser:

- ✓ Accesibles: requisitos documentales básicos con tasas de interés relativamente bajas
- ✓ Flexibles: plan de pagos con años de gracia para financiar capital de inversión
- ✓ Forma de garantía: real (colateral, hipoteca y prendaria) y física (a sola firma y codeudoria)

11 Fuente: página web del CAH/Noticias/29-09-17

- ✓ Destino: financiar capital operativo y de inversión
- ✓ Requisito fundamental: documentación vigente que respalde la identidad del sujeto de crédito, respaldo de ingresos o capacidad de pago y documentos de la garantía ofrecida.

**Tabla 11: Síntesis de las condiciones de crédito ofertadas por las entidades financieras del sector público**

Entidad	Monto – USD	Plazos	Años de gracia	Tasas de interés
BNF	1k <sup>12</sup> – 1M	1 – 10 años	Hasta 2 años	7 a 18%
CAH	5 – 25k	1 – 7 años	Sin dato	10 a 18%
AFD	25k – 1,5M	5 – 12 años	Hasta 2 años	12 a 20% (*)

(\*) La tasa de interés final (cargada al cliente) resulta de: Tasa AFD + Margen de la IFI (no existe un límite/techo que pueda establecer la AFD a dicho margen. El mercado es el regulador propio de la tasa) <sup>12</sup>

**Operativa:** la modalidad de desembolso es vía acreditación en cuenta, pago directo al proveedor o cheque girado a nombre del beneficiario.

La lentitud en la concesión de préstamos es una de restricciones actuales que ofrecen oportunidades de mejoras detectadas pues varía en un rango de 5 a más de 15 días dependiendo del monto solicitado. Estos tiempos responden al modelo de centralización para la aprobación de créditos.

Lugares de pago: hay gran diversidad considerando que estas son las entidades habilitadas BNF, CAH, Financiera el Comercio (FIELCO) y próximamente Aquí Pago (boca de cobranza).

**Planes de incentivo:** si bien existen, estos no son ofrecidos en forma masiva y unificada por la banca pública, por lo que se recomienda analizarlos para ser mejorados:

- ✓ Pre aprobados, para incentivar el pago puntual de las obligaciones
- ✓ Tasas de intereses mejoradas s/historial de pagos.
- ✓ Planes de refinanciación
- ✓ Charla de educación financiera

## Banca Privada

La información que sigue ha sido recopilada en entrevistas realizadas a algunas Instituciones Financieras Privadas que se enfocan a Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, tanto urbanas como rurales, incluyendo en su objetivo estratégico la provisión de sus servicios financieros de dicho segmento de mercado. La intención de las entrevistas ha sido conocer los tipos de productos disponibles, y evaluar su nivel de adecuación a las necesidades de la Cadena Florícola en Paraguay en cuanto refiere a: i) montos, ii) tasas de interés, iii) requisitos, iv) condiciones y, v) sobre todo plazos acordes con la producción de cada especie.

Estas Instituciones Financieras cuentan con sucursales en puntos estratégicos para los productores, así como el personal para realizar la captación de clientes floricultores. Sin embargo, para la concesión de los préstamos ofrecen sus productos desde las sucursales, o realizando llamadas de promoción. Esta estrategia desperdiciaría poco interés de los productores, que requieren un mayor asesoramiento que les permita aclarar todas sus dudas y determinar la viabilidad de sus propuestas de negocios. Es importante señalar que cada Institu-

<sup>12</sup> Referencia: K=mil, M=millón



ción Financiera tiene sus políticas internas para analizar los montos que pueden ser aprobados, de acuerdo a los ingresos y gastos mensuales que posee el solicitante, o la cantidad de hectáreas productivas en cuanto refiere al sector agrícola.

Desde la visión de Micro finanzas, se requiere de atención directa o personalizada desde el inicio hasta el final del proceso de crédito, e incluso el seguimiento de los recursos después de su liquidación. El seguimiento eficaz permite mantener una cartera de clientes sana y al mismo tiempo incorpora eficientemente a micro empresarios informales al sector financiero, logrando finalmente que estos se constituyan y apliquen adecuados procesos administrativos.

Los Floricultores en la etapa comercial, de mayor reconocimiento en el mercado, poseen suficiente experiencia crediticia y solvencia para obtener financiamiento, aunque no siempre sean propensos a la contratación de estos servicios bancarios. Por otra parte, los Floricultores comerciantes con menos reconocimiento también poseen experiencia con créditos de consumo, reportando buena experiencia de pago (información obtenida de Cooperativa Serrana).

Por otro lado, las Instituciones entrevistadas manifestaron que es importante, que existan Alianzas que se comprometan con el proyecto del sector florícola, organismos capacitados en brindar soporte técnico constante, así como, la colocación segura de la producción. A continuación, en la tabla 12 se presenta una síntesis de los productos sugeridos por la Banca Privada para el sector Florícola.

**Tabla 12: Descripción de la Oferta de servicios Financieros a los actores de la cadena florícola / Banca Privada:**

Entidad	Monto – USD	Plazos - meses	Tasas de interés
Banco Familiar	300 – 36mil	6 – 24	30% -40%
Visión Banco	sujeito a evaluación del comité de créditos	24 – 60	18% - 33%
Financiera El Comercio	25 mil – 178 mil	24 meses con 2 meses de gracia	24% - 31%
Cooperativa Serrana	1 mil – 71 mil	6	20 – 28%

## ESTADÍSTICA – CENSO FLORÍCOLA

Detallamos a continuación los resultados arrojados por el censo florícola del 2016, en el que se observa cómo los productos financieros ofrecidos tanto por la Banca Pública como Privada está respondiendo a la demanda actual de financiamiento de los productores, lo cual refleja lo ya mencionado anteriormente: los datos sugieren que los niveles de “inclusión” de los productores de este rubro son más elevados que el de otros segmentos de la agricultura familiar.

De los **217 establecimientos** que conformaron el universo del censo se destacan los siguientes datos:

Recibió crédito: 46,5% (N=101), que refleja cumplir con el perfil crediticio requerido por el sistema financiero. Vale destacar que el 25% de estos (N=21) lo hizo en forma recurrente.

Fuente de financiación: principalmente el CAH y Cooperativa Serrana según gráfico adjunto

### ILUSTRACIÓN 6: PRINCIPALES FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA PRODUCTORES FLORÍCOLAS EN PARAGUAY

#### FUENTE DE FINANCIACION



Fuente: Censo Florícola 2.016

Condiciones de otorgamiento: según lo manifestado por los encuestados, el plan de pago mensual es el más utilizado independientemente del uso que le da al crédito, destacándose que existen opciones diferentes a tasas de interés accesibles, sobre todo los de la banca pública:

**Tabla 13: Fuentes, condiciones y destinos de créditos recibidos por floricultores**

Entidad	Plazo	% crédito otorgado	Tasa interés promedio	Destino principal	Garantía
<b>Cooperativa</b>	Mensual	83%	17%	Insumos e Infraestructura	100% de los prestamos fueron otorgados a sola firma
	Semestral	2%	Sin dato		
	Anual	15%	19%	Insumo/equipos	
<b>CAH</b>	Mensual	11%	8%	Compra de insumos	84% de los prestamos fueron otorgados a sola firma (16% hipotecaria)
	Semestral	8%	13%		
	Anual	81%	14%	Infraestructura	
<b>BNF</b>	Mensual	75%	28%	Insumo/Infraestructura	Sin dato
	Anual	25%	14%	Otros	
<b>Otros</b>	Mensual	74%	21%	Insumo/Equipos	Sin dato
	Semestral	13%	18%	Sin dato	
	Anual	13%	30%	Equipos	

# Principales riesgos para el financiamiento de la producción

Toda actividad productiva o empresarial acarrea riesgos de pérdidas financieras que pueden ser asumidas por el empresario o productor, o traspasadas además a otros actores que integran la misma cadena de producción. Estos riesgos pueden ser intrínsecos a un emprendimiento, a un sector, una cadena productiva, una región económica o incluso adquirir dimensiones globales. La actividad florícola no es excepción a esta condición, y la presente sección de esta guía pretende analizar los riesgos particulares de esta cadena, los elementos para su gestión y mitigación.

## Análisis FODA

Iniciamos la evaluación de riesgos analizando las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que percibimos en la cadena de producción y comercialización de Flores en el Paraguay. Si bien las amenazas y debilidades pueden ser percibidas como riesgos inherentes a la cadena, sus actores o su entorno; las fortalezas y oportunidades pueden constituir elementos importantes en el diseño de mecanismos de gestión y mitigación de riesgos.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Productores y Comerciantes presentan perfil crediticio interesante	Calidad y Cantidad de la oferta no responde a la demanda
Productos financieros responden mayormente a las necesidades del sector	Dificultades en la provisión de insumos
	Falta de formalización/registro del productor
Existencia de productos financieros complementarios tales como seguro agrícola y fondo de garantía (este último en etapa de implementación)	Cadena de valor poco integrada e informal
	Escasa información del sector
	Asistencia técnica insuficiente al igual que la tecnología aplicada al sector
	Desconocimiento de la oferta financiera para el apalancamiento y gerenciamiento (cash management) en cada eslabón de la cadena
	Entidades financieras no especializadas en el sector
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Solidez en el entorno económico y financiero del país, que incentiva la diversificación en sectores no tradicionales como el de las flores.	Políticas gubernamentales no implementadas para el incentivo al sector– ej.: margen financiero bancario, tasas impositivas, acciones mitigantes al factor clima o al ingreso informal de flores, otros.
Excelentes condiciones externas: clima, tierra, mano de obra, ubicación geográfica, etc.	Producción extranjera cuya diferencia de costos es reducida vs la calidad de la producción.
Tendencia del consumo (diferentes usos: arreglos, decoración) aumenta el mercado objetivo, el cual está siendo atendido 90% por producción extranjera	Medidas transitorias decretadas por el Gobierno (la experiencia de la condonación de deudas es una discusión recurrente) generan una aversión al riesgo del sector por parte de entidades financieras.
Existencia de tecnología requerida, siendo esta el vínculo principal con el sector financiero	

## FORTALEZAS

1. A nivel productor: experiencia en el rubro generando ingreso promedio anual de Gs. 20.000.000, proveniente en la gran mayoría de un conjunto de actividades, lo que atomiza el riesgo de incobrabilidad; y edad promedio de 48 años lo que le otorga un horizonte interesante al negocio considerando que la esperanza de vida en el Paraguay es de más de 73 años.
2. A nivel comercialización: integrada por actores con experiencia promedio de más de 20 años en el rubro y facturación anual superior a Usd 1.000.000 según las entrevistas realizadas.
3. Baja presión sobre capital financiero de trabajo: La principal forma de venta es al contado, con cobro en efectivo, por lo que existe flujo continuo de capital que le permite cubrir los costos operativos e incluso de inversión.

## DEBILIDADES

1. Oferta florícola: la calidad y cantidad de la producción no responde de manera estable a la demanda continua del producto, lo cual es una limitante para el crecimiento del sector pues no le permite rentabilidad acumulativa en el largo plazo.

Cuando hablamos de producción, abarcamos la provisión de insumos y recalamos que no existe en el mercado nacional la venta de semillas certificadas (incremento del riesgo de una siembra no satisfactoria, e incertidumbre en la posibilidad de mantener una calidad estable en la producción), existe dificultad en la obtención de material genético (escaso mercado) y las pruebas exigidas por SENAVE para registro implican erogaciones financieras no proporcionales, gran esfuerzo y tiempo.

2. Cadena de Valor: la falta de integración y formalización (contratos de servicios, facturas de compra/venta) entre los diferentes actores de la cadena, constituye una limitante para que exista un sistema de comercialización eficiente: retroalimentación de los requerimientos del mercado, precios competitivos, servicio de post-venta, otros.
3. Información estadística: discontinua y estimaciones de baja precisión de los niveles de producción, de los productos existentes, precios, zonas geográficas, etc. lo cual genera el desconocimiento o falta de “reconocimiento” del negocio para el sistema financiero.
4. Asistencia técnica: el 53% de los productores censados mencionaron que el principal problema es la escasa asistencia técnica, requisito que se vuelve fundamental para el costeo de la producción pues mano de obra calificada es sinónimo de mejora en la productividad como también sostenibilidad del negocio.
5. Productor: que es el sujeto de crédito, se caracteriza por:
  - Carecer de planes de negocios y la capacidad de proyectar su flujo de caja, lo cual no otorga un análisis acabado de la capacidad de pago y de la continuidad de su negocio.
  - Cobertura de necesidades de financiamiento según:

Corto plazo: Costos Operativos, afrontados con créditos de consumo cuya estructura de vencimiento no se ajusta a los ciclos de sus cultivos, pero a pesar de ello presentan buen récord crediticio.

Largo plazo: Capital de Inversión, requieren mayores plazos de maduración que no se corresponde con la oferta financiera externa por lo que tienden a autofinanciarse, es decir el financiamiento muchas veces es propio o tercero no adecuado.

- La falta de formalidad del productor o de terceros, muchas veces inadecuado, (unipersonal, sociedad), la informalidad a nivel del productor y su bajo relacionamiento con otros actores de la cadena, no le permite al productor responder a los requerimientos crediticios requeridos para financiamiento de capital de inversión, pues la toma de una garantía colateral o prendaria/hipotecaria demanda un proceso largo y costoso.
  - Desconocimiento de las diferentes ofertas o productos financieros (aplica incluso para los comerciantes) y no poseer educación financiera que no les permite tomar decisiones eficientes.
6. Entidades Financieras: no poseen asesores especializados en el sector que sean capaces de inducir la demanda del financiamiento externo. La oferta crediticia se caracteriza por su rigidez en términos de plazos y documentación principalmente.

## OPORTUNIDADES

1. Entorno Económico: a Noviembre del 2017, el crecimiento acumulado fue de 3,8% al año, siendo la agricultura y el comercio las actividades económicas con mayor incidencia (ambas dentro del alcance de la cadena florícola).
2. Sistema Financiero: la liquidez existente en el sistema financiero y los excelentes indicadores de solvencia, podrían ser el puntapié inicial para la creación de productos crediticios que impulsen el desarrollo en cada eslabón de la cadena florícola.

La presencia de entidades financieras públicas, privadas y cooperativas en las zonas dedicadas a la floricultura, facilitan el acceso y disminuyen los costos operativos por transacción (evaluación y desembolso del crédito). Por otro lado, la figura de corresponsales no bancarios ha sido introducida en el mercado financiero con resultados favorables.

3. Sector agrícola: condiciones climáticas favorables para el cultivo todo el año, acompañado de:
  - ✓ bajos costos principalmente de mano de obra: solo el 32,3% utiliza mano de obra contratada
  - ✓ ubicación geográfica adecuada: distancia al consumidor final – Asunción, con infraestructura vial (rubro de mayor inversión gubernamental en el 2017) y riqueza natural (hídrica, suelo, luz.)
  - ✓ existe demanda creciente del consumo de flores, buscando lo exótico (tendencia de ir dejando lo clásico inclusive en la presentación final del producto)
  - ✓ la producción de follajes presenta fortalezas que podrían ser apalancadas con el financiamiento y asistencia técnica, a fin de generar vínculo comercial, confianza e interés por parte de los comerciantes a la producción nacional.
4. Productos Financieros: existencia de créditos que responden a las necesidades básicas:
  - ✓ Accesibilidad: requisitos documentales básicos
  - ✓ Integralidad: financian capital operativo y de inversión, pero este último (inversión) concentrado solo en banca pública.

- ✓ Cobertura: a sola firma o con codeudoria además de las garantías reales (hipoteca, colateral, prendario)
- ✓ Precio: reflejados en tasas de interés
- ✓ Alcance: bocas de pagos habilitados en horarios extendidos

Mayormente dichos productos son ofrecidos por la banca pública, cuya gestión es buena considerando niveles de capitalización y ratios de morosidad. Actualmente están analizando estructura/capacity (en especial el BNF) a fin de tener una fuerza de ventas que llegue al agricultor y no esperar a que este último lo busque (réplica del modelo privado que ha demostrado resultados exitosos).

5. Políticas gubernamentales: se percibe que está creciendo el interés del gobierno para incentivar el desarrollo de la:
- Pymes – ej.: Fondo de Garantías especiales, producto a ser lanzado en 2018 por la banca de segundo piso, que se desprende de la ley aprobada en el 2016.
  - Mesa de Competitividad Florícola: predisposición del MAG con el liderazgo del Viceministerio de Agricultura, lo que podrá generar alianzas con entidades que complementen el desarrollo del sector (ej.: proyecto de producción de caña de azúcar que contó con las alianzas de FECOPROD, FIDA y el MAG)

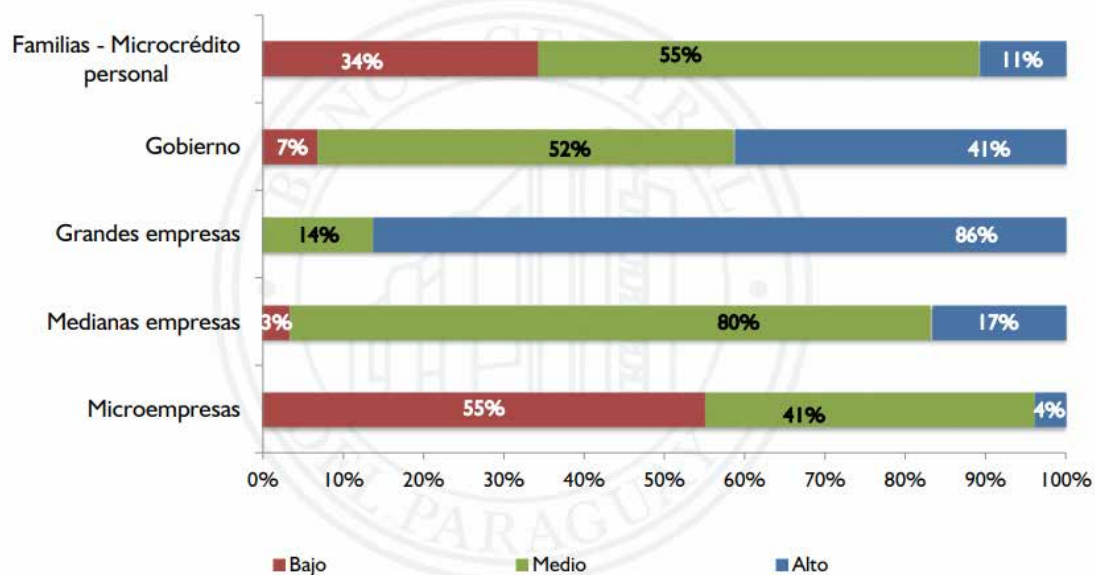
## AMENAZAS

1. Ingreso ilegal de flores: (contrabando) impacta negativamente en el volumen de la producción local, considerando que la diferencia de costos es reducida vs la calidad de las flores.
2. Microcréditos: el nivel de penetración es muy bajo. Los bancos, según ilustración 7<sup>13</sup>, prefieren el crédito al consumo y no tanto el crédito a otros sectores (entre ellos las MiPymes) por varias razones: ej.: costo de la administración del crédito.
3. Factores climáticos: adversos que pueden comprometer no sólo la producción sino equipos e infraestructura destinada para el fin. Todavía hay pobre penetración de instrumentos de gestión de estos riesgos como el seguro agrícola.

13 El Banco Central del Paraguay, por medio de la Res. N° 10, Acta N° 4 de fecha 24 de enero de 2013, ha aprobado la realización de una encuesta al Sistema financiero sobre la Situación General del Crédito. La encuesta está dirigida a los Bancos, Empresas Financieras y Otras Entidades de crédito, se realiza una publicación trimestral y los datos se presentan a nivel agregado, respetando la confidencialidad de la información

ILUSTRACIÓN 7: Acceso al CRÉDITO según sectores económicos – ENCUESTA BCP

¿Cómo considera que es el acceso al crédito de CADA UNO de los siguientes sectores?



Fuente: Encuesta sobre la situación del crédito en Paraguay, Tercer Trimestre 2017.

## Riesgos implícitos en la Cadena de Producción y Comercialización de Flores

Una adecuada identificación de los riesgos es fundamental para generar un plan de mitigación, ya que removería restricciones crediticias y permitiría condiciones acordes a las necesidades productivas del rubro.

Del análisis FODA previamente realizado, se pueden resumir los principales riesgos percibidos para la financiación de la Cadena Florícola y en base a las fortalezas de la Cadena de producción Florícola se pueden establecer las medidas que pueden mitigar parcialmente algunos de los riesgos identificados.

Para otros casos, se requerirán esfuerzos de coordinación desde sectores gubernamentales para remover restricciones que pueden ser percibidas desde el sector financiero (principalmente privado) que constituye el mayor potencial de fondeo para la cadena. Entre los mitigantes potenciales se señalan a aquellos que requieren de estos esfuerzos.

### CUADRO 1 - PLAN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS	QUE COMPROMETE?	MITIGANTES ACTUALES	MITIGANTES POTENCIALES
Productores y comerciantes especializados no cuentan con vínculos contractuales estables, que permita asegurar volúmenes, calidad y precios.	Estabilidad de ingresos en el mediano y largo plazo	Muchos productores han diversificado el destino de su producción, realizando incluso ventas a consumidores finales; permitiendo atomizar fuentes de ingresos por diversificación de productos y desconcentración de clientes	Promoviendo la formalización de los actores. Fortaleciendo vínculos entre los actores de la cadena, facilitando el establecimiento de contratos que consoliden condiciones de provisión y pagos.
Productores no cuentan con proveedores de insumos especializados que transfieran tecnología competitiva para el cultivo de flores.	Sostenibilidad productiva, en condiciones competitivas a las flores importadas, y en consecuencia también compromete estabilidad de ingresos y previsibilidad de costos		Fortaleciendo vínculos con proveedores internacionales y experiencia acabada en el rubro.
Experiencia aún incipiente en los rubros, escasa penetración de Servicios de Asistencia Técnica entre productores. Productores menos experimentados son más vulnerables a impactos externos adversos como alteraciones climáticas, fluctuaciones de precios, carencia de insumos, etc.	Costeo de la producción pues mano de obra calificada es sinónimo de mejora en la productividad como también sostenibilidad del negocio		Incrementando el alcance de la Asistencia Técnica, promovida desde oficinas del gobierno o facilitando su provisión entre los distintos eslabones de la cadena



RIESGOS	IMPACTO	MITIGANTES ACTUALES	MITIGANTES POTENCIALES
Ninguna cobertura para gestión de riesgos climáticos como excesos hídricos, granizos, tormentas y vientos que pueden siniestrar cultivos e infraestructura productiva.	Un siniestro puede derivar en la interrupción total del ciclo productivo		Existe una experiencia en construcción para la utilización de seguros en agricultura. Esta herramienta es muy viable a la agricultura ya que los riesgos climáticos son pocos, identificables, dispersables y los activos objetos de cobertura representan capitales de importancia relativa
Escasos niveles de formalización que permita transparentar situación contable e incluso ejercer propiedad plena sobre activos productivos.	Esta limitación será percibida con cautela por las entidades financieras, sobre todo si no existe un vínculo consolidado por años de relacionamiento entre las entidades financieras y los actores involucrados en la cadena	La rentabilidad de la actividad permitirá compensar parcialmente la informalidad contable y tributaria, pero se tiene que hacer un esfuerzo para facilitar a entidades financieras información actualizada y confiable sobre los precios y costos inherentes a la actividad	Promoción de formalización vía programas de facilitación de formalización del Vice Ministerio de Mipymes y la UIP.
Riesgos legales por la utilización de materiales genéticos y de otros tipos que no han cumplido las exigencias normativas locales para su registro y comercialización.	Diferentes actores se exponen a penalidades monetarias de antes de regulación que pueden desbalancear sus estados financieros. O ver demorado el acceso a insumos estratégicos.		Simplificando, bajando los costos y agilizando los trámites de registro de productos y cultivares pueden ser mitigados los riesgos legales
Endeudamiento inadecuado de productores, al financiar activos fijos con préstamos de consumo estructurados a corto plazo, vencimientos desajustados al flujo de ingreso y con tasas altas de interés	Liquidez	Existen instrumentos crediticios adecuados y disponibles que pueden ajustarse y equilibrar los Flujos de Caja de los productores	Diseño de productos financieros ajustados a los ciclos productivos y comerciales de la cadena. Mayor uso de instrumentos como el "factoring".
Antecedentes de riesgo moral, que por medidas gubernamentales desafortunadas e insuficiente claridad en el discurso político han establecido incentivos en productores para no cumplir sus compromisos financieros (por ejemplo, condonación de deudas)	Liquidez		Extendiendo instrumentos financieros que compensen la carencia de garantías reales, como el Fondo de Garantía actualmente en fase de implementación

# Evaluación financiera de la producción de tres rubros florales en Paraguay

---

## Estimación de Ingresos:

En la tabla 14 se puede apreciar la proyección de ingresos para un año de producción plena de los tres rubros florales y en las dos modalidades analizadas. Cabe aclarar que para el análisis financiero se consideran una serie de supuestos que se detallan a continuación:

- i. El cultivo de Rosas no genera producción comercial en el primer año, y su rendimiento es progresivo a partir del segundo año alcanzando el máximo potencial al quinto año. Los ingresos proyectados en el cuadro promedian la producción anual del cultivo durante sus 6 años de producción comercial.
- ii. La merma que se menciona en el cuadro corresponde a la fase de producción. Algunos rubros también tienen mermas en la fase de implantación, que se expresan en la diferencia entre los valores consignados a cantidad de plantas o semillas en los cuadros que detallan inversiones o capital operativo, y la cantidad de plantas en producción que se expresa en el cuadro 14.
- iii. El potencial productivo de Crisantemo es de hasta 3 flores por año, pero sólo se considera esta producción potencial bajo ambientes controlados. Para la producción a campo se calculan 2 flores por planta por ciclo productivo.
- iv. Las Gerberas en maceta pueden ser comercializadas con o sin flores. Para la presente estimación se consideró la comercialización con la primera flor. Por otra parte, esta forma de comercialización permite la realización de hasta 2,4 ciclos por año.
- v. La utilización de invernaderos incrementa la productividad por metro cuadrado entre 65% y 600%. Se asume que este incremento en productividad se debe a cuidados más intensivos, en menores espacios y con mayor protección.

Tabla 14: ESTIMACIÓN DE INGRESOS ANUALES DE CADA RUBRO FLORAL EN DOS MODALIDADES PRODUCTIVAS (en Guaraníes)

Ingresos		Gerbera	Crisantemo	Rosas
A) A campo	Cantidad de plantas	10,400	46,800	8,234
	Producc. por planta	1	2	8
	Merma	-10%	-10%	-15%
	Ciclos por año	2	1	1
	Total Producción	18,720	75,816	55,989
	Precio	8,000	2,000	2,000
<b>Total Ingresos</b>		<b>149,760,000</b>	<b>151,632,000</b>	<b>111,977,640</b>
B) Bajo Invernadero	Cantidad de plantas	9,360	9,100	1,517
	Producc. por planta	1	3	10.4
	Merma	-5%	-5%	-5%
	Ciclos por año	2.2	1	1
	Total Producción	19,562	25,935	14,988
	Precio	8,000	2,000	2,500
<b>Total Ingresos</b>		<b>156,499,200</b>	<b>51,870,000</b>	<b>37,469,900</b>

### Estimación de Inversiones Requeridas:

La tabla 15 detalla los costos para cada inversión requerida, e igualmente los distribuye por modalidad de producción. Las filas finales reflejan los costos requeridos por cada rubro y cada modalidad de producción analizada, según distribución expresada en la tabla 5 y los detalles expuestos en la sección que desarrolla las bases técnicas para la producción.

Se aprecian algunas diferencias entre los distintos rubros y modalidades productivas, con diferencias de 33% entre el menor y mayor valor para la producción a campo, aunque menor de 5 % para la producción bajo condiciones de invernadero.

**Tabla 15: Costo total de Inversiones requeridas para la producción de tres rubros de flores bajo dos modalidades en el Paraguay (en Guaraníes)**

Referencia	Vida útil	Unidad	Cantidad		Costo Ud.	Costo total campo	Costo total Invern.
			Campo	Invernad.			
Tierra	50	M2	2,500	350	4,000	10,000,000	1,400,000
Pozo Artesiano	10	ML	100	100	140,000	14,000,000	14,000,000
Reservorio	10	Litros	15,000	15,000	100	1,500,000	1,500,000
Motor sumergible	4	Unidades	1	1	1,500,000	1,500,000	1,500,000
Motor de bombeo	4	Unidades	1	1	1,500,000	1,500,000	1,500,000
Postes de coco	10	Unidades	42	0	100,000	4,200,000	0
Alambre	7	ML	670	0	500	335,000	0
Instalación eléctrica	10	Global	1	1	1,500,000	1,500,000	1,500,000
Sist. de Riego (Conducc.)	7	ML	100	0	125,000	12,500,000	0
Cintas de Riesgo	3	ML	2,500	350	500	1,250,000	175,000
Malla media sombra 50%	3	ML	600	84	7,000	4,200,000	588,000
Invernadero	10	M2	0	350	135,000	0	47,250,000
<b>Sub Total Inv. Comunes</b>						<b>52,485,000</b>	<b>69,413,000</b>
Bandeja propagación	4	Unidades	41	34	25,000	1,025,000	850,000
<b>Sub-total Gerbera</b>						<b>53,510,000</b>	<b>70,263,000</b>
Focos Bajo Consumo	3	Unidades	250	35	22,000	5,500,000	770,000
<b>Sub-total Crisantemo</b>						<b>57,985,000</b>	<b>70,183,000</b>
Plantas semilla	7	Unidades	8,667	1,517	2,000	17,334,000	3,034,000
<b>Sub-total Rosas</b>						<b>69,819,000</b>	<b>72,447,000</b>

### Estimación de costos Operativos:

Los precios y las cantidades para cada ítem requerido en la producción de los tres rubros están sintetizadas en la siguiente tabla. En el caso de la Gerbera, algunos costos deben ser posteriormente ajustados a la cantidad de ciclos productivos que se puedan desarrollar durante el año. Para efectos de este trabajo, el ajuste es por 2 ciclos para producción a campo y 2,2 ciclos para producción bajo invernadero. Las cifras ajustadas por este criterio se exponen en la tabla 17. Se puede apreciar, en casi todos los casos, que la mayor demanda financiera para costos de producción recae sobre materiales de propagación, comercialización y la mano de obra necesaria.

**Tabla 16: Estimación de costos operativos requeridos por cada ciclo de producción, de tres rubros de flores bajo dos modalidades en el Paraguay (en Guaraníes)**

Referencia	Unidad	Precio	Cantidad Gerberas		Cantidad Crisant.		Cantidad Rosas	
			Campo	Invern.	Campo	Invern.	Campo	Invern.
<b>Preparación de Terreno</b>	<b>M2</b>	<b>100</b>			<b>2,500</b>	<b>350</b>	<b>2,500</b>	<b>350</b>
<b>Fertilización de Base</b>								
Abono orgánico	Tonelada	200,000	6.0	5.4	6	0.875	6	0.875
Cal Agrícola	Kg	1,250	500	450	500	70	500	70
15-15-15	Kg	3,800	250	225	250	35	250	35
12-12-17-2	Kg	3,800	250	225	250	35	250	35
<b>Para propagación</b>								
<b>Semilla Gerbera</b>	<b>Ud</b>	<b>1,500</b>	<b>10,400</b>	<b>9,360</b>				
Muda Crisantemo	Ud	1,000			52,000	9,100		
Sustrato comercial	Kg	11,500	122	110				
<b>Fertilización Foliar</b>								
20-20-20	kg	40,000			75	10.5	75	10.5
<b>Macetas</b>	<b>Ud</b>	<b>600</b>	<b>10,400</b>	<b>9,360</b>				
<b>Energía eléctrica</b>	<b>KWh</b>	<b>405</b>			<b>8,280</b>	<b>1,159</b>		
<b>Sanitación / detalle</b>	<b>M2</b>	<b>1.898</b>	<b>2,500</b>	<b>2,250</b>	<b>2,500</b>	<b>263</b>	<b>2,500</b>	<b>263</b>
<b>Mano de Obra</b>	<b>Jornal</b>	<b>78,505</b>	<b>360</b>	<b>324</b>	<b>360</b>	<b>58</b>	<b>360</b>	<b>58</b>

Los detalles de los costos operativos asignados a cada cultivo y modalidad se detallan en la Tabla 17. Para obtener estas cifras se ha considerado la correspondencia entre el “objeto de costo”, el “cultivo” y la “modalidad productiva” que ha sido previamente analizada en la sección de “bases técnicas para la producción”. Se puede ver una relación inversa entre costos de operación y necesidades de inversión en los distintos rubros; mayores inversiones generan menores costos operativos y viceversa.

Una de las principales diferencias recae en los costos asociados a mudas y/o semillas comerciales. En el caso de la Rosa, este objeto de costo correspondería a inversión ya que cada planta genera hasta 7 años de producción, mientras que en el caso de Crisantemo y Gerbera representan costos operativos que tienen que ser repuestos, o en cada ciclo comercial (Gerbera), o en cada ciclo anual productivo (Crisantemo).

Tabla 17: ESTIMACIÓN DE COSTOS OPERATIVOS DE CADA RUBRO FLORAL EN DOS MODALIDADES PRODUCTIVAS  
(en Guaraníes)

Costos Operativos	Gerbera	Crisantemo	Rosas
<b>A) A campo</b>			
Preparación de Terreno	0	250,000	250,000
<b>Fertilización de Base</b>			
Abono orgánico	2,400,000	1,200,000	1,200,000
Cal Agrícola	1,250,000	625,000	625,000
15-15-15	1,900,000	950,000	950,000
12-12-17-2	1,900,000	950,000	950,000
<b>Para propagación</b>			
Semilla Gerbera	31,200,000	0	0
Muda Crisantemo	0	52,000,000	0
Sustrato comercial	2,806,000	0	0
<b>Fertilización Foliar</b>			
20-20-20	6,000,000	3,000,000	3,000,000
Macetas	12,480,000	0	0
Energía eléctrica	0	3,353,400	0
Sanitación / detalle	4,743,900	4,743,900	4,743,900
Mano de Obra	28,261,800	28,261,800	28,261,800
<b>Total Costos Op.</b>	<b>92,941,700</b>	<b>95,334,100</b>	<b>39,980,700</b>
<b>B) Bajo Invernadero</b>			
Preparación de Terreno	0	35,000	35,000
<b>Fertilización de Base</b>	0		
Abono orgánico	2,376,000	175,000	175,000
Cal Agrícola	1,237,500	87,500	87,500
15-15-15	1,881,000	133,000	133,000
12-12-17-2	1,881,000	133,000	133,000
<b>Para propagación</b>	0		
Semilla Gerbera	30,888,000	0	0
Muda Crisantemo	0	9,100,000	0
Sustrato comercial	2,783,000	0	0
<b>Fertilización Foliar</b>	0		
20-20-20	5,940,000	420,000	420,000
Macetas	12,355,200	0	0
Energía eléctrica	0	469,395	0
Sanitación / detalle	4,269,510	498,110	498,110
Mano de Obra	25,435,620	4,553,290	4,553,290
<b>Total Costos Op.</b>	<b>89,046,830</b>	<b>15,604,295</b>	<b>6,034,900</b>

## Flujo Proyectado de Fondos y Rentabilidad

A continuación se presenta el flujo proyectado de fondos y la estimación de rentabilidad para cada uno de los tres rubros bajo análisis y en los dos escenarios considerados. Se aprecia una alta rentabilidad en casi todos los rubros y todas las modalidades con la excepción de la producción de rosas bajo condiciones de ambiente protegido. Mejorar la rentabilidad de este rubro dependerá de una mayor innovación tecnológica que permita mejorar la productividad y calidad de las flores para obtener mayor volumen y mejores precios que compensen las demandas de inversión.

### A) Gerbera

Las cifras de la tabla 18 sugieren una alta rentabilidad del rubro, especialmente cuando se produce bajo condiciones de ambiente protegido. Este nivel de rentabilidad es perfectamente compatible con los niveles de tasa de interés del mercado financiero, siempre y cuando la estructura de vencimientos esté ajustada a los ciclos de ingresos y los plazos se ajusten al tipo de gastos que se esté financiando. Los activos fijos deben ser financiados a largo plazo, mientras que el capital operativo puede ser financiado con créditos corrientes.

**Tabla 18: Flujo proyectado de caja para la producción de Gerbera en Paraguay bajo condiciones de campo e invernadero.**

Concepto		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
A campo	(+) Ingresos	74,880,000	149,760,000	149,760,000	149,760,000	149,760,000
	(-) Egresos	151,802,700	98,292,700	103,742,700	102,317,700	98,292,700
	Capital de Inversión	53,510,000	0	5,450,000	4,025,000	0
	Capital Operativo	92,941,700	92,941,700	92,941,700	92,941,700	92,941,700
	Gastos Fijos	5,351,000	5,351,000	5,351,000	5,351,000	5,351,000
	<b>Flujo de Caja (FC)</b>	<b>-76,922,700</b>	<b>51,467,300</b>	<b>46,017,300</b>	<b>47,442,300</b>	<b>51,467,300</b>
	<b>FC Acumulado</b>	<b>-76,922,700</b>	<b>-25,455,400</b>	<b>20,561,900</b>	<b>68,004,200</b>	<b>119,471,500</b>
En Invernadero	(+) Ingresos	78,249,600	156,499,200	156,499,200	156,499,200	156,499,200
	(-) Egresos	166,336,130	96,073,130	96,836,130	99,923,130	96,073,130
	Capital de Inversión	70,263,000	0	763,000	3,850,000	0
	Capital Operativo	89,046,830	89,046,830	89,046,830	89,046,830	89,046,830
	Gastos Fijos	7,026,300	7,026,300	7,026,300	7,026,300	7,026,300
	<b>Flujo de Caja (FC)</b>	<b>-88,086,530</b>	<b>60,426,070</b>	<b>59,663,070</b>	<b>56,576,070</b>	<b>60,426,070</b>
	<b>FC Acumulado</b>	<b>-88,086,530</b>	<b>-27,660,460</b>	<b>32,002,610</b>	<b>88,578,680</b>	<b>149,004,750</b>

Indicador rentabilidad	A campo	En Invernadero
Tasa de Descuento	12%	12%
VPN	64,457,007	82,232,090
TIR	52%	56%
TIR Sup.	15%	15%

Las condiciones productivas en Paraguay permitirían incluso la producción escalonada para obtener plantas en macetas disponibles mensualmente para su venta. Por otra parte, la cantidad de ciclos mínimos que se puede conseguir bajo condiciones adecuadas de manejo es de 2 para producción a campo y 2,2 para producción bajo condiciones de invernadero. Esto implica que la frecuencia mínima de ingresos esperados para el productor es semestral. Cabe aclarar que al año de inicio del emprendimiento se estima que se podrá completar un solo ciclo productivo por las actividades de instalación de infraestructura y equipos.

Considerando el escenario conservador, el productor tendría una concentración de gastos de inversión al inicio de la implementación del emprendimiento y con requerimientos menores para renovar instalaciones y equipos en el tercer, cuarto y séptimo año. La mayor parte de los gastos operativos se concentrarían al inicio de cada ciclo, cada 5 o 6 meses; mientras que una parte menor tendrá una homogénea distribución mensual (por ejemplo: fumigación, gastos de mantenimiento, jornales, etc.).

## B) Crisantemo

El análisis del flujo de fondos en la producción de Crisantemo también muestra altos niveles de rentabilidad, considerando los datos técnicos y las estimaciones de costos e ingresos previamente detalladas.

A diferencia de la Gerbera, este rubro muestra mejores rendimientos en la modalidad de producción a campo, considerando un horizonte de evaluación de 5 años.

El Flujo de Fondos acumulado muestra que la generación de caja alcanza los mismos niveles de erogaciones acumuladas entre el primer y segundo año para la producción a campo, y entre el segundo y tercer año para la producción bajo condiciones de invernadero. Esto es un indicio que la actividad presenta un periodo de recuperación de capital bastante corto, siendo una actividad altamente atractiva en términos financieros.

**Tabla 19: Flujo proyectado de caja para la producción de Crisantemo en Paraguay bajo condiciones de campo e invernadero.**

Concepto		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
A campo con Media Sombra	(+) Ingresos	75,816,000	151,632,000	151,632,000	151,632,000	151,632,000
	(-) Egresos	159,117,600	101,132,600	112,082,600	104,132,600	101,132,600
	Capital de Inversión	57,985,000	0	10,950,000	3,000,000	0
	Capital Operativo	95,334,100	95,334,100	95,334,100	95,334,100	95,334,100
	Gastos Fijos	5,798,500	5,798,500	5,798,500	5,798,500	5,798,500
	<b>Flujo de Caja (FC)</b>	<b>-83,301,600</b>	<b>50,499,400</b>	<b>39,549,400</b>	<b>47,499,400</b>	<b>50,499,400</b>
<b>FC Acumulado</b>	<b>-83,301,600</b>	<b>-32,802,200</b>	<b>6,747,200</b>	<b>54,246,600</b>	<b>104,746,000</b>	
Bajo Invernadero	(+) Ingresos	25,935,000	51,870,000	51,870,000	51,870,000	51,870,000
	(-) Egresos	92,805,595	22,622,595	24,155,595	25,622,595	22,622,595
	Capital de Inversión	70,183,000	0	1,533,000	3,000,000	0
	Capital Operativo	15,604,295	15,604,295	15,604,295	15,604,295	15,604,295
	Gastos Fijos	7,018,300	7,018,300	7,018,300	7,018,300	7,018,300
	<b>Flujo de Caja (FC)</b>	<b>-66,870,595</b>	<b>29,247,406</b>	<b>27,714,406</b>	<b>26,247,406</b>	<b>29,247,406</b>
<b>FC Acumulado</b>	<b>-66,870,595</b>	<b>-37,623,189</b>	<b>-9,908,784</b>	<b>16,338,622</b>	<b>45,586,028</b>	

Indicador rentabilidad	A campo	En Invernadero
Tasa de Descuento	12%	12%
VPN	52,873,309	16,612,995
TIR	43%	25%
TIR Sup.	15%	15%

La generación de ingresos muestra una estacionalidad bi-anual, al final de cada ciclo productivo según se ha discutido previamente. Las erogaciones, por otra parte, muestran mayor concentración al inicio del emprendimiento.



dimiento. Este cultivo es altamente demandante en inversiones con relación a sus necesidades de capital operativo. Los gastos de producción también tienen alta concentración al inicio de cada ciclo, mientras que los gastos fijos y corrientes corresponden a la menor proporción de las erogaciones.

### C) Rosas

El cultivo de la Rosa también genera proyecciones de retorno financiero sumamente interesantes. Se observa un mayor requerimiento de capital para inversión con respecto a la presión de gastos operativos. Se diferencia de los demás rubros por el periodo de carencia de ingresos, cuando las plantas todavía no se encuentran en condiciones de generar flores de viabilidad comercial hasta después del año de su implantación.

Por el motivo expuesto en el párrafo precedente, este rubro arrojaría el mayor plazo para que la generación de caja pueda compensar las inversiones y gastos iniciales de operación. Este cultivo muestra ser el más dependiente de financiamiento a largo plazo, sin que esto afecte su proyección de rentabilidad, especialmente si es producido en condiciones de campo, a mediana escala y con tecnología apropiada.

**Tabla 20: Flujo proyectado de caja para la producción de Rosas en Paraguay bajo condiciones de campo e invernadero.**

Concepto		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
A campo con Media Sombra	(+) Ingresos	0	111,977,640	111,977,640	111,977,640	111,977,640
	(-) Egresos	116,781,600	46,712,600	52,162,600	49,712,600	46,712,600
	Capital de Inversión	69,819,000	0	5,450,000	3,000,000	0
	Capital Operativo	39,980,700	39,730,700	39,730,700	39,730,700	39,730,700
	Gastos Fijos	6,981,900	6,981,900	6,981,900	6,981,900	6,981,900
	<b>Flujo de Caja (FC)</b>	<b>-116,781,600</b>	<b>65,265,040</b>	<b>59,815,040</b>	<b>62,265,040</b>	<b>65,265,040</b>
	<b>FC Acumulado</b>	<b>-116,781,600</b>	<b>-51,516,560</b>	<b>8,298,480</b>	<b>70,563,520</b>	<b>135,828,560</b>
Bajo Invernadero	(+) Ingresos	0	37,469,900	37,469,900	37,469,900	37,469,900
	(-) Egresos	85,726,600	13,279,600	17,076,600	16,279,600	13,279,600
	Capital de Inversión	72,447,000	0	3,797,000	3,000,000	0
	Capital Operativo	6,034,900	6,034,900	6,034,900	6,034,900	6,034,900
	Gastos Fijos	7,244,700	7,244,700	7,244,700	7,244,700	7,244,700
	<b>Flujo de Caja (FC)</b>	<b>-85,726,600</b>	<b>24,190,301</b>	<b>20,393,301</b>	<b>21,190,301</b>	<b>24,190,301</b>
	<b>FC Acumulado</b>	<b>-85,726,600</b>	<b>-61,536,299</b>	<b>-41,142,999</b>	<b>-19,952,698</b>	<b>4,237,603</b>

Indicador rentabilidad	A campo	En Invernadero
Tasa de Descuento	12%	12%
VPN	66,938,464	-15,548,654
TIR	40%	2%
TIR Sup.	15%	15%

Su mayor requerimiento financiero se genera en la fase de implantación del cultivo, instalación de infraestructura y equipamientos. Los gastos fijos corrientes son poco significativos, y la generación de caja tiene una maduración no menor a 365 días.

## Condiciones de Financiamiento

El flujo de fondos expuesto hasta aquí no considera condiciones de financiamiento externo, y sería aplicable sólo en casos en que productores e inversionistas cuenten con suficiente capital financiero propio para cubrir la totalidad de los requerimientos de inversión y capital operativo.

En esta sección se incorpora al análisis una proyección de la amortización de préstamos para cubrir las demandas de financiamiento de los distintos escenarios. Para ello, se ha considerado condiciones de financiamiento ajustadas a la oferta actual del mercado, que han sido expuestas en las tablas 11 y 12 de una sección precedente.

Las condiciones de financiamiento se resumen a continuación:

- Objeto de financiación: hasta 80 % de requerimientos de inversión y capital operativo
- Plazo del préstamo
  - Inversión: 5 años
  - Capital Operativo: hasta 12 meses
- Periodo de Gracia: 1 año para producción de Rosas, sin año de gracia para otros rubros.
- Tasa de interés
  - Inversión: 12% anual
  - Capital Operativo: 18% anual

*Tabla 21: Síntesis de Requerimientos de financiamiento por rubro y modalidad*

Requerimientos financieros		Gerbera	%	Crisantemo	%	Rosa	%
Producción a campo	Costos de Capital	53,510,000	35.2%	57,985,000	36.4%	69,819,000	59.8%
	Capital Operativo	92,941,700	61.2%	95,334,100	59.9%	39,980,700	34.2%
	Gastos Fijos	5,351,000	3.5%	5,798,500	3.6%	6,981,900	6.0%
	<b>Total</b>	<b>151,802,700</b>		<b>159,117,600</b>		<b>116,781,600</b>	
	<b>Fuentes de Financiación</b>						
Capital Propio	34,641,340	22.8%	36,462,320	22.9%	28,941,840	24.8%	
Préstamo a Plazo	42,808,000	28.2%	46,388,000	29.2%	55,855,200	47.8%	
Préstamo Capital Op.	74,353,360	49.0%	76,267,280	47.9%	31,984,560	27.4%	
<b>Total</b>	<b>151,802,700</b>		<b>159,117,600</b>		<b>116,781,600</b>		
Producción bajo invernadero	Costos de Capital	70,263,000	42.2%	70,183,000	75.6%	72,447,000	84.5%
	Capital Operativo	89,046,830	53.5%	15,604,295	16.8%	6,034,900	7.0%
	Gastos Fijos	7,026,300	4.2%	7,018,300	7.6%	7,244,700	8.5%
	<b>Total</b>	<b>166,336,130</b>		<b>92,805,595</b>		<b>85,726,600</b>	
	<b>Fuentes de Financiación</b>						
Capital Propio	38,888,266	23.4%	24,175,759	26.0%	22,941,080	26.8%	
Préstamo a Plazo	56,210,400	33.8%	56,146,400	60.5%	57,957,600	67.6%	
Préstamo Capital Op.	71,237,464	42.8%	12,483,436	13.5%	4,827,920	5.6%	
<b>Total</b>	<b>166,336,130</b>		<b>92,805,595</b>		<b>85,726,600</b>		

En la tabla 21 se aprecia una síntesis de los requerimientos financieros según el objeto de gasto y la fuente de financiación para todos los escenarios evaluados. Las primeras filas de cada escenario sintetizan la información desagregada en las tablas 15 y 17; los gastos fijos son un estimado sobre los requerimientos de capital (10%). Las últimas filas distribuyen los gastos por fuente de financiamiento, las necesidades de capital propio corresponden al 20% de los requerimientos de inversión y capital operativo, además de la totalidad de gastos fijos para el primer año de implantación.

#### A) Gerbera

El ciclo para la producción de Gerbera según las condiciones propuestas se caracteriza por lo siguiente:

- i) presión moderada de requerimientos para capital de inversión,
- ii) niveles moderados a altos en requerimientos de capital operativo,
- iii) baja presión de costos fijos,
- iv) inicio rápido del ciclo de ventas, v) posibilidad de generar ingresos estacionales con frecuencia (al menos) semestral.

Las características descritas demandan que los créditos se ajusten a ciertas condiciones como: i) la estructuración semestral de los vencimientos, ii) el vencimiento para capital operativo del primer año debe ajustarse a un solo vencimiento (plazo de 8 a 12 meses), iii) sistema de amortización puede ser de cuotas fijas o variables (la tabla 23 considera cuota fija).

**Tabla 22: Cuadro de amortización de préstamos para la producción de Gerbera bajo dos modalidades.**

#### A) Producción a Campo

Año		1	2	3	4	5
Largo Plazo	Cuota	11,632,471	11,632,471	11,632,471	11,632,471	11,632,471
	Interés Pagado	4,942,095	4,115,164	3,186,025	2,142,044	969,027
	Amortización de Capital	6,690,376	7,517,307	8,446,446	9,490,427	10,663,444
	<b>Saldo amortizable</b>	<b>36,117,624</b>	<b>28,600,317</b>	<b>20,153,870</b>	<b>10,663,444</b>	<b>-</b>
Corto Plazo	Cuota	87,736,965	45,477,512			
	Interés Pagado	13,383,605	5,477,512			
	Amortización de Capital	74,353,360	40,000,000			
	<b>Saldo amortizable</b>					

#### B) Producción bajo Invernadero

Año		1	2	3	4	5
Largo Plazo	Cuota	15,274,385	15,274,385	15,274,385	15,274,385	15,274,385
	Interés Pagado	6,489,374	5,403,547	4,183,511	2,812,679	1,272,412
	Amortización de Capital	8,785,011	9,870,838	11,090,874	12,461,706	14,001,972
	<b>Saldo amortizable</b>	<b>47,425,389</b>	<b>37,554,551</b>	<b>26,463,678</b>	<b>14,001,972</b>	<b>-</b>
Corto Plazo	Cuota	84,060,208	45,477,512			
	Interés Pagado	12,822,744	5,477,512			
	Amortización de Capital	71,237,464	40,000,000			
	<b>Saldo amortizable</b>					

## B) Crisantemo

La producción de crisantemos presenta condiciones diferentes según la modalidad en la que se desarrolla.

- i) la producción a campo presenta condiciones similares a las de la producción de Gerbera.
- ii) su desarrollo bajo invernadero, en cambio, se caracteriza por una alta demanda de capital de inversión, y una moderada demanda en cuanto a capital operativo.
- iii) la presión de gastos fijos es baja en ambas modalidades.
- iv) el flujo de ingresos puede ser cuatrimestral o semestral dependiendo de las condiciones del cultivo, el presente análisis considera un flujo semestral considerando un escenario más conservador.

Bajo estas circunstancias, las condiciones de adecuación del crédito se asemejan a las descritas para la producción de Gerbera en términos de vencimiento y sistema de amortización.

**Tabla 23 : Cuadro de amortización de préstamos para la producción de Crisantemos bajo dos modalidades.**

### A) Producción a Campo

Año		1	2	3	4	5
Largo Plazo	Cuota	12,605,286	12,605,286	12,605,286	12,605,286	12,605,286
	Interés Pagado	5,355,398	4,459,312	3,452,470	2,321,182	1,050,067
	Amortización de Capital	7,249,887	8,145,974	9,152,816	10,284,104	11,555,219
	<b>Saldo amortizable</b>	<b>39,138,113</b>	<b>30,992,139</b>	<b>21,839,323</b>	<b>11,555,219</b>	<b>-</b>
Corto Plazo	Cuota	89,995,390	79,585,646			
	Interés Pagado	13,728,110	9,585,646			
	Amortización de Capital	76,267,280	70,000,000			
	<b>Saldo amortizable</b>					

### B) Producción bajo Invernadero

Año		1	2	3	4	5
Largo Plazo	Cuota	15,256,993	15,256,993	15,256,993	15,256,993	15,256,993
	Interés Pagado	6,481,985	5,397,394	4,178,748	2,809,477	1,270,963
	Amortización de Capital	8,775,008	9,859,599	11,078,246	12,447,517	13,986,030
	<b>Saldo amortizable</b>	<b>47,371,392</b>	<b>37,511,793</b>	<b>26,433,547</b>	<b>13,986,030</b>	<b>-</b>
Corto Plazo	Cuota	14,730,454	14,780,191			
	Interés Pagado	2,247,018	1,780,191			
	Amortización de Capital	12,483,436	13,000,000			
	<b>Saldo amortizable</b>					

**C) Rosas:**

La producción de Rosas como negocio se caracteriza por las siguientes condiciones financieras:

- i) espera de al menos un año para el inicio de ventas y consiguiente generación de renta,
- ii) muy alta presión en requerimientos de capital para inversión,
- iii) requerimientos moderados de capital operativo,
- iv) baja presión de costos fijos y generación de ingresos por ventas casi permanentes.

Las características arriba descritas requieren que los créditos contratados sean adecuados a sus condiciones, lo cual implica la consideración de al menos un año de gracia y la amortización mensual de capital más intereses a partir del segundo año.

La tabla 24 simula el calendario de amortización de créditos ajustados a las siguientes condiciones:

- i. Periodo de gracia de un año para amortización de capital para el préstamo de largo plazo.
- ii. Pago anual de intereses por los préstamos a largo plazo y de capital operativo en el año de gracia.
- iii. Reestructuración del saldo de capital de préstamo a corto plazo para el segundo año.
- iv. Amortización mensual de los préstamos LP y CP a partir del primer año de producción.
- v. Estructuración de las cuotas en montos iguales (Sistema Francés)

**Tabla 24: Cuadro de amortización de préstamos para producción de Rosas**

**A) Producción a Campo**

Año		1	2	3	4	5
Largo Plazo	Cuota	6,702,624	17,650,580	17,650,580	17,650,580	17,650,580
	Interés Pagado	6,702,624	6,079,956	4,612,512	2,958,958	1,095,693
	Amortización de Capital	-	11,570,623	13,038,068	14,691,622	16,554,887
	<b>Saldo amortizable</b>	<b>55,855,200</b>	<b>44,284,577</b>	<b>31,246,508</b>	<b>16,554,887</b>	<b>0</b>
Corto Plazo	Cuota	5,757,221	35,188,131	-	-	-
	Interés Pagado	5,757,221	3,203,571	-	-	-
	Amortización de Capital	-	31,984,560	-	-	-
	<b>Saldo amortizable</b>	<b>31,984,560</b>	<b>-</b>			

**B) Producción bajo Invernadero**

Año		1	2	3	4	5
Largo Plazo	Cuota	6,954,912	18,314,951	18,314,951	18,314,951	18,314,951
	Interés Pagado	6,954,912	6,308,807	4,786,127	3,070,334	1,136,935
	Amortización de Capital	-	12,006,144	13,528,823	15,244,617	17,178,016
	<b>Saldo amortizable</b>	<b>57,957,600</b>	<b>45,951,456</b>	<b>32,422,633</b>	<b>17,178,016</b>	<b>-</b>
Corto Plazo	Cuota	869,026	5,311,484	-	-	-
	Interés Pagado	869,026	483,564	-	-	-
	Amortización de Capital	-	4,827,920	-	-	-
	<b>Saldo amortizable</b>	<b>4,827,920</b>	<b>-</b>			

## Flujo de fondos según fuente de financiamiento

Esta sección evalúa el impacto de los créditos, como fuente de financiamiento y obligación financiera, en el flujo de fondos generado en la producción de los tres rubros florales. Con esta evaluación podemos adelantar eventuales problemas de liquidez que puedan comprometer el proceso productivo. En la sección anexos de esta guía también se presenta el flujo de caja mensual para el primer año de producción, lo cual permite tener una visión más aproximada de los riesgos de liquidez que eventualmente requerirán mayor aporte de capital propio o préstamos adicionales a ser gestionados.

A pesar de la alta rentabilidad observada en todos los rubros a ser producidos bajo condiciones de campo, las condiciones de financiamiento no evitan posibles problemas de liquidez en el primer año de producción. Esta situación se da por la ausencia de ingresos (en el caso de las rosas), o por la insuficiencia de ingresos para poder hacer frente a los gastos por intereses y amortización.

Por otra parte, el presente análisis ha considerado que la tierra y la mano de obra son erogaciones reales. Si el productor es propietario de su lote y aporta su propia mano de obra al proceso, el déficit de caja puede reducirse sustancialmente e incluso desaparecer.

**Tabla 25: Flujo de Fondos incluyendo fuentes de financiamiento para la producción de Gerbera a Campo**

Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos de Fondos</b>					
Aporte propio	34,641,340	0	0	0	0
Préstamo LP	42,808,000	0	0	0	0
Préstamo CP	74,353,360	40,000,000	0	0	0
Ventas	74,880,000	149,760,000	149,760,000	149,760,000	149,760,000
<b>Total Ingresos</b>	<b>226,682,700</b>	<b>189,760,000</b>	<b>149,760,000</b>	<b>149,760,000</b>	<b>149,760,000</b>
<b>Egresos de Fondos</b>					
<b>Costos de Capital</b>	<b>53,510,000</b>	<b>0</b>	<b>5,450,000</b>	<b>4,025,000</b>	<b>0</b>
<b>Costos de Producción</b>	<b>92,941,700</b>	<b>92,941,700</b>	<b>92,941,700</b>	<b>92,941,700</b>	<b>92,941,700</b>
<b>Costos Fijos</b>	<b>5,351,000</b>	<b>5,351,000</b>	<b>5,351,000</b>	<b>5,351,000</b>	<b>5,351,000</b>
<b>Otros Egresos</b>	<b>99,369,436</b>	<b>57,109,983</b>	<b>15,142,285</b>	<b>15,782,950</b>	<b>15,887,348</b>
Cuota Préstamo LP	11,632,471	11,632,471	11,632,471	11,632,471	11,632,471
Cuota Préstamo CP	87,736,965	45,477,512	0	0	0
Impuestos		0	3,509,814	4,150,479	4,254,877
<b>Total Egresos</b>	<b>251,172,136</b>	<b>155,402,683</b>	<b>118,884,985</b>	<b>118,100,650</b>	<b>114,180,048</b>
<b>Flujo de Fondos Neto</b>	<b>-24,489,436</b>	<b>34,357,317</b>	<b>30,875,015</b>	<b>31,659,350</b>	<b>35,579,952</b>
<b>Flujo de Fondos Acumulado</b>	<b>-24,489,436</b>	<b>9,867,881</b>	<b>40,742,896</b>	<b>72,402,247</b>	<b>107,982,199</b>

Las entidades financieras habitualmente operan con sus clientes bajo formatos de líneas de créditos para operaciones de corto y mediano plazo. Esta figura permitirá que los productores hagan un uso más eficiente de los productos financieros; acortando los plazos (y por tanto reduciendo costos por tasa de interés), y accediendo con agilidad en los periodos que la presión de gastos comprometen la continuidad del negocio.

**Tabla 26: Flujo de Fondos incluyendo fuentes de financiamiento para la producción de Crisantemos a Campo**

Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingreso de Fondos</b>					
Aporte propio	36,462,320	0	0	0	0
Préstamo LP	46,388,000	0	0	0	0
Préstamo CP	76,267,280	70,000,000	0	0	0
Ventas	75,816,000	151,632,000	151,632,000	151,632,000	151,632,000
<b>Total Ingresos</b>	<b>234,933,600</b>	<b>221,632,000</b>	<b>151,632,000</b>	<b>151,632,000</b>	<b>151,632,000</b>
<b>Egreso de Fondos</b>					
Costos de Capital	57,985,000	0	10,950,000	3,000,000	0
Costos de Producción	95,334,100	95,334,100	95,334,100	95,334,100	95,334,100
Costos Fijos	5,798,500	5,798,500	5,798,500	5,798,500	5,798,500
Otros Egresos	102,600,676	92,190,932	15,415,373	16,474,622	16,587,750
Cuota Préstamo LP	12,605,286	12,605,286	12,605,286	12,605,286	12,605,286
Cuota Préstamo CP	89,995,390	79,585,646	0	0	0
Impuestos		0	2,810,087	3,869,336	3,982,465
<b>Total Egresos</b>	<b>261,718,276</b>	<b>193,323,532</b>	<b>127,497,973</b>	<b>120,607,222</b>	<b>117,720,350</b>
<b>Flujo de Fondos Neto</b>	<b>-26,784,676</b>	<b>28,308,468</b>	<b>24,134,027</b>	<b>31,024,778</b>	<b>33,911,650</b>
<b>Flujo de Fondos Acumulado</b>	<b>-26,784,676</b>	<b>1,523,792</b>	<b>25,657,820</b>	<b>56,682,598</b>	<b>90,594,248</b>

**Tabla 27: Flujo de Fondos incluyendo fuentes de financiamiento para la producción de Rosas a Campo**

Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingreso de Fondos</b>					
Aporte propio	28,941,840	0	0	0	0
Préstamo LP	55,855,200	0	0	0	0
Préstamo CP	31,984,560	0	0	0	0
Ventas	0	111,977,640	111,977,640	111,977,640	111,977,640
<b>Total Ingresos</b>	<b>116,781,600</b>	<b>111,977,640</b>	<b>111,977,640</b>	<b>111,977,640</b>	<b>111,977,640</b>
<b>Egreso de Fondos</b>					
Costos de Capital	69,819,000	0	5,450,000	3,000,000	0
Costos Directos de Producción	39,980,700	39,730,700	39,730,700	39,730,700	39,730,700
Costos Fijos	6,981,900	6,981,900	6,981,900	6,981,900	6,981,900
Otros Egresos	12,459,845	52,838,711	18,491,756	18,750,430	18,922,010
Cuota Préstamo LP	6,702,624	17,650,580	17,650,580	17,650,580	17,650,580
Cuota Préstamo CP	5,757,221	35,188,131	0	0	0
Impuestos	0	0	4,698,499	5,165,600	5,330,956
<b>Total Egresos</b>	<b>129,241,445</b>	<b>99,551,311</b>	<b>74,511,679</b>	<b>72,528,780</b>	<b>69,694,136</b>
<b>Flujo de Fondos Neto</b>	<b>-12,459,845</b>	<b>12,426,329</b>	<b>37,465,961</b>	<b>39,448,860</b>	<b>42,283,504</b>
<b>Flujo de Fondos Acumulado</b>	<b>-12,459,845</b>	<b>-33,515</b>	<b>37,432,446</b>	<b>76,881,306</b>	<b>119,164,810</b>

# Propuestas de productos financieros adecuados a los riesgos

## A) A nivel de proveedores de insumos

En este segmento encontramos a dos tipos de actores diferentes que integran la cadena. Los importadores y representantes de firmas internacionales de insumos y los vendedores que finalmente interactúan con los productores. El giro financiero de estos actores es bastante diferente, así como su exposición al riesgo y sus requerimientos de financiación.

Los vendedores de insumos tienen alta demanda de capital de trabajo, y capital financiero de trabajo. Trabajan minimizando stock, intentando acortar los plazos transcurridos entre la compra y la venta de sus mercaderías. Muchas veces aseguran transacciones de venta antes de aprovisionarse de los insumos comprometidos. Sus riesgos tienden a ser bajos por la alta rotación de mercadería, y el corto plazo de exposición de riesgos financieros. Usualmente se financian con el mismo importador, o contratan servicios de corto plazo del mercado bancario como descuento de cheques y sobregiros.

Los importadores tienen necesidades de financiamiento a mayor plazo, ya que el tiempo transcurrido entre la adquisición de mercaderías en el exterior, su transporte y despacho, hasta que los insumos estén disponibles para el productor, suele abarcar hasta varios meses. Cuando el insumo en cuestión carece de las formalidades de registro exigidas por el ente regulador, los periodos se alargan ya que pueden implicar ensayos e inversiones en mercadeo para la introducción de nuevos productos. También requieren de crédito bancario, para importación, almacenamiento y desarrollo del producto a plazos que puede ser de 360 días o incluso mayores.

## B) A nivel de productores.

En la sección de análisis financiero se puede apreciar que el tiempo mínimo de transformación de los insumos en productos comercializables es de 4 meses, alcanzando incluso más de un año para la rosa. También se debe considerar los requerimientos de inversiones previas para poder llevar a cabo el proceso productivo. Estas condiciones ponen especial relevancia en los plazos de financiamiento antes que las tasas de interés.

Un punto importante a tener en cuenta es que las entidades financieras suelen condicionar los préstamos a largo plazo a la presentación de fuentes alternativas de pago. Normalmente se exige una garantía real (hipoteca u otra forma más líquida de colateral) como mitigante del riesgo generado por la incertidumbre que acompaña los mayores plazos de financiamiento. No todos los productores tienen condiciones de cumplir con este requisito.

Las elevadas proyecciones de rentabilidad hacen que la actividad sea factible de ser financiada con las actuales **tasas de interés** que rigen en el mercado. Una excepción podría ser la producción de rosas en ambientes controlados, que requiere de mayores plazos de maduración para alcanzar mejores niveles de rentabilidad.

Los requerimientos de inversión demandan **financiamiento a mediano y largo plazo**. Este tipo de financiamiento usualmente requiere garantías adicionales, lo cual puede constituir una restricción para muchos productores. Los **vencimientos de las obligaciones** deben ajustarse al ciclo de ingresos, que en los casos analizados pueden ser cuatrimestrales, semestrales e incluso pueden demandar **periodos de gracia**.

Los requisitos de garantía, el ciclo corto de recuperación de capital de los rubros seleccionados, y la poca disponibilidad de oferta de créditos con flexibilidad de ajustar vencimiento hace que muchos productores opten por financiarse con créditos para el consumo. Este tipo de créditos son inadecuados en sus condiciones de plazo, vencimiento y monto para financiar inversiones a largo plazo



C) A nivel de comerciantes

El comercio de Flores en Paraguay se realiza mayormente al contado, lo cual exonera la necesidad de financiamiento de los comerciantes para capital operativo. También hay que considerar que los rubros en cuestión son bastante perecibles, lo que obliga a una rotación rápida de mercadería. La transformación de flores en arreglos florales demanda entre unas pocas horas y unos pocos días.

Por otra parte, el manejo de productos tan perecederos requiere de inversiones en infraestructura y equipos: i) salas acondicionadas, ii) cámaras frigoríficas, iii) transporte refrigerados por citar algunos. Estas inversiones también constituyen una demanda potencial por financiamiento a largo plazo.

D) Fondeo de la cadena en su conjunto

No todos los actores involucrados en la cadena requieren tener vinculación directa con las entidades financieras formales para el financiamiento de sus actividades productivas. El capital operativo puede ser financiado por una variedad de mecanismos como: i) créditos del mayorista, ii) ventas de insumos a créditos, iii) ventas adelantadas por citar algunos que son comunes en otras cadenas que operan en Paraguay. No obstante, los moderados niveles de integración y consolidación de la cadena de Flores en Paraguay dificultan encontrar mecanismos de fondeo que permitan el flujo de financiamiento a través de los distintos eslabones involucrados.

## Productos complementarios

Algunas restricciones al acceso de líneas de financiación a plazos adecuados, detalladas en el capítulo anterior, pueden ser paliadas con los productos detallados a continuación, a fin de disminuir los riesgos crediticios como lo son el Fondo de Garantía y el Seguro Agrícola, o bien generar otra fuente de financiamiento a largo plazo que no requieren garantías reales a través del rol de EMISOR de la Bolsa de Valores.

### FONDO DE GARANTÍAS

Se desprende de la Ley N° 5628/2016<sup>14</sup> “QUE CREA EL FONDO DE GARANTÍA PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS” que en su artículo 7° establece como órgano administrador a la Agencia Financiera de Desarrollo (AFD). **Se estima tenerlo disponible a partir del 1er. cuatrimestre del 2018.**

#### Que son los Fondos de Garantías para MiPymes (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas)

Cuando se solicita un préstamo a una entidad financiera, ésta eventualmente podría solicitar una garantía, es decir, algún respaldo que sirva como aval de que se le devolverá el dinero.

Por lo tanto, el Fondo tiene por objeto otorgar garantías para mitigar los riesgos crediticios, cuando las ofrecidas por los beneficiarios son insuficientes o inexistentes, de forma tal a que estos puedan acceder al préstamo del sistema financiero formal. Vale destacar que las garantías no son préstamos, ni seguro de crédito; menos aún subvención o subsidio en cualquiera de sus modalidades.

En este caso, dichos beneficiarios son las micro, pequeñas y medianas empresas; sector de la economía cuyo acceso al financiamiento formal (sistema financiero regulado por la Superintendencia de Bancos) no es el más óptimo, hecho no menor al constituirse el sector en un estrato importante para el desarrollo de la economía nacional, por la alta generación de empleo y producción que lo caracteriza.

El fondo de garantía está formado con un patrimonio inicial es de USD 10.000.000, monto que podrá ser apalancado como máximo hasta 5 veces, según la normativa del BCP.

### Características principales

- Solicitudes de financiamiento de hasta un 80% de cobertura por el Fondo, monto mínimo de Gs. 20.000.000 y máximo Gs. 600.000.000
- Créditos en Guaraníes, con tasa de interés fija o variable pagadero hasta en 10 años plazo
- La Garantía tendría un costo, a ser determinado por el administrador (a priori comisión del 2% anual sobre saldo garantizado + IVA del 10%), tendiente a conservar el valor de los recursos y eventualmente, y en la medida de lo posible, ampliar su patrimonio.

Las condiciones de los préstamos definirán las entidades financieras habilitadas de acuerdo a las necesidades del sector (años de gracia, plan de amortización, tasa de interés, etc.).

<sup>14</sup> Dicha Ley fue reglamentada por el Decreto N° 6985 del 03 de abril de 2017 y la Resolución del Banco Central del Paraguay (BCP) N° 12, Acta 86, del 14 de Diciembre del 2017.

## Requisitos básicos

### PRODUCTOR

- Podrán optar por garantizar sus créditos con recursos del Fondo las MiPymes, definidas como tales en la Ley 4457/12, ya sean unipersonales o sociedades de cualquier naturaleza, que desarrollen actividades agropecuarias, forestales, industriales, artesanales, agroindustriales, comerciales o de servicios, constituidas y domiciliadas en la República del Paraguay con la **debida formalidad tributaria**.
- Los productores deberán presentar capacidad de pago suficiente para el cumplimiento de sus obligaciones, ya que la garantía solo se efectivizará después de que el prestamista (entidad financiera) haya agotado todos los procedimientos normales de gestión de cobro
- Solicitar el préstamo vía las entidades habilitadas por el Banco Central del Paraguay (BCP) o el INCOOP (instituto Nacional de Cooperativismo).

### INSTITUCIÓN FINANCIERA

Además de estar habilitada por el BCP o el INCOOP, deberá operar con la AFD como Institución Financiera Intermediaria y a su vez estar habilitada para canalizar derechos de Garantía, los cuales son otorgadas por el administrador del Fondo.

### Ventajas

Empresario: Da acceso al financiamiento a los empresarios elegibles que no disponen de garantías suficientes, por lo que constituye una oportunidad de crecimiento en términos de inserción en el sistema financiero formal y de apoyo para su consolidación en el sector empresarial

#### Instituciones Financieras:

- La parte garantizada puede ser utilizada para efectos de clasificación de cartera según la Superintendencia de Bancos. Es considerada como un elemento favorable para la clasificación de riesgo de crédito (depende de cada institución)
- Es líquida comparándola con otras garantías.

#### País:

- Permite bancarizar a las Pymes aportando al crecimiento del País.
- Genera un impacto social elevado a riesgo controlado (apalancamiento)

## ¿Qué se puede financiar?

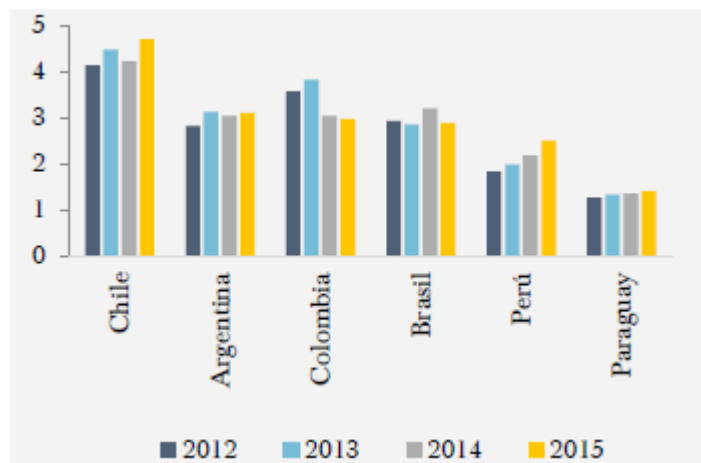
Beneficiario	Tipo Financiamiento	Ej. Financiamientos
Micro-Pequeñas Empresas y Exportadores Medianas y Grandes Empresas	Capital de Trabajo	Compra materias primas
		Compra de activo fijo
		Stock de mercadería
		Capital operativo
	Proyectos de Inversión	Inversión en máquinas y equipos
		Desarrollo de plantas productivas

## SEGURO AGRÍCOLA

Las compañías de seguros se encuentran reguladas y supervisadas por la Superintendencia de Seguros.

Si bien se observa una mejora del grado de penetración del mercado de seguros, según datos disponibles, Paraguay registra uno de los menores ratios del indicador en la región

*Ilustración 8: Porcentaje (%) Penetración del mercado de Seguros*



Fuente: Balances reportados a la Superintendencia de Seguros.

A Junio de 2017, la industria de seguro está conformada por 35 instituciones, de las cuales sólo 7 cuentan con planes registrados para seguros agrícolas en el Banco Central del Paraguay (BCP), ofreciendo una única modalidad: Multirriesgo Agrícola.

Las primas directas representan el 1,4% del PIB mostrando una evolución decreciente considerando que, de crecer a una tasa anual de 11,6% a junio 2015 pasó a 5,6% a junio 2017. No existen registros sobre el volumen de primas directas de seguros agrícolas (base estadística deficitaria).

Restricciones para el desarrollo de una mayor oferta vs. tipo de riesgo relacionado:

- Información climática aún no se encuentra bien sistematizada y al alcance del público (riesgo climático).
- Oferta se encuentra dirigida a productores agrícolas empresariales (riesgo moral asociado a la cultura del productor)
- Escasa diversificación de cultivos y Alta concentración del área de siembra (factores que no permiten atomizar el riesgo)

## Políticas relacionadas al Seguro Agrícola

### 1. Política Vinculada al Sector Financiero

Las aseguradoras no disponen de una política clara de vinculación con el sistema financiero; sin embargo, se encuentran bastante ligados si analizamos el portfolio de productos bancarios - ej.: seguro de vida para cancelación de deuda originada con tarjeta de crédito y/o sobregiro.

Ahora bien, en referencia al sector agrícola, la mayoría de los bancos otorgan línea de crédito anclada a un seguro agropecuario (no solo agrícola) a las empresas agro exportadoras, quienes son las que al final cargan con el problema y tienen que refinanciar al productor, porque no se va a cortar la cadena productiva porque una o dos temporadas salieron malas; por lo que estas (las empresas) optan por hacer el trato con la aseguradora y a su vez “imponer” la póliza a sus clientes (productores agrícolas), que se caracterizan por no tomar conciencia de la necesidad de una cobertura de seguro.

### 2. Política Pública

Está planificado que en el año 2019 se lleve a cabo el Censo Agropecuario Nacional, que recopilará toda la información no sólo en el sector rural o de población y vivienda, sino también se podrán interpretar los datos estadísticos que permitan rediseñar las mejoras en políticas públicas, en base a la realidad y a las medidas de la demanda.

El MAG implemento un proyecto de seguro agrícola, cuya póliza fue pagada por el gobierno y que reúne las siguientes características:

Vigencia: desde el 01/12/17 al 30/11/18

Riesgos cubiertos: sequia, lluvia, viento fuerte, granizo, heladas y bajas temperaturas

Rubros agrícolas: poroto, maíz, sésamo y mandioca

Departamentos beneficiados: Caazapá, Caaguazú, Concepción y San Pedro, donde hay gran concentración de familias dedicadas a la agricultura familiar que fueron afectadas por los recientes cambios climáticos.

Cobertura: 26.550 agricultores que se encuentran **formalizados**, es decir registrados en el MAG.

Suma asegurada: Gs. 1.500.000 por beneficiario que le cubre solo 1 (un) siniestro por cultivo. El pago de la póliza se realiza vía acreditación en cuenta del Banco Nacional de Fomento (BNF)

Aseguradoras: Tajy Propiedad Cooperativa S.A. de Seguros, Aseguradora Paraguaya SA (ASEPASA), AIC Seguros SA, Garantía SA de Seguros y Reaseguros y Sancor Seguros del Paraguay.

**Recomendamos** evaluar la ampliación de este proyecto a *la cadena florícola* considerando los beneficios para:

- Aseguradora: el área geográfica en la que se concentra la cadena es diferente a los rubros agrícolas mencionados, con lo que se atomizaría el riesgo
- Productor: ante un siniestro (ej.: tormenta) el productor afectado contara con los recursos financieros para responder a las obligaciones contraídas (crédito) evitando el cese de pagos y las consecuencias propias de este, que impacta en el riesgo crediticio evaluado por las instituciones financieras.

**Requisitos básicos a cumplir:** base estadística del riesgo climático y formalización del productor, ambos factores que podrían ser impulsados a través de acciones concretas de incentivo a cargo del gobierno.

Adicionalmente, Tajy Propiedad Cooperativa S.A. de Seguros desde el 2014 se encuentra en proceso de ejecución de un proyecto de seguro agrícola, en cultivos de sésamo en San Pedro con el apoyo financiero del FOMIN fondo multilateral de Inversión del Banco Interamericano de Desarrollo.

## Bolsa de Valores y Productos del Paraguay - BVPSA

A través de esta institución, desde 1993 año en el que se inician las operaciones en el Mercado de Valores en el Paraguay, pueden ser negociados todos los títulos valores, tanto de empresas públicas como privadas, que fueran previamente autorizadas por la Comisión Nacional de Valores, brindando así al mercado bursátil paraguayo la posibilidad de concertar precios reales y transparentes, por efecto de la oferta y la demanda.

En los últimos años, como se podrá apreciar en la gráfica siguiente, el mercado bursátil ha obtenido mayor protagonismo, mediante el entendimiento y adquisición de beneficios tangibles percibidos por los principales participantes:

Participantes	¿Quiénes son?	¿Cuáles son los beneficios?
EMISORES	<p>Son los que hacen oferta pública de títulos valores.</p> <p>Se clasifican en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Sociedades Anónimas Emisoras de Capital Abierto</u> (SAECAs): pueden cotizar acciones y bonos.</li> <li>▪ <u>Sociedades Emisoras</u> (SE): solo pueden cotizar bonos. Entre ellos encontramos a las S.A., S.R.L., PYMES, Cooperativas de Producción, Fundaciones, Estado, Gobernaciones, Municipalidades</li> </ul>	Captar recursos de financiamiento
CASAS DE BOLSA	Autorizadas por la Comisión Nacional de Valores y habilitadas por la BVPASA, las cuales a la fecha suman 9 (nueve) en total y solo a través de estas se ejecutan las operaciones	Rentabilidad, a través del arancel que cobran en concepto de corretaje
INVERSIONISTAS	Son las personas físicas o jurídicas que invierten su dinero en los títulos valores emitidos por las Sociedades Emisoras con el objetivo de generar ganancias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejores rendimientos financieros</li> <li>• Posibilidad de vender un título antes de su vencimiento, facilitando las tres características que demanda toda inversión; liquidez, seguridad y rentabilidad,</li> <li>• Distribución del riesgo en las inversiones, etc.</li> </ul>

*Ilustración 9: Histórico del volumen de operaciones vía BVPSA*  
**Volumen Operado en Bolsa en Gs.**



**INSTRUMENTOS BURSÁTILES:** los cuales una empresa puede ofrecer (en su carácter de emisor) para captar recursos de financiamiento.

Los principales instrumentos, que responden a la finalidad de esta guía/cadena, son:

a) **BONOS:** representan una deuda de la empresa a corto (hasta 270 días) y largo plazo (mayor a 1 año y hasta 10 años aprox.). Se pagan intereses por eso son clasificados como instrumentos de renta fija, y al ser negociables proporciona liquidez al inversionista. Es el instrumento más utilizado en Paraguay (90%).

b) **ACCIONES:** es la mínima parte en que puede dividirse el capital de una empresa. Existen acciones ordinarias y preferidas; pueden ser emitidas al portador, a la orden o ser nominativas. Son libremente negociables en Bolsa y al igual que los bonos proporcionan liquidez pero en concepto de “dividendos” por eso son denominados de renta variable, que son asignados al tenedor de las mismas.

c) **TÍTULO DE CRÉDITO** o fideicomiso<sup>15</sup>: es un negocio jurídico basado en la confianza, en virtud del cual una persona (fideicomitente) entrega bienes o derechos a otra (fiduciario), para que este último cumpla con ellos una finalidad determinada en un contrato, a favor de quien se designe como Beneficiario.

El uso creciente de la figura de fideicomiso es debido a la gran capacidad que tiene para adaptarse a diversos negocios. Algunas operaciones a celebrar (sin ser taxativa sino enunciativa) pueden ser: Operaciones de fiducia para programas de financiamiento de proyectos habitacionales, viviendas individuales, micro, pequeñas y medianas empresas, siendo este último nuestro foco.

El negocio fiduciario, ante la figura homologada de una ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES, aplicaría en la cadena florícola, no solo como una herramienta de financiamiento, sino para apoyar / ayudar / agrupar a los productores de forma a estandarizar la calidad y cantidad de la producción, aspectos claves de la asociatividad, que fue identificada como una oportunidad de mejora de esta cadena.

15 Ley que regula los negocios fiduciarios: N°921/96 y RES 6/04 del Banco Central del Paraguay

## Conclusiones y recomendaciones

La presente guía ha pretendido colaborar en el fortalecimiento de la Cadena de Producción de Flores en el Paraguay, a través de un análisis de diferentes aspectos que inciden en su desempeño.

Los resultados del análisis financiero sugieren que los rubros evaluados arrojan niveles de rentabilidad muy alentadores en las condiciones locales de producción, considerando el clima, luminosidad natural y tecnología disponible. No obstante, los niveles de integración y articulación entre los distintos actores que componen la cadena aún se encuentran en proceso de consolidación.

La articulación de la cadena con el mercado financiero también parece aún débil. El relevamiento de la situación de la oferta actual de financiamiento puede mostrar que las entidades financieras (principalmente del Estado, pero también las privadas) cuentan con una diversidad actual de opciones de financiamiento que pueden ajustarse a las condiciones que demanda la particularidad del cultivo.

- Los niveles de rentabilidad encontrados toleran con comodidad las tasas de interés vigentes en el mercado.
- Existen planes de financiamiento que estructuran vencimientos de acuerdo al ciclo de ingresos de las distintas actividades.
- Existe liquidez suficiente para satisfacer los montos necesarios para inversión y capital operativo.
- Algunos planes de financiamiento contemplan la posibilidad de otorgar periodos de gracia, lo cual es particularmente importante para el cultivo de la Rosa y la amortización de las inversiones en infraestructura de los demás rubros.

Cabe mencionar que no se han notado mayores restricciones de acceso a financiamiento para los actores involucrados en los eslabones de comercialización de la cadena. Las medianas y grandes florerías cuentan con los niveles de inversión en infraestructura y equipos requeridos para el manejo sostenible y competitivo de sus negocios. Por otra parte, se ha notado mayor carencia de inversión a nivel de producción de materia prima, esto se debe a una restricción parcial de acceso al tipo de financiamiento adecuado.

Los productores de flores tienen acceso a créditos extra cadena, y esto constituye una fortaleza importante, pero no al tipo de financiamiento adecuado para la actividad que desarrollan. Los requerimientos exigidos para los créditos de inversión parecen presentar restricciones severas para los agricultores, que finalmente optan por acceder a créditos de consumo que no se ajustan ni en montos, ni en plazos, ni en tasas, ni en estructuras de vencimiento a las condiciones de producción.

Una restricción de los créditos a plazo para pequeños productores suele ser el requerimiento de garantías adicionales, típicamente hipotecas. A pesar que una porción importante de los productores de flores son propietarios de sus establecimientos, esto no implica que estos inmuebles se encuentren en condiciones para constitución de hipoteca, además el proceso suele ser largo, tedioso y en definitiva desestimulante.



**Recomendaciones:**

1. Existe una experiencia en construcción para la utilización de seguros en agricultura. Esta herramienta es muy viable a la agricultura ya que los riesgos climáticos son pocos, identificables, dispersables y los activos objetos de cobertura representan capitales de importancia relativa.
2. Simplificando, bajando los costos y agilizando los trámites de registro de productos y cultivares pueden ser mitigados los riesgos legales.
3. Incrementando el alcance de la Asistencia Técnica, promovida desde oficinas del gobierno o facilitando su provisión entre los distintos eslabones de la cadena.
4. Fortaleciendo vínculos entre los actores de la cadena, facilitando el establecimiento de contratos que consoliden condiciones de provisión y pagos.
5. Extendiendo instrumentos financieros que compensen la carencia de garantías reales, como el Fondo de Garantía actualmente en fase de implementación.



---

# Bibliografía

---

## Literatura compilada:



1. Utilización de tecnología en la producción de Flores y Plantas Ornamentales. DCEA – MAG
2. Situación y perspectiva del Financiamiento de la Cadena Florícola en Paraguay: Seminario - Taller Participativo. IICA.
3. Situación y perspectivas del financiamiento de la cadena florícola en Paraguay – Perfil de la demanda y situación de financiamiento de la cadena. IICA.
4. Reporte Técnico: Intervenciones Público – Privadas para mejorar el Financiamiento y la Inclusión Financiera en las cadenas agrícolas en América Latina y el Caribe. IICA.
5. Plan Estratégico de la Cadena Florícola del Paraguay. IICA.
6. Propuesta para el Fortalecimiento y Dinamización de la Mesa de Competitividad Florícola (Mimeo). IICA.
7. Diagnóstico de la Producción de Flores y Plantas Ornamentales. DCEA – MAG.
8. Investment Guide for the Sweet Potato Sector in the CARIFORUM Region for Financial Institutions. CTA / Financial Alliance for Sustainable Trade / INTRAACP.
9. Catálogo de Diferenciación de Flores de Corte y Maceta. IICA – MAG.
10. Anuario Estadístico SENAVE 2.016. SENAVE.
11. Analyzing the agricultural value chain financing: approaches and tools in India. Agricultural Finance-Review, Vol. 76 Issue: 2, pp.211-232.
12. Manual de Floricultura: Plagas en Plantas Ornamentales (Mimeo). H Sarubi – IICA.
13. Síntesis del estudio exploratorio sobre la innovación en la cadena florícola en el Paraguay. Viviana Palmieri, IICA & Bernard Triomphe, CIRAD-IICA.
14. INFORME FINAL: ESTUDIO SOBRE DIFERENCIACIÓN DE FLORES DE CORTE Y MACETA. María Gloria Paredes de Maldonado, Vanessa Vázquez, Reinaldo Leguizamón. IICA.
15. Boletín Estadístico y Financiero del Banco Central del Paraguay
16. Resolución 14052/2015 del INCOOP
17. Informe Estabilidad Financiera de Compañías de Seguros del Banco Central del Paraguay


## Entrevistas Realizadas



1. Juan García, Celia Martínez y Carlos Giménez de la Agencia Financiera de Desarrollo.
2. Manuel Ochipinti del Banco Nacional de Fomento.
3. Juan Meilli del Crédito Agrícola de Habilitación.
4. Fabio Najmanovich del Banco Familiar.
5. Luz María Gómez y Gustavo López Visión Banco.
6. Juan de Dios Almada de Financiera el Comercio.
7. Liz Otazú de la Dirección de Extensión Agraria del MAG.
8. Venicio Samaniego de VEMAY Flores.
9. José Llano de la Divina Flor.
10. Vice Ministro de Agricultura Ing. Agr. Mario León.
11. Ing. Agr. Reinaldo Leguizamón. Productor Independiente.
12. Ing. Agr. Viviana González. Productora independiente.
13. Licenciado Abel González de Cooperativa Serrana.
14. Delfín Benítez de Tajy Aseguradora
15. Rodrigo Callizo López Moreira de BVPSA

# Anexos

## 1. OFERTA DETALLADA DE PRODUCTOS CREDITICIOS DE LA BANCA PRIVADA Y PÚBLICA

Entidad	Objeto de Crédito	Definición	Requisitos	Características	Tasa
	<b>PYMES</b>	Se requiere 1 año de experiencia en la actividad.	<b>Garantía:</b> a sola firma <b>Requisitos:</b> -Cedula de Identidad. -Patente comercial u otro documento que demuestre la propiedad de su negocio. -Dos referencias personales. -Fotocopia del Ruc. -Tres últimas DDJJ de IVA.	<b>Destino:</b> Impulsar la actividad comercial, de servicios, industrial, así como a los pequeños y medianos agricultores y ganaderos <b>Monto:</b> Desde 30.000.000,00 Gs. Hasta 200 MM Gs. <b>Plazo:</b> de 06 a 18 meses (si es cliente con buena experiencia crediticia hasta 24 meses).	<b>Tasa de Interés Vigente:</b> Desde el 30% hasta el 40% anual.
	<b>Microempresas</b>	Se requiere 2 años de experiencia en la actividad.	<b>Nota:</b> Los dos últimos requisitos solo aplica para Pymes.	<b>Monto:</b> Desde Gs 2 MM. hasta Gs 30 MM. <b>Plazo:</b> de 06 a 18 meses (si es cliente con buena experiencia crediticia hasta 24 meses).	
	<b>Microempresas y Pymes:</b> <b>-Capital Operativo</b> <b>-Activo Fijo</b> <b>-Viviendas Productivas</b>	Para Micro-Empresarios y propietarios de Pymes.	<b>Garantía:</b> Depende del monto solicitado puede ser a sola firma o Garantía Hipotecaria. <b>Requisitos:</b> -Fotocopia de la cedula -Patente Comercial -Últimas declaraciones de IVA -CCT. -Cedula Tributaria -Balance de los tres últimos ejercicios.	<b>Destino Capital Operativo:</b> Para Insumos productivos, compra de mercancía, materia prima, gastos operativos y todo lo necesario para su emprendimiento <b>Destino Activo Fijo:</b> Adquisición de activo fijo e implementos, Herramientas y Maquinaria. <b>Destino Viviendas Productivas:</b> Orientados en Microempresarios y dueños de Pymes que tengan la necesidad de realizar remodelaciones y ampliaciones que desarrollen el negocio. <b>Monto:</b> <b>Plazo Capital Operativo:</b> 24 meses. <b>Plazo Activo Fijo y Viviendas Productivas:</b> 60 meses.	<b>Tasa de interés Vigente:</b> Desde el 18% hasta el 33%.

	<p><b>Microcréditos:</b></p> <p>-Agrícola</p> <p>-Comercial</p>	<p>Antigüedad mínima de 1 año en la actividad.</p>	<p><b>Garantía:</b> Asola firma.</p> <p><b>Requisitos:</b></p> <p>-Fotocopia de CI.</p> <p>Comprobantes de Ingresos 3 últimos de IPS (para asalariados) o 6 DDJJ de IVA (para independiente o microempresario)</p> <p>-Factura de servicios básicos.</p>	<p><b>Destino Agrícola:</b> Financian cultivos y las herramientas necesarias para el mismo.</p> <p><b>Monto:</b> hasta GS 150MM.</p> <p><b>Plazo:</b> capital operativo 24 meses, cuotas mensuales, primera cuota recién en 60 días.</p>	<p><b>Tasa de interés Vigente:</b> desde 24% hasta 31%.</p>
	<p><b>Créditos Pymes 1 y 2</b></p>	<p>Antigüedad mínima de 1 año en la actividad.</p> <p>-Para pequeñas y Medianas Empresas</p>	<p><b>Garantía:</b> a sola firma.</p> <p><b>Requisitos:</b></p> <p>-Fotocopia de CI.</p> <p>Comprobantes de Ingresos 3 últimos de IPS (para asalariados) o 6 últimas DDJJ de IVA (para independiente o microempresario)</p> <p>-Factura de servicios básicos.</p>	<p><b>Destino:</b> para emprendimientos comercial, industrial o ganadero.</p> <p><b>Monto:</b> Desde Gs 300MM hasta Gs 1.000MM.</p> <p><b>Plazo:</b> capital operativo 24 meses, cuotas mensuales, primera cuota recién en 60 días.</p>	<p><b>Tasa de interés Vigente:</b> desde 24% hasta 31%.</p>

 <p><b>COOPERATIVA Serrana</b> <i>Construyendo la comunidad</i></p>	<p>-Créditos Ordinarios</p> <p>-Créditos Especiales (Producción)</p>	<p>Ser socio de la Cooperativa Serrana Ltda.</p> <p>-Los Socios Microempresarios deberán demostrar experiencia mínima de 01 año y medio en su actividad.</p>	<p><b>Garantía:</b> a sola firma / Todo depende del relevamiento de datos que realiza el funcionario de la cooperativa/ la decisión de solicitud de garantía queda sujeta a satisfacción y consideración del Departamento de Créditos y del comité de Créditos</p> <p><b>Requisitos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cedula de Identidad</li> <li>-Mayores de 18 años, personas mayores de 70 deberán contar con la firma de un codeudor.</li> <li>-Encontrarse libre de restricciones legales.</li> <li>-Certificado de trabajo o liquidación de salarios.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>-Contrato de alquiler.</li> <li>-Comprobante de pago de IVA de los 3 últimos meses.</li> <li>-Impuesto a la Renta.</li> <li>-Patente Municipal y/o comercial.</li> <li>-Extracto de cuenta Bancaria.</li> <li>-Detalle de Proveedores y/o compradores etc.</li> </ul> <p><b>Para el caso de personas Jurídicas:</b> Copia autenticada de Asambleas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Acta de Constitución de autoridades.</li> <li>-Resolución de la Directiva para asumir compromiso financiero.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Estos requisitos rigen también para los codeudores y tendrán validez de 06 meses.</p>	<p><b>Destino Crédito Ordinario:</b> para gastos personales, familiares, e inversiones en general, gastos médicos, categorización, pagos de deudas, gastos de viajes, gastos fúnebres, etc. La enumeración no es limitada.</p> <p><b>Destino Créditos Especiales:</b> Para construcción de viviendas, empedrados, producción, agrícola, ganadera, estudiantes y Pymes.</p> <p><b>Monto crédito ordinario:</b> Hasta 10.000.000,00 Gs.</p> <p><b>Monto crédito Especiales:</b> hasta 400.000.000,00Gs</p> <p><b>Plazo:</b> 06 meses con pagos mensuales (los plazos más amplios son evaluados por el comité de créditos / todo depende del destino o producción del socio).</p>	<p><b>Tasa de interés Vigente:</b> -Desde 17% hasta 19% anual (solo para viviendas).</p> <p>-Desde 20% hasta 28% anual para créditos ordinarios y de producción.</p>
--	--	--	---	--	--

Condiciones	EPA		PROAGRO		Agrop Familiar	Agropecu ario	Propymes	MicroEmp	MI CREDITO		PRO pymes	PRO regadio
	K operat	K inversion	K operat	K inversion					K operat + activo fijo			
<b>Cobertura</b>	Productores Agropecuarios, individuales y/o asociados, preferentemente componentes de la agricultura familiar, que cuenten con capacidad productiva	Productores que se dediquen a actividades productivas individuales, comités, asociaciones, empresas y cooperativas de productores/as	Productores Agropecuario y al agropecuario familiar	Personas con capacidad de pago y flujo de efectivo futuro proveniente del proyecto	Personas desde 18 años del sector privado que realice activ de producción agrop, ind, com, serv	Esta dado por su capacidad de pago y garantías ofrecidas, no debe superar los 25 Salarios Mínimos practiv diversas no especificada	80% del valor del proyecto (adquisición de bienes prod) - monto max de 1.500.000 USD	Pers del sector Micro y pequeñas empresas com, agrop y de serv, y afines. Comercial: ferreterías, otros	Residentes en el país que se dediquen a actividades agropecuarias			
<b>Monto</b>	Hasta Gs. 150.000.000.- El Capital operativo no podrá superar el 35% del total del monto solicitado	50.000.000	Hasta 80% del Costo Total (CT) del proyecto de inversión	Hasta 80% del CT del proyecto con CAP de Usd 1.000.000	150.000.000	12 años, periodo de gracia hasta 2 años	Hasta USD. 1.500.000 o equivalente en G	Proy. Agropecuario-forestal y afines. Comercial: ferreterías, otros				
<b>Plazo (hasta)</b>	1 año	3 años	1 año	10 años, con 2 de gracia	5 años con 1 año de gracia	12 años, periodo de gracia hasta 2 años						
<b>Interés anual:</b>	10%	18% sisalido	10%	11%	8 a 9% (mayor a 1 año) 9,75% (menor 1 año)							
<b>Amortización</b>	sin dato específico	Plan de pagos con periodos de gracia y de acuerdo al ciclo del productor	sin dato específico	sin dato específico	Cuotas mensuales o hasta anuales (incluye K e int), ajustadas al flujo del negocio		Cuotas mensuales y hasta cuotas de k e in anuales como máximo					
<b>Destino:</b>	Inversión y Capital Operativo: p/equipamientos y adopción de innovaciones tecnológicas y/o de infraestructura. El Capital operativo solicitado deberá estar asociado a las inversiones a ser realizadas con el préstamo. No se podrán adquirir inmuebles con los préstamos solicitados ni financiar actividades que dañen el medio ambiente	Capital de trabajo, mano de obra contratada y algunas inversiones requeridas en la finca	Capital Operativo	Adquisición de materias primas, insumos, mano de obra y otros.	Adquisición de activos fijos y capital operativo	Compra de equipamientos y maquinarias. Compra de vehículos utilitarios p/el negocio Incorporación de tecnología y procesos Ampliación y mejoramiento de infraestructura Adquisición de inmuebles productivos	Cuotas mensuales y hasta cuotas de k e in anuales como máximo					
<b>Experiencia / Programa</b>	Ciente existente con buen historico de pago en los ultimos 3 años con CAH	Poser experiencia en la producción o contar con un prog de capacitación técnica p/producción y comercialización.	sin dato específico	3 años en el rubro Ventas anuales no superior a G. 15 mil millones	Facturar anualmente hasta G. 500 millones	Experiencia min de 3 años Ventas anuales no superiores a Gs 15mil millones			sin dato específico			
<b>Garantía</b>	Personal/Codeudoria Hipotecaria (índice de cobertura del 70%) y Combinada.	Personal/Codeudoria Prendaria (índice de cobertura 50%) Hipotecaria (índice de cobertura del 70%) y Combinada.	sin dato específico	Hipotecaria (índice de cobertura del 70%)	Personal/Codeudoria hasta 30millones Gita real mas de 30millones				sin dato específico			

Condiciones	EPA		PROAGRO		Agrop Familiar	Agropecuario	Propymes	MicroEmp	MI CREDITO		PRO pymes	PRO regadio
	K operat	K inversion	K operat	K inversion					K operat + activo fijo			
	Fotocopia CI		Doc de gtas ofrecidas		Fotocopia CI y/o RUC autenticado		Fotocopia CI y/o RUC autenticado		sin dato específico		sin dato específico	
Documentación	Información limpio		Fotocopia de CI		Certif de ingreso y fuente de repago: I.V.A. últimos 6 meses; IR; IMAGRO. Balance impositivo y cuadro de resultados de los 3 últimos ejercicios. Cert Trabajo		Certif de ingreso y fuente de repago: I.V.A. últimos 6 meses; IR; IMAGRO. Balance impositivo y cuadro de resultados de los 3 últimos ejercicios. Cert Trabajo		Fotocopia CI		Respaldo de técnicos en la empresa a ser prestatada	
	Carta Oferta y/o presupuestos de las inversiones a ser financiadas		Titulo de Propiedad, certificado de ocupación del INDERT u otro que certifique el uso de la tierra.		Flujo de caja proyectado, por mismo plazo del crédito solicitado.		Flujo de caja proyectado, por mismo plazo del crédito solicitado.		Comprobante de pago municipal por la actividad realizada, del periodo actual y anterior.			
Documentación	Constancia de tenencia legal de tierra (Autenticado por escribanía); contrato de arrendamiento o constancia para el usufructo de la propiedad (Autenticado por escribanía), vinculado al plazo del sub-proyecto.		Doc del Ingreso Mínimo Bruto Anual de Gs. 10M		Patente Comercial o industrial de los últimos dos semestres (dependiendo de la actividad desarrollada).		Patente Comercial o industrial de los últimos dos semestres (dependiendo de la actividad desarrollada).		Constancia de vida y residencia.			
	Documentación de la rca objeto de la inversión a realizarse de acuerdo al documento del sub-proyecto		Fotocopias autenticadas del título de propiedad del bien ofrecido en garantía		Fotocopia autenticada del título de propiedad del bien ofrecido en garantía		Fotocopia autenticada del título de propiedad del bien ofrecido en garantía		Certificado de cumplimiento tributario, si correspond			
Documentación	Documento de las garantías ofrecidas (Titulo de propiedad, Boleta de Marca)		Contrato de alquiler ó de arrendamiento por el plazo de la prestación.		Contrato de alquiler ó de arrendamiento por el plazo de la prestación.		Carta oferta y/o Presupuesto de las inversiones a financiar, aprobadas por la Municipalidad correspondiente					

**Obs.:** Documentación adicional a los formularios internos de la entidad (ej.: solicitud del préstamo)



1. Cuadro de depreciación de las inversiones requeridas para la producción de Gerbera bajo dos modalidades.

Referencia	Vida útil	Valor Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>A) A Campo</b>		<b>53,510,000</b>	<b>6,776,488</b>	<b>6,776,488</b>	<b>6,776,488</b>	<b>6,776,488</b>	<b>6,776,488</b>
Tierra	50	10,000,000	0	0	0	0	0
Pozo Artesiano	10	14,000,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000
Reservorio	10	1,500,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Motor sumergible	4	1,500,000	375,000	375,000	375,000	375,000	375,000
Motor de bombeo	4	1,500,000	375,000	375,000	375,000	375,000	375,000
Postes de coco	10	4,200,000	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000
Alambre	7	335,000	47,857	47,857	47,857	47,857	47,857
Instalación eléctrica	10	1,500,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Sist. de Riego (Conducc.)	7	12,500,000	1,785,714	1,785,714	1,785,714	1,785,714	1,785,714
Cintas de Riesgo	3	1,250,000	416,667	416,667	416,667	416,667	416,667
Bandeja propagación	4	1,025,000	256,250	256,250	256,250	256,250	256,250
Malla media sombra 50%	3	4,200,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000
<b>B) Con Invernadero</b>		<b>70,263,000</b>	<b>7,641,833</b>	<b>7,641,833</b>	<b>7,641,833</b>	<b>7,641,833</b>	<b>7,641,833</b>
Tierra	50	1,400,000	0	0	0	0	0
Pozo Artesiano	10	14,000,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000
Reservorio	10	1,500,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Motor sumergible	4	1,500,000	375,000	375,000	375,000	375,000	375,000
Motor de bombeo	4	1,500,000	375,000	375,000	375,000	375,000	375,000
Instalación eléctrica	10	1,500,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Cintas de Riesgo	3	175,000	58,333	58,333	58,333	58,333	58,333
Bandeja propagación	4	850,000	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500
Malla media sombra 50%	3	588,000	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000
Invernadero	10	47,250,000	4,725,000	4,725,000	4,725,000	4,725,000	4,725,000

2. Proyección del Estado de Resultados para la Producción de Gerbera Bajo dos modalidades.

Año		1	2	3	4	5
A) Producción a Campo	<b>Ingresos</b>	<b>74,880,000</b>	<b>149,760,000</b>	<b>149,760,000</b>	<b>149,760,000</b>	<b>149,760,000</b>
	Venta de Flores	74,880,000	149,760,000	149,760,000	149,760,000	149,760,000
	<b>Gastos Operativos</b>	<b>92,941,700</b>	<b>92,941,700</b>	<b>92,941,700</b>	<b>92,941,700</b>	<b>92,941,700</b>
	Abono orgánico	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000
	Cal Agrícola	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000
	15-15-15	1,900,000	1,900,000	1,900,000	1,900,000	1,900,000
	12-12-17-2	1,900,000	1,900,000	1,900,000	1,900,000	1,900,000
	Semilla Gerbera	31,200,000	31,200,000	31,200,000	31,200,000	31,200,000
	Sustrato comercial	2,806,000	2,806,000	2,806,000	2,806,000	2,806,000
	20-20-20	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
	Macetas	12,480,000	12,480,000	12,480,000	12,480,000	12,480,000
	Sanitación / detalle	4,743,900	4,743,900	4,743,900	4,743,900	4,743,900
	Mano de Obra	28,261,800	28,261,800	28,261,800	28,261,800	28,261,800
	<b>Gastos Fijos</b>	<b>5,351,000</b>	<b>5,351,000</b>	<b>5,351,000</b>	<b>5,351,000</b>	<b>5,351,000</b>
	Mantenimiento Infr.	5,351,000	5,351,000	5,351,000	5,351,000	5,351,000
	<b>Total de Gastos</b>	<b>98,292,700</b>	<b>98,292,700</b>	<b>98,292,700</b>	<b>98,292,700</b>	<b>98,292,700</b>
	<b>EBITDA</b>	<b>-23,412,700</b>	<b>51,467,300</b>	<b>51,467,300</b>	<b>51,467,300</b>	<b>51,467,300</b>
	Intereses	18,325,699	9,592,676	3,186,025	2,142,044	969,027
	Depreciación	6,776,488	6,776,488	6,776,488	6,776,488	6,776,488
	<b>Resultado Bruto</b>	<b>-48,514,888</b>	<b>35,098,136</b>	<b>41,504,787</b>	<b>42,548,768</b>	<b>43,721,784</b>
Impuestos	0	3,509,814	4,150,479	4,254,877	4,372,178	
<b>Resultado Neto</b>	<b>-48,514,888</b>	<b>31,588,322</b>	<b>37,354,308</b>	<b>38,293,891</b>	<b>39,349,606</b>	
B) Producción bajo Invernadero	<b>Ingresos</b>	<b>78,249,600</b>	<b>156,499,200</b>	<b>156,499,200</b>	<b>156,499,200</b>	<b>156,499,200</b>
	Venta de Flores	78,249,600	156,499,200	156,499,200	156,499,200	156,499,200
	<b>Costos Variables</b>	<b>89,046,830</b>	<b>89,046,830</b>	<b>89,046,830</b>	<b>89,046,830</b>	<b>89,046,830</b>
	Abono orgánico	2,376,000	2,376,000	2,376,000	2,376,000	2,376,000
	Cal Agrícola	1,237,500	1,237,500	1,237,500	1,237,500	1,237,500
	15-15-15	1,881,000	1,881,000	1,881,000	1,881,000	1,881,000
	12-12-17-2	1,881,000	1,881,000	1,881,000	1,881,000	1,881,000
	Semilla Gerbera	30,888,000	30,888,000	30,888,000	30,888,000	30,888,000
	Sustrato comercial	2,783,000	2,783,000	2,783,000	2,783,000	2,783,000
	20-20-20	5,940,000	5,940,000	5,940,000	5,940,000	5,940,000
	Macetas	12,355,200	12,355,200	12,355,200	12,355,200	12,355,200
	Sanitación / detalle	4,269,510	4,269,510	4,269,510	4,269,510	4,269,510
	Mano de Obra	25,435,620	25,435,620	25,435,620	25,435,620	25,435,620
	<b>Gastos Fijos</b>	<b>7,026,300</b>	<b>7,026,300</b>	<b>7,026,300</b>	<b>7,026,300</b>	<b>7,026,300</b>
	Mantenimiento Infr.	7,026,300	7,026,300	7,026,300	7,026,300	7,026,300
	<b>Total de Gastos</b>	<b>96,073,130</b>	<b>96,073,130</b>	<b>96,073,130</b>	<b>96,073,130</b>	<b>96,073,130</b>
	<b>EBITDA</b>	<b>-17,823,530</b>	<b>60,426,070</b>	<b>60,426,070</b>	<b>60,426,070</b>	<b>60,426,070</b>
	Intereses	19,312,117	10,881,059	4,183,511	2,812,679	1,272,412
	Depreciación	7,641,833	7,641,833	7,641,833	7,641,833	7,641,833
	<b>Resultado Bruto</b>	<b>-44,777,481</b>	<b>41,903,178</b>	<b>48,600,726</b>	<b>49,971,558</b>	<b>51,511,824</b>
Impuestos	0	4,190,318	4,860,073	4,997,156	5,151,182	
<b>Resultado Neto</b>	<b>-44,777,481</b>	<b>37,712,860</b>	<b>43,740,653</b>	<b>44,974,402</b>	<b>46,360,642</b>	

3. Flujo de Fondos Mensual para el primer año de producción de Gerbera bajo la modalidad campo (en Miles de Gs)

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
<b>Ingresos</b>												
Aporte propio	34,641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Préstamo LP	42,808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Préstamo CP	0	0	74,353	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas	0	0	0	0	0	0	0	74,880	0	0	0	0
<b>Total Ingresos</b>	<b>77,449</b>	<b>0</b>	<b>74,353</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>74,880</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Egreso de Fondos</b>												
<b>Costos de Capital</b>	<b>53,510</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Costos de Producción</b>	<b>3,250</b>	<b>3,250</b>	<b>33,943</b>	<b>3,250</b>	<b>3,250</b>	<b>3,250</b>	<b>3,250</b>	<b>3,250</b>	<b>26,493</b>	<b>3,250</b>	<b>3,250</b>	<b>3,250</b>
Abono orgánico	0	0	2,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cal Agrícola	0	0	1,250	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-15-15	0	0	1,900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12-12-17-2	0	0	1,900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semilla Gerbera	0	0	15,600	0	0	0	0	0	15,600	0	0	0
Sustrato comercial	0	0	1,403	0	0	0	0	0	1,403	0	0	0
20-20-20	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Macetas	0	0	6,240	0	0	0	0	0	6,240	0	0	0
Sanitación / detalle	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395
Mano de Obra	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355
<b>Costos Fijos</b>	<b>446</b>	<b>446</b>	<b>446</b>	<b>446</b>	<b>446</b>	<b>446</b>	<b>446</b>	<b>446</b>	<b>446</b>	<b>446</b>	<b>446</b>	<b>446</b>
<b>Otros Egresos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5,816</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>93,553</b>
Cuota Préstamo LP	0	0	0	0	0	5,816	0	0	0	0	0	5,816
Cuota Préstamo CP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87,737
Impuestos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Egresos</b>	<b>57,206</b>	<b>3,696</b>	<b>34,389</b>	<b>3,696</b>	<b>3,696</b>	<b>9,513</b>	<b>3,696</b>	<b>3,696</b>	<b>26,939</b>	<b>3,696</b>	<b>3,696</b>	<b>97,250</b>
<b>Flujo de Fondos Neto</b>	<b>20,243</b>	<b>-3,696</b>	<b>39,964</b>	<b>-3,696</b>	<b>-3,696</b>	<b>-9,513</b>	<b>-3,696</b>	<b>71,184</b>	<b>-26,939</b>	<b>-3,696</b>	<b>-3,696</b>	<b>-97,250</b>
<b>Flujo de Fondos Acumul</b>	<b>20,243</b>	<b>16,547</b>	<b>56,511</b>	<b>52,814</b>	<b>49,118</b>	<b>39,605</b>	<b>35,909</b>	<b>107,092</b>	<b>80,153</b>	<b>76,457</b>	<b>72,760</b>	<b>-24,489</b>

4. Cuadro de depreciación de las inversiones requeridas para la producción de Crisantemos bajo dos modalidades.

Referencia	Vida útil	Valor Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>A) A Campo</b>		<b>57,985,000</b>	<b>8,353,571</b>	<b>8,353,571</b>	<b>8,353,571</b>	<b>8,353,571</b>	<b>8,353,571</b>
Tierra	50	10,000,000					
Pozo Artesiano	10	14,000,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000
Reservorio	10	1,500,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Motor sumergible	4	1,500,000	375,000	375,000	375,000	375,000	375,000
Motor de bombeo	4	1,500,000	375,000	375,000	375,000	375,000	375,000
Postes de coco	10	4,200,000	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000
Alambre	7	335,000	47,857	47,857	47,857	47,857	47,857
Instalación eléctrica	10	1,500,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Sist. de Riego (Conducc.)	7	12,500,000	1,785,714	1,785,714	1,785,714	1,785,714	1,785,714
Cintas de Riego	3	1,250,000	416,667	416,667	416,667	416,667	416,667
Focos Bajo Consumo	3	5,500,000	1,833,333	1,833,333	1,833,333	1,833,333	1,833,333
Malla media sombra 50%	3	4,200,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000
<b>B) Con Invernadero</b>		<b>70,183,000</b>	<b>7,686,000</b>	<b>7,686,000</b>	<b>7,686,000</b>	<b>7,686,000</b>	<b>7,686,000</b>
Tierra	50	1,400,000					
Pozo Artesiano	10	14,000,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000
Reservorio	10	1,500,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Motor sumergible	4	1,500,000	375,000	375,000	375,000	375,000	375,000
Motor de bombeo	4	1,500,000	375,000	375,000	375,000	375,000	375,000
Instalación eléctrica	10	1,500,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Cintas de Riego	3	175,000	58,333	58,333	58,333	58,333	58,333
Focos Bajo Consumo	3	770,000	256,667	256,667	256,667	256,667	256,667
Malla media sombra 50%	3	588,000	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000
Invernadero	10	47,250,000	4,725,000	4,725,000	4,725,000	4,725,000	4,725,000

5. Proyección del Estado de Resultados para la Producción de Crisantemos Bajo dos modalidades.

Año		1	2	3	4	5
A) Producción a Campo	<b>Ingresos</b>	<b>75,816,000</b>	<b>151,632,000</b>	<b>151,632,000</b>	<b>151,632,000</b>	<b>151,632,000</b>
	Venta de Flores	75,816,000	151,632,000	151,632,000	151,632,000	151,632,000
	<b>Gastos Operativos</b>	<b>95,334,100</b>	<b>95,334,100</b>	<b>95,334,100</b>	<b>95,334,100</b>	<b>95,334,100</b>
	Preparación de Terreno	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
	Abono orgánico	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
	Cal Agrícola	625,000	625,000	625,000	625,000	625,000
	15-15-15	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000
	12-12-17-2	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000
	20-20-20	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
	Sanitación / detalle	4,743,900	4,743,900	4,743,900	4,743,900	4,743,900
	Mano de Obra	28,261,800	28,261,800	28,261,800	28,261,800	28,261,800
	<b>Gastos Fijos</b>	<b>5,798,500</b>	<b>5,798,500</b>	<b>5,798,500</b>	<b>5,798,500</b>	<b>5,798,500</b>
	Mantenimiento Infr.	5,798,500	5,798,500	5,798,500	5,798,500	5,798,500
	<b>Total de Gastos</b>	<b>101,132,600</b>	<b>101,132,600</b>	<b>101,132,600</b>	<b>101,132,600</b>	<b>101,132,600</b>
	<b>EBITDA</b>	<b>-25,316,600</b>	<b>50,499,400</b>	<b>50,499,400</b>	<b>50,499,400</b>	<b>50,499,400</b>
	Intereses	19,083,509	14,044,958	3,452,470	2,321,182	1,050,067
	Depreciación	8,353,571	8,353,571	8,353,571	8,353,571	8,353,571
<b>Resultado Bruto</b>	<b>-52,753,680</b>	<b>28,100,870</b>	<b>38,693,359</b>	<b>39,824,647</b>	<b>41,095,762</b>	
Impuestos	0	2,810,087	3,869,336	3,982,465	4,109,576	
<b>Resultado Neto</b>	<b>-52,753,680</b>	<b>25,290,783</b>	<b>34,824,023</b>	<b>35,842,182</b>	<b>36,986,186</b>	
B) Producción bajo Invernadero	<b>Ingresos</b>	<b>25,935,000</b>	<b>51,870,000</b>	<b>51,870,000</b>	<b>51,870,000</b>	<b>51,870,000</b>
	Venta de Flores	25,935,000	51,870,000	51,870,000	51,870,000	51,870,000
	<b>Costos Variables</b>	<b>15,604,295</b>	<b>15,604,295</b>	<b>15,604,295</b>	<b>15,604,295</b>	<b>15,604,295</b>
	Preparación de Terreno	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
	Abono orgánico	175,000	175,000	175,000	175,000	175,000
	Cal Agrícola	87,500	87,500	87,500	87,500	87,500
	15-15-15	133,000	133,000	133,000	133,000	133,000
	12-12-17-2	133,000	133,000	133,000	133,000	133,000
	20-20-20	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000
	Sanitación / detalle	498,110	498,110	498,110	498,110	498,110
	Mano de Obra	4,553,290	4,553,290	4,553,290	4,553,290	4,553,290
	<b>Gastos Fijos</b>	<b>7,018,300</b>	<b>7,018,300</b>	<b>7,018,300</b>	<b>7,018,300</b>	<b>7,018,300</b>
	Mantenimiento Infr.	7,018,300	7,018,300	7,018,300	7,018,300	7,018,300
	<b>Total de Gastos</b>	<b>22,622,595</b>	<b>22,622,595</b>	<b>22,622,595</b>	<b>22,622,595</b>	<b>22,622,595</b>
	<b>EBITDA</b>	<b>3,312,406</b>	<b>29,247,406</b>	<b>29,247,406</b>	<b>29,247,406</b>	<b>29,247,406</b>
	Intereses	8,729,004	7,177,586	4,178,748	2,809,477	1,270,963
	Depreciación	7,686,000	7,686,000	7,686,000	7,686,000	7,686,000
<b>Resultado Bruto</b>	<b>-13,102,598</b>	<b>14,383,820</b>	<b>17,382,658</b>	<b>18,751,929</b>	<b>20,290,442</b>	
Impuestos	0	1,438,382	1,738,266	1,875,193	2,029,044	
<b>Resultado Neto</b>	<b>-13,102,598</b>	<b>12,945,438</b>	<b>15,644,392</b>	<b>16,876,736</b>	<b>18,261,398</b>	

**6. Flujo de Fondos Mensual para el primer año de producción de Crisantemos bajo la modalidad campo**

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
<b>Año 1</b>												
<b>Ingresos</b>												
Aporte propio	36,462	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Préstamo LP	46,388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Préstamo CP	0	0	76,267	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas	0	0	0	0	0	0	0	75,816	0	0	0	0
<b>Total Ingresos</b>	<b>82,850</b>	<b>0</b>	<b>76,267</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75,816</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Egreso de Fondos</b>												
<b>Costos de Capital</b>	<b>57,985</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Costos Directos de Producción</b>	<b>3,250</b>	<b>3,000</b>	<b>6,725</b>	<b>55,000</b>	<b>4,118</b>	<b>4,118</b>	<b>4,118</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>
Preparación de Terreno	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abono orgánico	0	0	1,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cal Agrícola	0	0	625	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-15-15	0	0	950	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12-12-17-2	0	0	950	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muda Crisantemo	0	0	0	52,000	0	0	0	0	0	0	0	0
20-20-20	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Energía eléctrica	0	0	0	0	1,118	1,118	1,118	0	0	0	0	0
Sanitación / detalle	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395
Mano de Obra	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355	2,355
<b>Costos Fijos</b>	<b>483</b>	<b>483</b>	<b>483</b>	<b>483</b>	<b>483</b>	<b>483</b>	<b>483</b>	<b>483</b>	<b>483</b>	<b>483</b>	<b>483</b>	<b>483</b>
<b>Otros Egresos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6,303</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>96,298</b>
Cuota Préstamo LP	0	0	0	0	0	6303	0	0	0	0	0	6303
Cuota Préstamo CP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89995
Impuestos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Egresos</b>	<b>61,719</b>	<b>3,484</b>	<b>7,209</b>	<b>55,484</b>	<b>4,601</b>	<b>10,904</b>	<b>4,601</b>	<b>3,484</b>	<b>3,484</b>	<b>3,484</b>	<b>3,484</b>	<b>99,782</b>
<b>Flujo de Fondos Neto</b>	<b>21,132</b>	<b>-3,484</b>	<b>69,059</b>	<b>-55,484</b>	<b>-4,601</b>	<b>-10,904</b>	<b>-4,601</b>	<b>72,332</b>	<b>-3,484</b>	<b>-3,484</b>	<b>-3,484</b>	<b>-99,782</b>
<b>Flujo de Fondos Acumulado</b>	<b>21,132</b>	<b>17,648</b>	<b>86,707</b>	<b>31,223</b>	<b>26,621</b>	<b>15,717</b>	<b>11,116</b>	<b>83,448</b>	<b>79,964</b>	<b>76,481</b>	<b>72,997</b>	<b>-26,785</b>

7. Cuadro de depreciación de las inversiones requeridas para la producción de Rosas bajo dos modalidades.

Referencia	Vida útil	Valor Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>A) A Campo</b>		<b>69,819,000</b>	<b>8,996,524</b>	<b>8,996,524</b>	<b>8,996,524</b>	<b>8,996,524</b>	<b>8,996,524</b>
Tierra	20	10,000,000					
Pozo Artesiano	10	14,000,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000
Reservorio	10	1,500,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Motor sumergible	4	1,500,000	375,000	375,000	375,000	375,000	375,000
Motor de bombeo	4	1,500,000	375,000	375,000	375,000	375,000	375,000
Postes de coco	10	4,200,000	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000
Alambre	7	335,000	47,857	47,857	47,857	47,857	47,857
Instalación eléctrica	10	1,500,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Sist. de Riego (Conducc.)	7	12,500,000	1,785,714	1,785,714	1,785,714	1,785,714	1,785,714
Cintas de Riesgo	3	1,250,000	416,667	416,667	416,667	416,667	416,667
Plantas semilla	7	17,334,000	2,476,286	2,476,286	2,476,286	2,476,286	2,476,286
Malla media sombra 50%	3	4,200,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000
<b>B) Con Invernadero</b>		<b>72,447,000</b>	<b>8,440,667</b>	<b>8,440,667</b>	<b>8,440,667</b>	<b>8,440,667</b>	<b>8,440,667</b>
Tierra	20	1,400,000					
Pozo Artesiano	10	14,000,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000
Reservorio	10	1,500,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Motor sumergible	4	1,500,000	375,000	375,000	375,000	375,000	375,000
Motor de bombeo	4	1,500,000	375,000	375,000	375,000	375,000	375,000
Instalación eléctrica	10	1,500,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Cintas de Riesgo	3	175,000	58,333	58,333	58,333	58,333	58,333
Plantas semilla	3	3,034,000	1,011,333	1,011,333	1,011,333	1,011,333	1,011,333
Malla media sombra 50%	3	588,000	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000
Invernadero	10	47,250,000	4,725,000	4,725,000	4,725,000	4,725,000	4,725,000

8. Proyección del Estado de Resultados para la Producción de Rosas Bajo dos modalidades.

Año	1	2	3	4	5
<b>A) Producción a Campo</b>					
<b>Ingresos</b>	<b>0</b>	<b>111,977,640</b>	<b>111,977,640</b>	<b>111,977,640</b>	<b>111,977,640</b>
Venta de Flores	0	111,977,640	111,977,640	111,977,640	111,977,640
<b>Gastos Operativos</b>	<b>39,980,700</b>	<b>39,730,700</b>	<b>39,730,700</b>	<b>39,730,700</b>	<b>39,730,700</b>
Preparación de Terreno	250,000				
Abono orgánico	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
Cal Agrícola	625,000	625,000	625,000	625,000	625,000
15-15-15	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000
12-12-17-2	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000
20-20-20	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
Sanitación / detalle	4,743,900	4,743,900	4,743,900	4,743,900	4,743,900
Mano de Obra	28,261,800	28,261,800	28,261,800	28,261,800	28,261,800
<b>Gastos Fijos</b>	<b>6,981,900</b>	<b>6,981,900</b>	<b>6,981,900</b>	<b>6,981,900</b>	<b>6,981,900</b>
Mantenimiento Infr.	6,981,900	6,981,900	6,981,900	6,981,900	6,981,900
<b>Total de Gastos</b>	<b>46,962,600</b>	<b>46,712,600</b>	<b>46,712,600</b>	<b>46,712,600</b>	<b>46,712,600</b>
<b>EBITDA</b>	<b>-46,962,600</b>	<b>65,265,040</b>	<b>65,265,040</b>	<b>65,265,040</b>	<b>65,265,040</b>
Intereses	12,459,845	9,283,527	4,612,512	2,958,958	1,095,693
Depreciación	8,996,524	8,996,524	8,996,524	8,996,524	8,996,524
<b>Resultado Bruto</b>	<b>-68,418,969</b>	<b>46,984,989</b>	<b>51,656,005</b>	<b>53,309,558</b>	<b>55,172,823</b>
Impuestos	0	4,698,499	5,165,600	5,330,956	5,517,282
<b>Resultado Neto</b>	<b>-68,418,969</b>	<b>42,286,490</b>	<b>46,490,404</b>	<b>47,978,602</b>	<b>49,655,541</b>

**B) Producción bajo Invernadero**

<b>Ingresos</b>	<b>0</b>	<b>37,469,900</b>	<b>37,469,900</b>	<b>37,469,900</b>	<b>37,469,900</b>
Venta de Flores	0	37,469,900	37,469,900	37,469,900	37,469,900
<b>Costos Variables</b>	<b>6,034,900</b>	<b>5,999,900</b>	<b>5,999,900</b>	<b>5,999,900</b>	<b>5,999,900</b>
Preparación de Terreno	35,000				
Abono orgánico	175,000	175,000	175,000	175,000	175,000
Cal Agrícola	87,500	87,500	87,500	87,500	87,500
15-15-15	133,000	133,000	133,000	133,000	133,000
12-12-17-2	133,000	133,000	133,000	133,000	133,000
20-20-20	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000
Sanitación / detalle	498,110	498,110	498,110	498,110	498,110
Mano de Obra	4,553,290	4,553,290	4,553,290	4,553,290	4,553,290
<b>Gastos Fijos</b>	<b>7,244,700</b>	<b>7,244,700</b>	<b>7,244,700</b>	<b>7,244,700</b>	<b>7,244,700</b>
Mantenimiento Infr.	7,244,700	7,244,700	7,244,700	7,244,700	7,244,700
<b>Total de Gastos</b>	<b>13,279,600</b>	<b>13,244,600</b>	<b>13,244,600</b>	<b>13,244,600</b>	<b>13,244,600</b>
<b>EBITDA</b>	<b>-13,279,600</b>	<b>24,225,301</b>	<b>24,225,301</b>	<b>24,225,301</b>	<b>24,225,301</b>
Intereses	7,823,938	6,792,371	4,786,127	3,070,334	1,136,935
Depreciación	8,440,667	8,440,667	8,440,667	8,440,667	8,440,667
<b>Resultado Bruto</b>	<b>-29,544,204</b>	<b>8,992,263</b>	<b>10,998,506</b>	<b>12,714,300</b>	<b>14,647,699</b>
Impuestos	0	899,226	1,099,851	1,271,430	1,464,770
<b>Resultado Neto</b>	<b>-29,544,204</b>	<b>8,093,037</b>	<b>9,898,656</b>	<b>11,442,870</b>	<b>13,182,929</b>



9. Flujo de Fondos Mensual para el primer año de producción de Rosas bajo la modalidad campo

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
<b>Ingresos</b>												
Aporte propio	28,942	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Préstamo LP	55,855	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Préstamo CP	31,985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Ingresos</b>	<b>116,782</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Egreso de Fondos</b>												
<b>Costos de Capital</b>	<b>69,819</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Costos Directos de Producción</b>	<b>6,975</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>
Preparación de Terreno	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abono orgánico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cal Agrícola	1,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-15-15	625	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12-12-17-2	950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-20-20	950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sanitación / detalle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mano de Obra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Costos Fijos</b>	<b>582</b>	<b>582</b>	<b>582</b>	<b>582</b>	<b>582</b>	<b>582</b>	<b>582</b>	<b>582</b>	<b>582</b>	<b>582</b>	<b>582</b>	<b>582</b>
<b>Otros Egresos</b>	<b>1,038</b>	<b>1,038</b>	<b>1,038</b>	<b>1,038</b>	<b>1,038</b>	<b>1,038</b>	<b>1,038</b>	<b>1,038</b>	<b>1,038</b>	<b>1,038</b>	<b>1,038</b>	<b>1,038</b>
Cuota Préstamo LP	559	559	559	559	559	559	559	559	559	559	559	559
Cuota Préstamo CP	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Impuestos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Egresos</b>	<b>78,415</b>	<b>4,621</b>	<b>4,621</b>	<b>4,621</b>	<b>4,621</b>	<b>4,621</b>	<b>4,621</b>	<b>4,621</b>	<b>4,621</b>	<b>4,621</b>	<b>4,621</b>	<b>4,621</b>
<b>Flujo de Fondos Neto</b>	<b>38,367</b>	<b>-4,621</b>	<b>-4,621</b>	<b>-4,621</b>	<b>-4,621</b>	<b>-4,621</b>	<b>-4,621</b>	<b>-4,621</b>	<b>-4,621</b>	<b>-4,621</b>	<b>-4,621</b>	<b>-4,621</b>
<b>Flujo de Fondos Acumulado</b>	<b>38,367</b>	<b>33,746</b>	<b>29,126</b>	<b>24,505</b>	<b>19,884</b>	<b>15,264</b>	<b>10,643</b>	<b>6,023</b>	<b>1,402</b>	<b>-3,219</b>	<b>-7,839</b>	<b>-12,460</b>





