

# Sistemas productivos de la Agricultura Familiar comercial de la provincia del Chaco, Argentina

Año 2021

**Autores:**

**Piedra, Diana<sup>1</sup>; Pellerano, Laura<sup>2</sup>; Tortarolo, Gabriel<sup>1</sup>;  
Francescutti, Flavia<sup>3</sup> y Roselló, José<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> INTA Centro Regional Chaco Formosa

<sup>2</sup> INTA EEA Colonia Benítez

<sup>3</sup> Ministerio de Producción, Industria y Empleo Chaco, Subsecretaría de Agricultura



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
**Argentina**

## TÍTULO

### Sistemas productivos de la Agricultura Familiar comercial de la provincia del Chaco, Argentina

Fecha: 15 de septiembre de 2021

**Categoría:** Trabajo de Investigación

*Apellido y Nombre 1° autor:*

*Piedra, Diana<sup>1</sup>*

Av. Wilde 5 (350), Resistencia, Chaco.

Tel.: 0362-4427471

Correo electrónico:

[piedra.diana@inta.gob.ar](mailto:piedra.diana@inta.gob.ar)

*Apellido y Nombre 2° autor:*

*Pellerano, Laura<sup>2</sup>*

Marcos Briolini s/n, Colonia Benítez (3505),

Chaco. Tel.: 0362-4493044 int. 111

Correo electrónico:

[pellerano.laura@inta.gob.ar](mailto:pellerano.laura@inta.gob.ar)

*Apellido y Nombre 3° autor:*

*Tortarolo, Gabriel<sup>1</sup>*

Av. Wilde 5 (350), Resistencia, Chaco.

Tel.: 0362-4427471

Correo electrónico:

[tortarolo.gabriel@inta.gob.ar](mailto:tortarolo.gabriel@inta.gob.ar)

*Apellido y Nombre 4° autor:*

*Francescutti, Flavia<sup>3</sup>*

Marcelo T. de Alvear 145, (3500),

Resistencia, Chaco. Tel.: 0362-15 33-6959

Correo electrónico:

[vaninafrancescutti@chaco.gob.ar](mailto:vaninafrancescutti@chaco.gob.ar)

*Apellido y Nombre 5° autor:*

*Roselló, José<sup>2</sup>*

Marcos Briolini s/n, Colonia Benítez (3505),

Chaco. Tel.: 0362-4493044 int. 111.

Correo electrónico: [rosello.jose@inta.gob.ar](mailto:rosello.jose@inta.gob.ar)

Trabajo publicado en la Asociación de Economía Agraria. Año Publicación: 2021. Forma parte de las actividades pertenecientes al PE Sistema de información y gestión socio-económico para la toma de decisiones en el sector agropecuario (2019-PE-E10-I218-002).

<sup>1</sup> INTA. Centro Regional Chaco-Formosa.

<sup>2</sup> INTA. Centro Regional Chaco-Formosa. Estación Experimental Agropecuaria Colonia Benítez. Argentina

<sup>3</sup> Ministerio de Industria, Producción y Empleo. Subsecretaría de Agricultura

# **Sistemas productivos de la Agricultura Familiar comercial de la provincia del Chaco, Argentina**

Clasificación Temática: ECONOMÍA DE LOS SISTEMAS AGROPECUARIOS

## **Resumen**

El trabajo se realizó con el objetivo de caracterizar la Agricultura Familiar comercial de la provincia del Chaco, Argentina. Esta población integra el estrato de menos de 500 ha, que representa el 78% de los establecimientos de la provincia. Ante la falta de datos censales desagregados que permitieran identificar a los preponderantes, se recurrió a un análisis con un diseño metodológico más flexible, de relevamiento mediante informantes calificados de toda la provincia. Se identificaron 13 sistemas productivos de entre 50 ha y 400 ha de superficie. Sus principales características son la diversificación, bajo nivel tecnológico, alto grado de informalidad. La actividad ganadera está presente en casi todos ellos. Tres de los sistemas de menos de 100 ha arrojaron ingreso al capital negativo, es decir que no cubren el costo de oportunidad de la mano de obra del productor y cuyo resultado financiero no cubre la canasta básica total para el período analizado. Los de más de 100 ha arrojaron mejores resultados económicos y financieros.

**Palabras clave:** actividades productivas - ganadería - horticultura - análisis económico

## **Abstract**

The work was carried out with the objective of characterizing commercial Family Farming in the province of Chaco, Argentina. This population is part of the stratum of less than 500 ha, which represents 78% of the establishments in the province. Given the lack of disaggregated census data that would allow identifying the predominant ones, an analysis was used with a more flexible methodological design, surveyed by qualified informants from the entire province. 13 productive systems of between 50 ha and 400 ha of surface were identified. Its main characteristics are diversification, low technological level, high degree of informality. Livestock activity is present in almost all of them. Three of the systems of less than 100 ha yielded negative capital income, that is, they do not cover the opportunity cost of the producer's labor and whose financial result does not cover the total basic basket for the period analyzed. Those of more than 100 ha showed better economic and financial results.

**Keywords:** productive activities - horticulture - leafy vegetables - cucurbits - economic analysis

## **Sistemas productivos de la Agricultura Familiar comercial de la provincia del Chaco, Argentina**

### **1. Introducción**

Un sistema es, en general, “un ordenamiento de elementos, hechos y/o conocimientos, que tienen algo en común. Un sistema de producción implica, por lo tanto, conocer las características, las bases generales conforme a las cuales se ordenan las diferentes circunstancias en que se encuentran los elementos productivos que la integran. Cuando esas circunstancias tienen características comunes, constituyen un sistema de producción” (Torriglia, 2005).

La agricultura familiar reviste gran importancia en la provincia. Según datos definitivos del Censo Nacional Agropecuario de 2018, en la provincia del Chaco existen 10.877 establecimientos agropecuarios (EAP) de los cuales el 78% poseen hasta 500 ha, estrato en que se considera a la AF, aunque la falta de información censal y sus características dificultan su cuantificación. En la provincia existe el Instituto de Agricultura Familiar y Economía Popular (IAFEP) que lleva registros que permiten aproximarse a la dimensión de ese estrato. Cuenta con 101 Consorcios Rurales con más de 5.677 productores de agricultura familiar asociados (relevamiento en curso de IAFEP, 2021).

Los productores de agricultura familiar han sido incorporados a las diferentes líneas de financiamiento otorgadas por organismos del Estado nacional y provincial a través de programas que tuvieron y tienen vigencia en largos períodos (PRODERNEA, PRODERNOA, PSA, PROINDER, PRODERI, PISEAR, PROCANOR, Cambio Rural). Desde el 2008 se acentuó la priorización de este sector con la creación de la que actualmente se denomina Subsecretaría de Agricultura Familiar y Desarrollo Territorial, en el ámbito de la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (de MAGyP<sup>4</sup>), área que define e implementa las políticas públicas hacia este sector. De lo anterior surge la creciente necesidad de contar con información para aportar a la formulación de políticas públicas orientadas a la agricultura familiar del segmento comercial, lo que motivó a realizar un relevamiento de sistemas productivos de ese estrato. Ante la falta de datos censales desagregados que permitieran identificar los sistemas preponderantes por zonas agroecológicas homogéneas siguiendo la metodología tradicional (Ghida Daza, 2006; Torriglia, 2005), se recurrió a un análisis con un diseño metodológico más flexible, de relevamiento mediante informantes calificados.

---

<sup>4</sup> Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación

Si bien existe una amplia bibliografía sobre la construcción conceptual de la explotación familiar, adoptaremos la del Foro Nacional de la Agricultura Familiar (2006) y de la ley provincial 2156-R artículo 2º: *“Se entiende por agricultura familiar todo tipo de producción donde la unidad doméstica y la unidad productiva están físicamente integradas. La actividad productiva artesanal es un recurso significativo en la estrategia de vida familiar empresarial. Están comprendidas en la categoría de agricultura familiar los productores que, por su escala de producción, requieren de sistemas solidarios asociativos para acceder a las tecnologías apropiadas de producción, sistemas de mercadeo y participación en las cadenas de agregación de valor de los productos. La extensión en hectáreas de sus explotaciones será considerada como dato relativo para dicha calificación, por cuanto la misma está condicionada a la zona ecológica a la que pertenece y al modelo productivo factible de ser implementado”*.

A pesar de no utilizarse el tamaño de la explotación como criterio de diferenciación de los pequeños productores, autores como Obschatko *et al.* (2007) establecen un límite superior de extensión y de capital, para evitar que se filtren en el universo las explotaciones que, con toda evidencia, no pueden ser explotadas principalmente con una estructura de trabajo familiar pero que, por cuestiones de declaración censal, pudieran aparecer como tales. Este límite para la provincia del Chaco (entre otras) es de 1.000 ha de superficie total y 500 ha de superficie cultivada y 500 unidades ganaderas como máximo. Además, categorizaron en 3 tipos de pequeños productores, según grandes rasgos: tipo 1: más capitalizados, tipo 2: viven principalmente de su explotación, pero no logran evolucionar y tipo 3: de menores recursos productivos, que no pueden vivir exclusivamente de su explotación.

Caracterizar estos sistemas de producción a partir de la elaboración de indicadores económicos y técnicos productivos a nivel de sistema y de actividades, permite contar con información como insumo para acciones de gestión institucional, transferencia y extensión e investigación. Existen antecedentes de identificación y caracterización de sistemas productivos preponderantes tanto de la provincia del Chaco (D'Angelo (2008); Torriglia (2005)) como en otras provincias y regiones (Ghida Daza *et al.* (2006); Calvi *et al.* (2011)); además existen antecedentes de caracterización de sistemas de agricultura familiar en el área de influencia de la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Las Breñas (PROCISUR-INTA, 2012). Estos antecedentes parten de un análisis previo por zonas agroecológicas homogéneas, fundamentado en que las condiciones agroecológicas, estructurales y económicas de una región geográfica pueden verse como primeras determinantes de la existencia de diferentes orientaciones o sistemas productivos. En el documento de PROCISUR-INTA, Rafart y Colman caracterizaron un sistema productivo de

tipo diversificado de cultivos extensivos: algodón, maíz y cultivos hortícolas: verduras de hoja, cucurbitáceas (estacionales), con producción caprina, porcina y avícola a pequeña escala. El objetivo del trabajo es caracterizar la Agricultura Familiar comercial de la provincia del Chaco, Argentina.

## **2. Metodología**

### **2.1. Metodología de identificación de los sistemas**

El análisis comprende a la provincia del Chaco, cuyo territorio es heterogéneo, aunque reviste características comunes como la presencia de la actividad ganadera bovina en la mayoría de los sistemas identificados.

El método utilizado para relevar la información de los sistemas fue el basado en el conocimiento de informantes calificados. Se trata de 26 profesionales, extensionistas –ingenieros agrónomos y médicos veterinarios- pertenecientes al Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA) y Secretaría de Agricultura Familiar, distribuidos en toda la provincia y que trabajan con población de este perfil de productor.

El relevamiento se realizó durante el mes de abril de 2021, utilizando planillas confeccionadas en Excel, en las que se incluyeron variables que permitieran clasificar a los sistemas según:

a) especialización: ganadería, agricultura, horticultura, forestales, actividades que surgieron de un taller previo con informantes calificados;

b) tamaño o dimensión del sistema completo y de cada actividad (cantidad de hectáreas y número de cabezas de ganado por especie);

c) uso de la tierra (rotaciones de cultivos y prácticas culturales para las actividades agrícolas y hortícolas y manejo nutricional, de los recursos forrajeros en ganadería y superficie de monte natural);

d) sistema de comercialización empleado (directa o a través de intermediarios, en chacra, a bocas de expendio).

Además, en la descripción de los sistemas se tuvieron en cuenta aspectos sociales tales como vinculación del productor con las instituciones del sector, condiciones de formalidad, ingresos extraprediales.

De cada sistema identificado se describieron los recursos productivos, las actividades y las tecnologías aplicadas.

- Recursos productivos

- a. Tierra. Superficie operada y condición de tenencia. Cesión o toma de terceros, cuánto cobra/paga por hectárea y por año; precio de mercado de la tierra para cuantificar el capital tierra.
  - b. Mejoras. En función a la dimensión de cada sistema y en base a conocimientos de casos reales similares en cada zona, se modeló la cantidad y composición de las mejoras, se valuaron a nuevo y luego a mitad de vida útil: kilómetros de alambrado perimetrales (propios y medianeros), de alambrados internos fijos, metros cuadrados de viviendas, galpones, tinglados, cantidades de molinos, tanques o represas, bebederos, corrales, instalaciones para hacienda, superficie de pasturas plurianuales, montes naturales, etc.
  - c. Maquinarias y vehículos. Del mismo modo que con las mejoras, se modeló la composición del capital maquinarias con alguna caracterización mínima que nos permitiera su posterior valoración (características de las herramientas de mano; potencia en tractores y ancho de labor en equipos de labranza, siembra y protección), en los casos que correspondiera. También se consideraron los vehículos o motocicletas afectados al sistema, dependiendo de cada caso.
  - d. Existencias Ganaderas. Se establecieron supuestos de rodeos estabilizados y se modelaron los rodeos en función a los rendimientos promedios informados para cada sistema.
- Actividades productivas. El planteo técnico o distribución del uso del suelo. Superficie destinada a cada una de las actividades. Se consideraron superficie de montes, de pastizales, de cañadas, de pasturas implantadas ya sean plurianuales, verdes o reservas.
  - Las tecnologías aplicadas. En el caso de las actividades agrícolas (ya sean cultivos extensivos y hortícolas) se describieron las labores realizadas y los insumos utilizados. En las actividades ganaderas (bovinos de carne, caprinos, porcinos, ovinos y aves), se tuvieron en cuenta los esquemas sanitarios y la tecnología de alimentación y manejo, incluyendo la siembra de pasturas y verdes si correspondiera. También en los rodeos de producción de carne, se incluyeron algunos parámetros como edad de primer servicio, porcentaje de reposición/refugo, porcentaje de reproductores machos, vida útil de los mismos. Para la actividad forestal se consideraron los costos de producción de carbón.

## 2.2. Metodología de análisis económico de los sistemas

El análisis económico de los sistemas y el cálculo de los márgenes brutos (MB) para cada actividad productiva se realizó adaptando la metodología utilizada en Indicadores económicos para la gestión de empresas agropecuarias, bases metodológicas N° 11 (Ghida Daza *et al.*, 2009). El margen bruto es la diferencia entre los ingresos (efectivos y no efectivos) generados

por una actividad y los costos que le son directamente atribuibles. A partir de datos físicos (tanto de insumos como de productos) y asignándoles un valor económico (precios de mercado) se obtiene una estimación del beneficio económico resultante. Una vez calculado el Margen Bruto, si se descuentan los Gastos Indirectos se obtiene el Resultado Operativo y descontando las Amortizaciones Indirectas se obtiene el Ingreso Neto. Al tratarse de sistemas de agricultura familiar en el que la familia trabaja en el campo y que no percibe una remuneración por ello, se debe descontar el costo de oportunidad de esa mano de obra obteniendo como último resultado económico el Ingreso al Capital.

### **2.3. Consideraciones generales para la evaluación económica de los sistemas**

Precios hortícolas: corresponden a los publicados por el mercado de Corrientes, al mes de febrero/2021.

Precios agrícolas: a pesos constantes febrero/2021, valores promedio de las últimas cinco campañas: 2015 a 2021; tipo de cambio vendedor de mayo de 2021: Tipo Cambio = \$99,25/U\$S.

Precio de venta de hacienda: se tomaron los precios de marzo de los últimos 5 años, época de destete y ventas de terneros, a pesos constantes de febrero marzo/2021.

Precios de insumos: febrero/marzo de 2021, proveedores locales y publicados por la revista Márgenes Agropecuarios, sin IVA.

Impuesto inmobiliario rural: se consideró solo en las zonas donde predomina la propiedad privada de la tierra, aunque persisten problemas de titularidad por sucesiones inconclusas, el impuesto está vigente.

La mayoría de los productores no está inscripto en AFIP, por lo que no se incluyó el pago de impuestos en los cálculos, para < 100 ha.

No se incluyeron gastos de mano de obra ya que la misma es familiar, se valorizó el trabajo del productor considerado como costo de oportunidad.

Para infraestructura (alambrados) y vehículos, se consideraron valores 50% por debajo del valor actual de mercado en los casos de hasta 50 ha.

Resultado financiero: se tomó el valor de Asignación Universal por Hijo, por dos hijos, una pensión/jubilación mínima y un ingreso por un trabajo informal fuera de la explotación, para lo sistemas <150 ha.

Gastos de estructura y composición del capital: son estimativos en base a conocimientos sobre algunos sistemas similares de cada zona, deberán ajustarse mediante el relevamiento individual de cada productor, por lo que el Ingreso al Capital y la Rentabilidad son orientativos, no son concluyentes para la toma de decisiones en esta etapa.



### 3. Resultados y discusión

A partir del relevamiento de la información se identificaron 13 sistemas productivos, según se expone en los cuadros 1a y 1b.

**Cuadro 1a.** Sistemas identificados

	1. Ganadero pluriespecie	2. Ganadero-forestal	3. Agrícola ganadero mecanizado	4. Ganadero-forestal	5. Agrícola ganadero forestal	6. Agrícola-ganadero c/Rotación	7. Algodón + ganadería
Superficie (ha)	45	50	150	400	350	230	230
Departamentos	Santa María de Oro, Fontana, O'Higgins y San Lorenzo	11 de Octubre, 2 de Abril, Gral. Belgrano, 9 de Julio, Chacabuco e Independencia		Gral. Güemes	Maipú y Brown	Sur de Maipú y Cta. Fernández	
Actividades productivas	Bovinos Caprinos Porcinos Aves Ovinos (Huerta autoconsumo)	Bovinos Caprinos Porcinos Aves Ovinos Carbón	Soja Maíz/orzo Girasol Bovinos Caprinos Porcinos Aves Ovinos Horticultura Cesión alquiler	Bovinos Caprinos Porcinos Carbón Venta monte en pie para leña y carbón Venta árbol en pie para rollizo	Algodón Soja Maíz/orzo Girasol Bovinos Caprinos Porcinos Cucurbitáceas Carbón Venta monte en pie para leña y carbón Venta árbol en pie para rollizo	Algodón Soja Maíz/orzo Girasol	Algodón Bovinos

**Cuadro 1b.** Sistemas identificados

	8. Ganadero-Agrícola	9. Ganadero forestal + técnico	10. Ganadero hortícola	11. Ganadero hortícola	12. Hortícola ganadero	13. Hortícola
Superficie (ha)	230	60	50	150	100	2
Departamentos	Quitilipi	25 de Mayo	Pres. de la Plaza, Sgto. Cabral y Gral. San Martín	Bermejo, 1° de Mayo, San Fernando, Tapenagá, Libertad y Gral. Dónovan		1° de Mayo, San Fernando, Libertad y Gral. Dónovan; CV Sáenz Peña, Gral. Pinedo, Las Breñas
Actividades productivas	Bovinos Girasol Soja 2° Maíz	Bovinos Aves Caprinos Carbón	Bovinos Caprinos Porcinos Cucurbitáceas y mandioca	Bovinos Caprinos Porcinos Aves Ovinos Cucurbitáceas	Verduras de hoja Cucurbitáceas Mandioca Choclo Remolacha Bovinos Caprinos Porcinos Aves Ovinos	Verduras de hoja Cucurbitáceas Mandioca Choclo Remolacha

### 3.1. Especificaciones de los sistemas: Aspectos generales

La mayoría de los sistemas identificados corresponden a productores familiares descapitalizados, con bajo nivel de infraestructura (viviendas, alambrados y corrales precarios), con problemas de acceso al agua en muchos casos, bajo nivel de equipamiento o herramientas de mano como motosierras, motoguadañas, mochilas, y el medio de movilidad suelen ser motocicletas. La integración comercial es baja; las modalidades de venta son en el predio, puerta a puerta, ferias y en pocos casos en bocas de expendio propias. El nivel de informalidad (impositivo, etc.) es alto, existen ventas informales, con un bajo número de inscriptos en monotributo. El nivel de bancarización está relacionado con los planes sociales y con las pensiones que perciben. No poseen acceso al financiamiento.

Un menor número de sistemas fue identificado como más capitalizados, poseen un nivel medio de infraestructura (viviendas, alambrados, corrales, aguadas, pasturas implantadas), logran reinvertir en la explotación parte de los ingresos, a las herramientas de mano se suman tractores y maquinarias antiguos y vehículos con cierta antigüedad. La integración comercial es baja; las modalidades de venta son en el predio, puerta a puerta, ferias y en pocos casos en bocas de expendio propias, cooperativa frutihortícola, consignatarios y/o casas de comidas. El grado de

informalidad (impositivo, etc.) es alto, existe un bajo número de inscriptos en monotributo y lo efectúan según la necesidad.

El nivel de bancarización está relacionado con pensiones que perciben o algún grado de formalidad en la actividad comercial. El acceso al financiamiento es limitado.

En todos los sistemas identificados, el nivel educativo es heterogéneo y existe alta migración de jóvenes. Reciben asesoramiento técnico esporádico de organismos oficiales promovidos por el asociativismo, están vinculados a cooperativas y asociaciones como Consorcios Productivos de Servicios Rurales; también pueden vincularse con programas como Cambio Rural.

La pluriactividad o diversificación es una característica predominante de los sistemas de AF.

La actividad ganadera está presente en todo el territorio provincial (SENASA, 2020) y por ende en el 90% de los sistemas identificados en el presente estudio. Los sistemas mixtos con agricultura pertenecen a los domos agrícolas, esto es en el centro y en el sudoeste de la provincia. Los sistemas hortícolas se ubican en los cordones verdes de las principales ciudades (Resistencia, Sáenz Peña, Las Breñas, Villa Ángela, entre otras) y en zonas históricamente tabacaleras (General San Martín, Makallé, Presidencia Roca), donde se impulsa la horticultura a fin de diversificar esta producción. La actividad forestal, integrada por la extracción de carbón y leña, se identificó en los sistemas ubicados hacia el oeste de la provincia (con presencia de montes bajos), en tanto que actividades forestales que conllevan la venta del árbol en pie para rollizos, se halla en sistemas del noroeste provincial (Impenetrable, de bosques altos y bajos).

### **3.2. Descripción por actividad y tecnología**

A continuación, se caracterizan las principales actividades productivas que componen a los sistemas identificados y las tecnologías aplicadas.

#### **Ganadería**

**Bovinos.** En general, la actividad se realiza con baja aplicación de tecnología. Servicio continuo, el calendario sanitario consiste en la aplicación de vacunas obligatorias y antiparasitarios, en algunos casos aplican carbunco y minerales. El recurso forrajero es el campo natural, compuesto por pastizales degradados por cuestiones climáticas y sobre pastoreo, por progresión de especies indeseadas (herbáceas y leñosas). En los sistemas ubicados en las zonas agrícolas pueden encontrarse casos que producen maíz/sorgo para consumo animal. Por lo general no siembran pasturas/verdeos y el apotreramiento es escaso.

La excepción está en el departamento 25 de Mayo, con productores que intensificaron la inversión en infraestructura predial: apotreramiento, mejoramiento en la distribución de las aguadas, incorporación de genética, manejo del rodeo (estacionamiento del servicio y sanidad),

implantación de pasturas megatérmicas y verdeos como avena negra, que aprovechan como cobertura del suelo. Los sistemas de más de 100 ha poseen en promedio 88 cabezas bovinas (mín. 42, máx. 153), en tanto que los de menos de 100 ha poseen 25 cabezas en promedio (mín. 20, máx. 31).

**Ganado menor o granja:** caprinos, porcinos, ovinos y aves. Estas actividades integran a la mayor parte de los sistemas de agricultura familiar identificados. Son actividades de bajo nivel tecnológico. El manejo sanitario se realiza mediante la aplicación de antiparasitarios. La alimentación suele ser el descarte de los productos de la huerta, más comúnmente las cucurbitáceas y se destinan a la alimentación de los porcinos. Alrededor del 20% de la producción se destina a autoconsumo.

## **Agricultura**

Se identificaron sistemas con hasta el 70% de superficie agrícola, que se distribuye entre los cultivos de soja, girasol, algodón, maíz y sorgo; y se distinguen dos tipos de esquemas productivos: a) productores que rotan soja con girasol, y luego con maíz o sorgo, existen sistemas que incluyen algodón en sus esquemas productivos y b) productores que realizan siembra continua de algodón, estos últimos ubicados en los departamentos Maipú y Comandante Fernández. Acceden a semilla y combustible del Fondo algodonero y del presupuesto provincial.

El girasol se siembra en la primera quincena de agosto y se cosecha a mediados de enero. Tras la cosecha de girasol se siembra soja en la segunda quincena de enero, o, si se retrasa la cosecha por algún motivo, en febrero se siembra sorgo y maíz.

La agricultura se realiza con escasa planificación, las compras de insumos generalmente se realizan sobre la marcha de los cultivos. Las semillas de maíz sembradas son una gran proporción “hijos de híbrido”.

Los sistemas que incluyen agricultura en sus esquemas productivos se identificaron en las zonas centro, oeste y sudoeste provincial.

## **Horticultura**

Los sistemas hortícolas puros se encuentran en áreas definidas para los cinturones verdes hortícolas (caracterizados por su proximidad a los centros urbanos, producción en pequeñas superficies, predominantemente hortalizas de hoja y de estación) y zonas especializadas (Castelli cucurbitáceas, General San Martín y Makallé verduras de hojas), producen pocos cultivos estacionales y presentan condiciones edafoclimáticas favorables. Los sistemas tienen

aproximadamente un total de 10 ha (máximo 20 ha), con una superficie bajo producción que no supera las 2 ha. A medida que nos alejamos de la ciudad de Resistencia o principales centros urbanos, los predios presentan superficies totales mayores y producciones menos perecedoras (zapallo, mandioca). Esto se explica por la distancia por recorrer. Por el contrario, en las zonas próximas a los centros urbanos como el de Resistencia (cinturones hortícolas periurbanos) las superficies destinadas a la producción son de menor tamaño, principalmente con producciones más perecedoras como hortalizas de hoja.

En general, en la zona del Cordón Verde de Resistencia (CVR) se produce aproximadamente un 75% de verduras de hoja (lechuga, rúcula, acelga, cebollita verdeo, perejil), cucurbitáceas (15%), mandioca (5%), y otros (5%) que incluye batata, maíz para choclo, remolacha, arvejas, tomate, pimiento. Las verduras de hoja se destacan por sobre los demás cultivos, utilizan tecnología de riego; en verano incorporan media sombra y la superficie se reduce alrededor de un tercio. En tanto la zona de mayor importancia para producción de cucurbitáceas es el departamento General Güemes.

La producción hortícola se comercializa principalmente a través de los canales directos (ferias, verdulerías, cooperativas), intermediarios y en menor medida utilizando ambos. Los cinturones hortícolas de otros centros urbanos como Sáenz Peña no incluyen fertilización.

## **Forestal**

La explotación forestal se realiza por lo general mediante la extracción de leña y producción de carbón, en tanto que en la zona denominada Impenetrable (departamentos Almirante Brown y General Güemes) consiste en la venta de parte del monte en pie (para leña y carbón) y en otros casos, venta de árbol en pie para extracción de rollo/rollizo, con posibilidades de extracción de 37 tn/año. La producción de carbón ronda las 30 a 40 tn/año. La comercialización del carbón es informal; la venta de madera es a través de terceros y no pagan impuestos.

### **3.3. Resultados económicos según sistemas identificados**

Para facilitar la visualización de los resultados, se establecieron dos grupos: sistemas de menos de 100 ha y sistemas de más de 100 ha.

En los cuadros 2 y 3 se pueden observar las características productivas de los sistemas identificados, datos que permiten dimensionar cada una de las actividades que los componen.

**Cuadro 2.** Características de los sistemas identificados, de menos de 100 ha

Uso del suelo	1. Ganadero pluriespecie	2. Ganadero- forestal	9. Ganadero forestal + tecnificado	10. Ganadero hortícola	12. Hortícola ganadero	13. Hortícola
Sup. total promedio (ha)	45	50	60	50	100	2
<b>Ganadería</b>						
Superficie (ha)	43	50	59	48	98	
Superficie de monte (ha)	7	25	30	20	39	
Superficie de pasturas (ha)						
Superficie de verdeos (ha)			3			
Carga animal (EV/ha)	0,6	0,51	0,6	0,6	0,5	
Bovinos (cab.)	20	23	22	31	50	
%destete	52	52	75	50	47	
Aves (cab.)	20	40	30	16	30	
Caprinos (cab.)	14	28	20	31	30	
Porcinos (cab.)	3	5		4	5	
Ovinos (cab.)	7	5		3	5	
Equinos	2	3		3		
<b>Agricultura</b>						
Superficie (ha)						
Algodón (ha)						
Soja (ha)						
Girasol (ha)						
Maíz/sorgo (ha)						
<b>Horticultura</b>						
Superficie (ha)				3	2	2
Verduras de hoja (ha)				0,03	0,2	1,4
Curbitáceas (ha)				1,4	0,72	0,36
Choclo (ha)					0,36	
Remolacha (ha)					0,24	0,12
Mandioca (ha)				0,6	0,48	0,12
<b>Forestal</b>						
Carbón (tn/año)		50	50			

**Cuadro 3.** Características de los sistemas identificados, de más de 100 ha

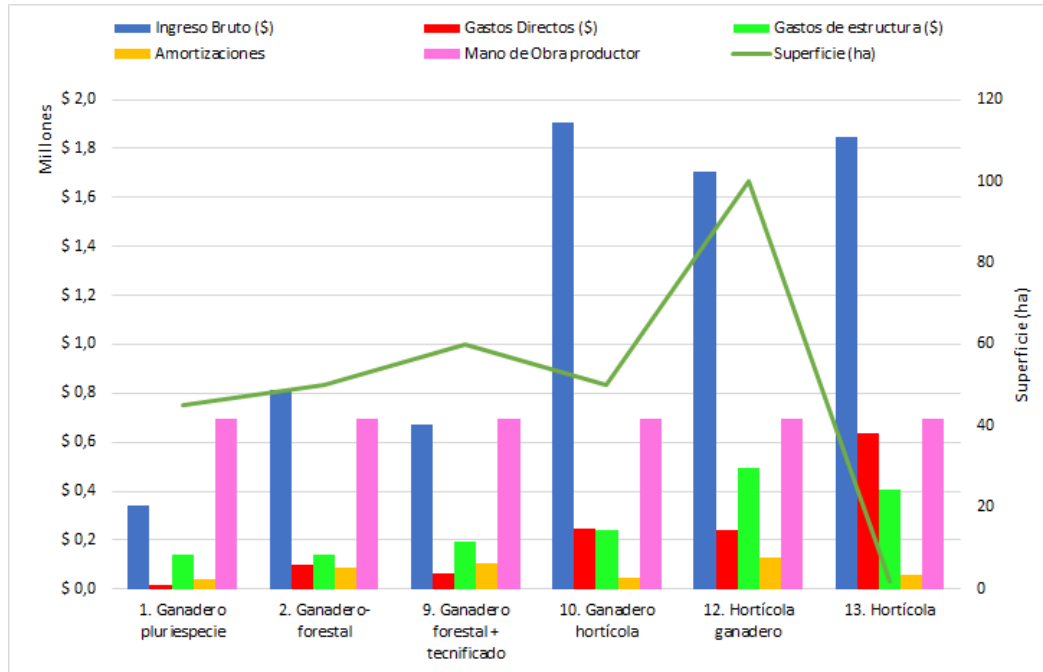
Uso del suelo	3. Agrícola ganadero mecanizado	4. Ganadero-forestal	5. Agrícola ganadero forestal	6. Agrícola-ganadero c/Rotación	7. Algodón + ganadería	8. Ganadero-Agrícola	11. Ganadero hortícola
Sup. total promedio (ha)	150	400	350	230	230	230	150
<b>Ganadería</b>							
Superficie (ha)	50	400	200	70	70	150	148
Superficie de monte (ha)	20	200	60	14	14	30	59
Superficie de pasturas (ha)						30	
Superficie de verdes (ha)						23	
Carga animal (EV/ha)	0,9	0,3	0,6	0,5	0,5	0,7	0,6
Bovinos (cab.)	50	137	153	42	42	138	100
%destete	50	50	50	65	65	65	47
Aves (cab.)	35						30
Caprinos (cab.)	20	50	30				15
Porcinos (cab.)	30	10	10				5
Ovinos (cab.)	5						15
Equinos	2			2	2	6	4
<b>Agricultura</b>							
Superficie (ha)	69		149	160	160	80	
Algodón (ha)			29	30	160		
Soja (ha)	20		60	110		65	
Girasol (ha)	19			70		15	
Maíz/sorgo (ha)	30		60	20			
<b>Horticultura</b>							
Superficie (ha)	1		1				2
Verduras de hoja (ha)	0,25						
Curbitáceas (ha)	0,75		1				2
Choclo (ha)							
Remolacha (ha)							
Mandioca (ha)							
<b>Forestal</b>							
Carbón (tn/año)		35	35				
Sup.cedida en alquiler (ha)	30						

A continuación, se exponen los indicadores económicos de los sistemas. En anexos se encuentran los cuadros 4 y 5 con el análisis económico y financiero de cada uno. La mayoría de los sistemas generan utilidades positivas, es decir que cubren todos los factores incluyendo el capital y generan un excedente sin embargo, los sistemas menos diversificados como los predominantes ganaderos y que además poseen menos de 100 ha de superficie resultaron con ingreso al capital negativo, es decir que no logran cubrir el costo de oportunidad de la mano de obra del productor y el resultado financiero arrojó en valores por debajo de la canasta básica total (\$64.026; INDEC, marzo de 2021) para el tipo de Hogar 3<sup>5</sup>, estos sistemas son el 1. Ganadero pluriespecie, 2. Ganadero-forestal y 9. Ganadero-forestal + tecnificado. Cabe mencionar que todos los sistemas analizados poseen ingresos extra prediales, valuados según

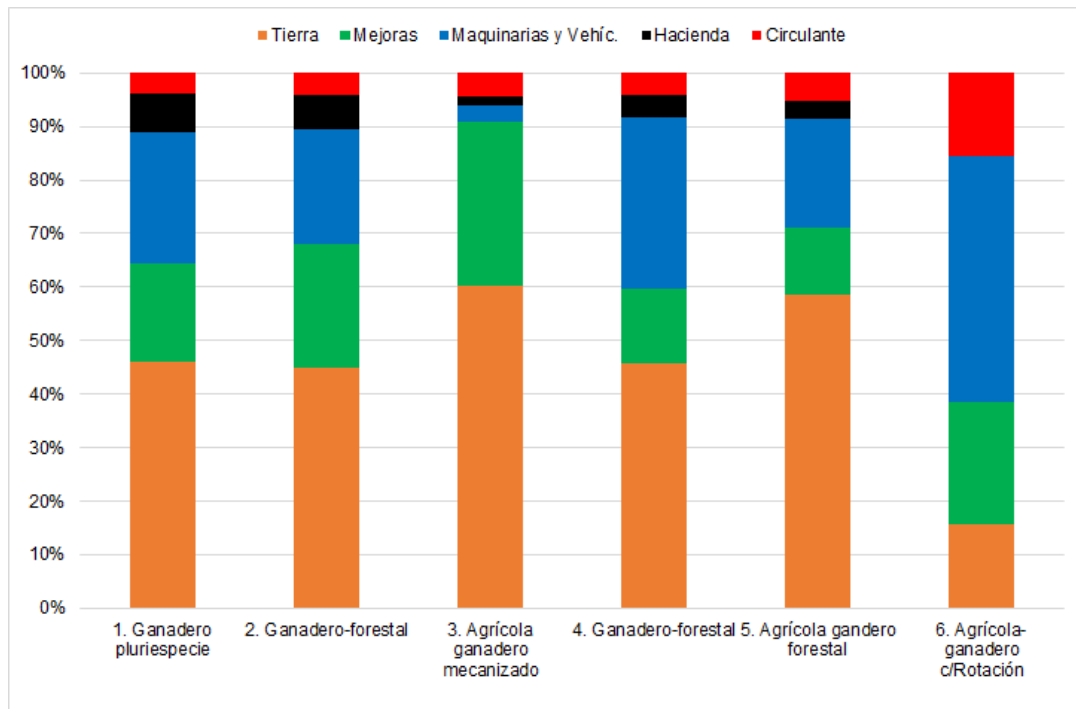
<sup>5</sup> Hogar 3: de cinco integrantes.

lo explicado en el apartado correspondiente a la metodología. Los mejores resultados económicos y financieros corresponden a los sistemas en los que predominan las producciones hortícola y agrícola, debido en parte a la intensidad productiva de estas actividades.

**Gráfico 1.** Indicadores económicos de los sistemas de menos de 100 ha (\$ totales)

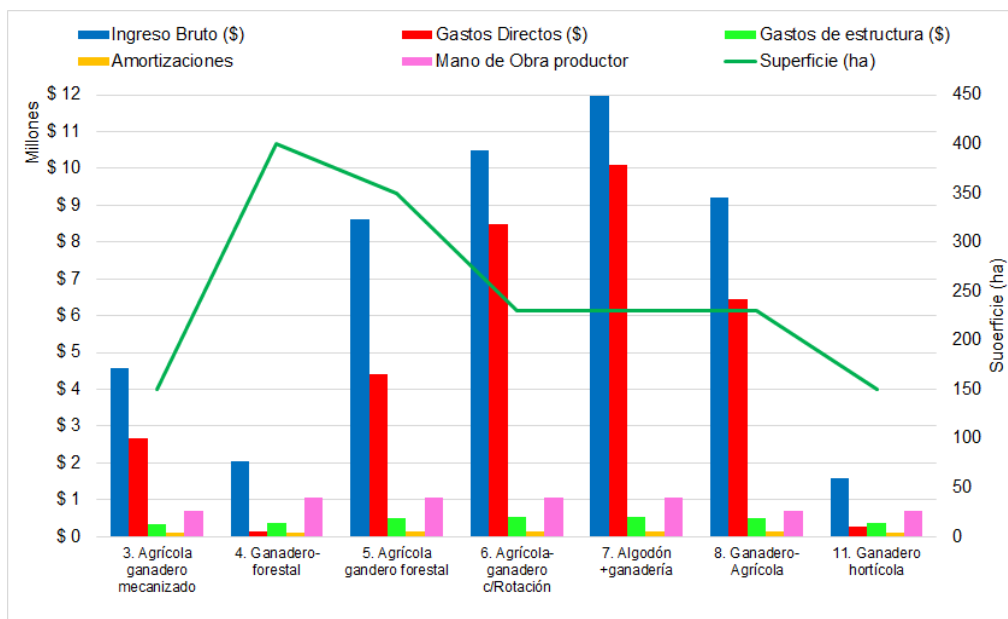


**Gráfico 2.** Composición del capital por sistema de menos de 100 ha

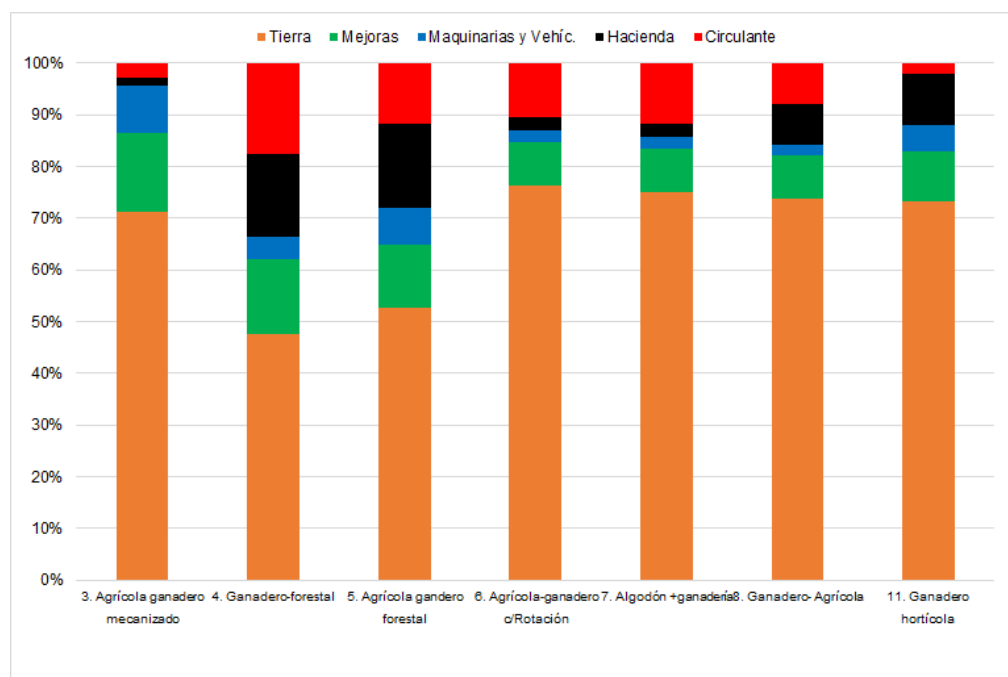




**Gráfico 3.** Indicadores económicos de los sistemas de más de 100 ha (\$ totales)



**Gráfico 4.** Composición del capital por sistema de más de 100 ha



#### 4. Conclusión

El análisis de la tipología productiva de estos sistemas permitió conocer sus características productivas, económicas y sociales, hecho importante para orientar las políticas públicas y dirigir los recursos de los programas de intervención disponibles para este sector, como por ejemplo las ferias locales, así como también los remates ganaderos para pequeños productores implementados por el Gobierno de la provincia del Chaco. Entre otras particularidades, este

estrato de productores presenta un bajo nivel tecnológico y alto grado de informalidad lo que le impide la reinversión y el acceso al crédito.

Cabe destacar que con la información disponible no fue posible establecer los sistemas predominantes, pero sí de identificar a la población de productores encontrada en diferentes zonas de la provincia y que es atendida por las instituciones del ámbito agropecuario, está considerada dentro del 70% de las EAP de manos de 500 ha y entre los 5.677 productores nucleados en los Consorcios Productivos de Servicios Rurales de la provincia.

La actividad ganadera bovina está presente en casi todos los sistemas, pero es importante destacar la diversidad productiva, particular a cada zona y según las condiciones ambientales predominantes. En cuanto a la evaluación económica y financiera, los mejores resultados económicos y financieros corresponden a los sistemas en los que predominan las producciones hortícola y agrícola.

Es importante destacar que se prevé continuar el trabajo de identificación de sistemas, así como también de casos reales para generar información que permita ajustar los sistemas identificados.

## 5. Referencias

- Calvi, M., Rodríguez, M., Pueyo, J. M., Sampedro, D., Dupleich, J., & Pizzio, R. (2011). Caracterización productiva y económica del sistema de cría vacuna predominante en la región centro sur de Corrientes y centro norte de Entre Ríos. INTA, 477.
- D'Angelo, M. L. (2008). Caracterización de Zonas Agroeconómicas Homogéneas e Identificación de Sistemas Productivos: el caso de las provincias de Chaco-Formosa. Argentina. Universidad Politécnica de Valencia (España).
- de Obtschatko, E. S., Foti, M. D. P., & Román, M. E. (2007). Los pequeños productores en la República Argentina. Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario del 2002.
- Ghida Daza, C. A. (2006). Identificación y selección de sistemas productivos agropecuarios en el ámbito de la provincia de Córdoba. (Interno) (p. 9). Manfredi, Córdoba: INTA.
- Ghida Daza, C. A., Alvarado, P., Castignani, H. A., Caviglia, J., D'Angelo, M., Engler, P., ... & Sánchez, C. (2009). Indicadores económicos para la gestión de empresas agropecuarias. Bases metodológicas. Estudios socioeconómicos de la sustentabilidad de los sistemas de producción y recursos naturales, (11), 39.
- PROCISUR-INTA. (2012). Caracterización de los sistemas de producción familiar. Proyecto “Estrategias de Extensión: Los Agricultores Familiares y su adaptación al cambio climático en territorios seleccionados del Cono Sur (Argentina, Chile y Uruguay)”.

Torriglia, I. (2004). Identificación y Caracterización de los Sistemas de Producción de la Región Chaco-Formosa (trabajo no terminado). INTA Centro Regional Chaco-Formosa.

## 6. Anexos

**Cuadro 4.** Resultado económico de los sistemas de menos de 100 ha

Sist. <100 ha	1. Ganadero pluriespecie	2. Ganadero forestal	9. Ganadero forestal + tecnificado	10. Ganadero hortícola	12. Hortícola ganadero	13. Hortícola
Superficie (ha)	45	50	60	50	100	2
Ingreso Bruto (\$)	\$ 342.263	\$ 815.383	\$ 670.821	\$ 1.903.881	\$ 1.702.397	\$ 1.848.570
Gastos Directos (\$)	\$ 15.039	\$ 96.552	\$ 66.443	\$ 249.449	\$ 243.456	\$ 638.144
<b>Margen Bruto Global (\$)</b>	<b>\$ 327.224</b>	<b>\$ 718.831</b>	<b>\$ 604.378</b>	<b>\$ 1.654.432</b>	<b>\$ 1.458.942</b>	<b>\$ 1.210.426</b>
Gastos de estructura (\$)	\$ 137.640	\$ 141.289	\$ 191.957	\$ 240.973	\$ 495.627	\$ 408.584
<b>Resultado Operativo</b>	<b>\$ 189.584</b>	<b>\$ 577.542</b>	<b>\$ 412.421</b>	<b>\$ 1.413.459</b>	<b>\$ 963.314</b>	<b>\$ 801.842</b>
Amortizaciones	\$ 41.379	\$ 85.738	\$ 102.077	\$ 47.215	\$ 130.628	\$ 59.794
<b>Ingreso Neto (\$)</b>	<b>\$ 148.205</b>	<b>\$ 491.805</b>	<b>\$ 310.344</b>	<b>\$ 1.366.244</b>	<b>\$ 832.686</b>	<b>\$ 742.048</b>
Mano de Obra productor	\$ 696.800	\$ 696.800	\$ 696.800	\$ 696.800	\$ 696.800	\$ 696.800
<b>Ingreso al Capital (\$)</b>	<b>-\$ 548.595</b>	<b>-\$ 204.995</b>	<b>-\$ 386.456</b>	<b>\$ 669.444</b>	<b>\$ 135.886</b>	<b>\$ 45.248</b>
<b>Resultado financiero</b>						
Ingresos por venta	\$ 333.923	\$ 736.777	\$ 588.396	\$ 812.403	\$ 1.361.918	\$ 1.848.570
Subsidios	\$ 153.600	\$ 153.600	\$ 153.600	\$ 153.600	\$ 153.600	\$ 153.600
Otros ingresos en efectivo	\$ 348.000	\$ 348.000	\$ 348.000	\$ 348.000	\$ 348.000	\$ 348.000
<b>TOTAL INGRESOS EFECTIVOS</b>	<b>\$ 835.523</b>	<b>\$ 1.238.377</b>	<b>\$ 1.089.996</b>	<b>\$ 1.314.003</b>	<b>\$ 1.863.518</b>	<b>\$ 2.350.170</b>
Costos efectivos de la producción	\$ 15.039	\$ 130.925	\$ 14.088	\$ 174.749	\$ 131.897	\$ 1.210.426
Costos fijos	\$ 137.640	\$ 141.289	\$ 191.957	\$ 240.973	\$ 495.627	\$ 408.584
<b>TOTAL EGRESOS EFECTIVOS</b>	<b>\$ 152.679</b>	<b>\$ 272.214</b>	<b>\$ 206.045</b>	<b>\$ 415.722</b>	<b>\$ 627.525</b>	<b>\$ 1.619.010</b>
<b>RESULTADO FINANCIERO</b>	<b>\$ 682.844</b>	<b>\$ 966.164</b>	<b>\$ 883.951</b>	<b>\$ 898.281</b>	<b>\$ 1.235.993</b>	<b>\$ 731.160</b>

**Cuadro 5.** Resultado económico de los sistemas de más de 100 ha

Sist. >100 ha	3. Agrícola ganadero mecanizado	4. Ganadero forestal	5. Agrícola ganadero forestal	6. Agrícola-ganadero c/Rotación	7. Algodón +ganadería	8. Ganadero Agrícola	11. Ganadero hortícola
Superficie (ha)	150	400	350	230	230	230	150
Ingreso Bruto (\$)	\$ 4.569.920	\$ 2.047.712	\$ 8.624.085	\$ 10.491.083	\$ 11.951.468	\$ 9.200.408	\$ 1.592.474
Gastos Directos (\$)	\$ 2.679.647	\$ 123.232	\$ 4.395.197	\$ 8.482.887	\$ 10.109.846	\$ 6.447.531	\$ 260.392
<b>Margen Bruto Global (\$)</b>	<b>\$ 1.890.273</b>	<b>\$ 1.924.480</b>	<b>\$ 4.228.888</b>	<b>\$ 2.008.196</b>	<b>\$ 1.841.621</b>	<b>\$ 2.752.877</b>	<b>\$ 1.332.082</b>
Gastos de estructura (\$)	\$ 346.607	\$ 356.926	\$ 506.206	\$ 528.369	\$ 528.369	\$ 505.363	\$ 352.323
<b>Resultado Operativo</b>	<b>\$ 1.543.666</b>	<b>\$ 1.567.554</b>	<b>\$ 3.722.682</b>	<b>\$ 1.479.827</b>	<b>\$ 1.313.252</b>	<b>\$ 2.247.514</b>	<b>\$ 979.759</b>
Amortizaciones	\$ 108.424	\$ 114.262	\$ 136.762	\$ 145.705	\$ 145.705	\$ 145.705	\$ 119.644
<b>Ingreso Neto (\$)</b>	<b>\$ 1.435.242</b>	<b>\$ 1.453.293</b>	<b>\$ 3.585.920</b>	<b>\$ 1.334.122</b>	<b>\$ 1.167.547</b>	<b>\$ 2.101.809</b>	<b>\$ 860.115</b>
Mano de Obra productor	\$ 696.800	\$ 1.045.200	\$ 1.045.200	\$ 1.045.200	\$ 1.045.200	\$ 696.800	\$ 696.800
<b>Ingreso al Capital (\$)</b>	<b>\$ 738.442</b>	<b>\$ 408.093</b>	<b>\$ 2.540.720</b>	<b>\$ 288.922</b>	<b>\$ 122.347</b>	<b>\$ 1.405.009</b>	<b>\$ 163.315</b>
<b>Resultado financiero</b>							
Ingresos por venta	\$ 4.071.176	\$ 1.744.512	\$ 8.328.685	\$ 10.491.083	\$ 11.496.320	\$ 9.200.408	\$ 1.403.474
Subsidios	\$ 153.600	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 153.600
Otros ingresos en efectivo	\$ 450.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 348.000
<b>TOTAL INGRESOS EFECTIVOS</b>	<b>\$ 4.674.776</b>	<b>\$ 1.744.512</b>	<b>\$ 8.328.685</b>	<b>\$ 10.491.083</b>	<b>\$ 11.496.320</b>	<b>\$ 9.200.408</b>	<b>\$ 1.905.074</b>
Costos efectivos de la producción	\$ 2.842.799	\$ 96.562	\$ 4.211.419	\$ 8.482.887	\$ 9.999.438	\$ 5.792.258	\$ 168.886
Costos fijos	\$ 346.607	\$ 356.926	\$ 506.206	\$ 528.369	\$ 528.369	\$ 505.363	\$ 352.323
<b>TOTAL EGRESOS EFECTIVOS</b>	<b>\$ 3.189.406</b>	<b>\$ 453.488</b>	<b>\$ 4.717.625</b>	<b>\$ 9.011.256</b>	<b>\$ 10.521.807</b>	<b>\$ 6.297.621</b>	<b>\$ 521.210</b>
<b>RESULTADO FINANCIERO</b>	<b>\$ 1.485.370</b>	<b>\$ 1.291.024</b>	<b>\$ 3.611.060</b>	<b>\$ 1.479.827</b>	<b>\$ 974.513</b>	<b>\$ 2.902.787</b>	<b>\$ 1.383.864</b>



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
**Argentina**