

---

# Diagnóstico Plan de Gestión Territorial Caaguazú



**Ing. Rocío Jara Ortiz**  
**Verónica Ruiz Díaz Figueredo**

---

*Elaborado en el marco del Proyecto Implementación de dos experiencias piloto de acciones concertadas y sostenibles entre la sociedad civil, los gobiernos locales y el sector privado, que impactan positivamente al cumplimiento de los ODS 1, 2, 10 y 13 en Paraguay.*

## **Diagnóstico: Plan de Gestión Territorial Caaguazú**

© Ing. Rocío Jara Ortiz

© Verónica Ruiz Díaz Figueredo

© **Decidamos, Campaña por la Expresión Ciudadana**

Colón 1700 c/ París. Asunción, Paraguay

Teléfonos: (595 21) 425 850/2

[comunicacion@decidamos.org.py](mailto:comunicacion@decidamos.org.py)

[www.decidamos.org.py](http://www.decidamos.org.py)

Este material fue elaborado



«Este documento ha sido elaborado con el apoyo financiero de la Unión Europea. Su contenido es responsabilidad exclusiva de Decidamos, Campaña por la Expresión Ciudadana y no necesariamente refleja los puntos de vista de la Unión Europea».

## Contenido

Presentación del Diagnóstico .....	8
1. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL.....	10
A. DATOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ .....	10
i. Accesibilidad.....	11
2. DIAGNÓSTICO POBLACIONAL.....	13
A. Presentación general del diagnóstico .....	13
B. Situación de la producción.....	14
i. Producción hortícola.....	15
ii. Producción frutihortícola.....	17
C. Interés, Rentabilidad y Eficiencia.....	20
D. Indicadores de producción agroecológica.....	22
E. Identificación de problemas.....	23
F. Evaluación de la autonomía .....	23
i. Situación de tierra .....	24
ii. Infraestructura.....	25
iv. Fuerza de trabajo .....	29
v. Producción de semillas .....	31
F. Ventas e ingresos .....	32
i. Productos de mayor venta en la producción actual.....	34
ii. Principales motivos de pérdidas de productos .....	34
iii. 13. Análisis de ingresos y proyección de gastos de las familias.....	34
G. Proyección para trabajos en Asociación .....	35
3. ESTUDIO DE MERCADOS.....	36
A. PRECIO PROMEDIO DE LOS PRODUCTOS SEGÚN FORMA DE VENTA.....	36
B. DEMANDA DE LOS PRODUCTOS.....	38
i. Productos hortícolas .....	38
ii. Productos de la chacra.....	39

iii. Productos frutihortícolas .....	39
iv. Productos derivados .....	40
C. FRECUENCIAS DE COMPRA.....	40
D. MONTOS DE COMPRA MENSUALES .....	41
E. Principales Proveedores.....	45
F. Mercados municipales existentes.....	47
G. Agenda de eventos explotables comercialmente .....	47
4. ESCENARIOS.....	49
A. Amenazas para el Sector Agrícola.....	49
B. Vulnerabilidad del Sector Agrícola.....	49
C. Identificación de Riesgos: Agrotóxicos.....	50
D. Mitigación al Cambio Climático.....	52
Referencias.....	53
Fuentes locales.....	53
ANEXOS.....	54
Anexo I - Instrumento de consulta aplicado para la encuesta a familias.....	54
i. Datos Generales.....	54
ii. Datos de Producción .....	54
iii. Ventas e ingresos .....	58
Anexo II. Lista de familias entrevistadas.....	59
Anexo III. Encuesta aplicada a comercios.....	61
Anexo IV. Lista de comercios encuestados.....	61

## Lista de Tablas

Tabla 1. Población estimada en Caaguazú 2019 – 2021.....	10
Tabla 2. Población del Departamento de Caaguazú, según situación de pobreza, no pobreza y pobreza extrema por año.....	11
Tabla 3. Cantidades de familias encuestadas que cuentan con producción hortícola, según el volumen de producción que tienen en cada producto .....	16
Tabla 4. Cantidad de familias encuestadas que cuentan con producción frutihortícola, según el volumen de producción que tienen en cada producto .....	17
Tabla 5. Cantidades de familias encuestadas que cuentan con producción industrial, según el volumen de producción de cada producto .....	19
Tabla 6. Resultado General de la Evaluación de la Autonomía de las Familias .....	24
Tabla 7. Evaluación de la autonomía referente a territorio.....	24
Tabla 8. Situación de la infraestructura (Hogares).....	25
Tabla 9. Situación de la infraestructura (Depósitos) .....	25
Tabla 10. Situación de la infraestructura (Chiqueros).....	26
Tabla 11. Situación de la infraestructura (Gallineros).....	26
Tabla 12. Situación de la infraestructura (Galpón de vacas).....	26
Tabla 13. Situación de la infraestructura (Media Sombra) .....	27
Tabla 14. Disponibilidad de Silos para Granos.....	27
Tabla 15. Resumen de la Evaluación de Autonomía referente a Infraestructura.....	27
Tabla 16. Disponibilidad de Herramientas.....	28
Tabla 17. Disponibilidad de Maquinarias.....	29
Tabla 18. Evaluación de Autonomía en cuanto a equipamiento .....	29
Tabla 19. Evaluación de Autonomía Referente a Fuerza de Trabajo .....	31
Tabla 20. Evaluación de Autonomía Referente a Semillas.....	31
Tabla 21. Ingreso promedio de las familias en guaraníes.....	35
Tabla 22. Proyección de gastos mensuales de las familias (en guaraníes).....	35
Tabla 23. Precio promedio de cada producto según su unidad de venta.....	36

Tabla 24. Monto de compras mensuales en los comercios consultados del distrito de Caaguazú.....	41
Tabla 25. Montos de compra mensual por productos (Hortícolas).....	42
Tabla 26. Montos de compra mensual por productos (de la Chacra) .....	43
Tabla 27. Montos de compra mensual por productos (Frutihortícolas) .....	44
Tabla 28. Montos de compra mensual por productos (Derivados) .....	44
Tabla 29. Agenda de eventos explotables comercialmente .....	47

## Lista de Gráficos

Gráfico 1. Distrito de procedencia de los productores y productoras entrevistados.....	13
Gráfico 2. Organización a la cual pertenecen los productores y productoras entrevistados .....	14
Gráfico 3. Finalidad de la producción por tipo de producto .....	15
Gráfico 4. Porcentajes de producción hortícola, según el volumen de producción que tienen en cada producto .....	16
Gráfico 5. Porcentajes de producción frutihortícola, según el volumen de producción que tienen en cada producto .....	17
Gráfico 6. Porcentajes de producción industrial, según el volumen de producción de cada producto .....	19
Gráfico 7. Porcentaje de familias encuestadas que cuentan con producción animal, según cantidad de animales que poseen .....	20
Gráfico 8. Cantidad de familias encuestadas que realizan derivados de la producción animal .....	20
Gráfico 9. Comparación Interés, Renta y Eficiencia.....	21
Gráfico 10. Tipo de abono utilizado .....	22
Gráfico 11. Utilización de productos para el control de plagas .....	22
Gráfico 12. Principales problemas reconocidos por las familias .....	23
Gráfico 13. Comparación de resultados referentes a situación de la tierra .....	25
Gráfico 14 Resultados de la Evaluación de Infraestructura.....	28
Gráfico 15. Interés familiar en trabajos de producción .....	30
Gráfico 16. Evaluación de Autonomía Referente a Semillas .....	32
Gráfico 17. Medios de comercialización de las familias.....	33
Gráfico 18. Frecuencia de ventas .....	33
Gráfico 19. Sistemas de cobro .....	33
Gráfico 20. Productos de mayor venta según las familias .....	34
Gráfico 21. Principales motivos de pérdidas.....	34
Gráfico 22. Proyección para trabajos en asociación.....	35

Gráfico 23. Porcentaje de comercios que demanda cada tipo de Producto Hortícola .....	38
Gráfico 24. Porcentaje de comercios que demanda cada tipo de Productos de la Chacra .....	39
Gráfico 25. Porcentaje de comercios que demanda cada tipo de Productos Frutihortícolas .....	39
Gráfico 26. Porcentaje de comercios que demanda cada tipo de Productos Derivados .....	40
Gráfico 27. Frecuencia de compra de los comercios .....	40
Gráfico 28. Montos de compra mensual por tipo de producto .....	42
Gráfico 29. Tipo de Proveedor .....	46
Gráfico 30. Procedencia del Proveedor .....	46
Gráfico 31. Procedencia Proveedores Foráneos .....	47
Gráfico 32. Muertes por intoxicaciones con plaguicidas en el Paraguay .....	51
Gráfico 33. Líneas estratégicas de mitigación al cambio climático .....	52



# Presentación del Diagnóstico

El desarrollo de un Plan de Gestión Territorial (PGT) contempla una visión integral, sustentada en la construcción participativa de un sistema económico, basado en valores que promueven la justicia social, los derechos humanos, la igualdad de oportunidades para todas las personas y la protección del medioambiente, aspirando al crecimiento y bienestar comunitario.

Para la realización del PGT se seleccionaron familias productoras del Departamento de Caaguazú, de los distritos de Repatriación y Caaguazú pertenecientes a las organizaciones campesinas: Amucap, Oñondivepa y Cosor. Estas organizaciones cuentan con una estructura donde articulan trabajos y desde la cual parten las planificaciones, denominada Coordinadora de Organizaciones Sociales de Caaguazú (COC). En la primera etapa se realizaron diagnósticos e investigaciones que permitirán desarrollar un PGT sostenible para las familias, acorde al contexto y que permitirán delinear acciones para el control y aprovechamiento de las tierras y el aumento de la productividad, enmarcando las acciones dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En el marco de la ODS 1, una de las líneas a trabajar es el crecimiento económico a través del aumento de la producción y la detección y creación de mercados para la venta de los productos, pero a su vez, articuladamente, conforme a las ODS 2 y 13, si bien se apunta al aprovechamiento del territorio y los recursos naturales disponibles para generar el aumento de ingresos financieros de las familias, también se busca la sostenibilidad mediante la filosofía del sistema agroecológico para una producción orgánica, de forma amigable con el ambiente.

Actualmente en Paraguay existe el Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030, que concentra las políticas públicas en tres grandes ejes estratégicos: (i) reducción de la pobreza y desarrollo social, (ii) crecimiento económico inclusivo, e (iii) inserción del Paraguay en el mundo en forma adecuada, donde dentro del eje 1 busca promover el Desarrollo local participativo y Hábitat adecuado y sostenible. En este sentido el enfoque de Gestión Territorial es un modelo que promueve la participación, articulación y coordinación entre

instituciones públicas, privadas tanto a nivel central, departamental y municipal para llevar adelante procesos de desarrollo.

El plan de Gestión territorial son las acciones e incidencias, acciones desde el sistema económico a construir, e incidencia para la construcción de Políticas Públicas a nivel local (municipalidades) para el sostenimiento del sistema económico. En esta primera etapa se realizaron encuentros y contactos con autoridades locales y zonales, para dar a conocer el desarrollo del Proyecto, los resultados obtenidos en los diagnósticos y así también, en las conversaciones, los representantes de Municipios y Gobernaciones, expresaron su interés en formar parte de los talleres para la definición del plan a bien de poder establecer convenios y acuerdos para apoyar a las familias.

El primer diagnóstico realizado fue el Diagnóstico Territorial, realizado a través de consultas bibliográficas de Censos Nacionales y en base a las visitas realizadas a los lugares a ser intervenidos, donde vemos la situación de las zonas donde residen las familias, los accesos, las áreas urbanas y la situación actual de la producción en el área.

La segunda parte corresponde al Diagnóstico Poblacional, realizado a través de encuestas a 45 familias productoras pertenecientes al grupo meta del proyecto, donde se relevaron los recursos con los que cuentan las familias, se evaluó el nivel de autonomía de las mismas y se encuestó a los referentes sobre la situación actual de la producción, problemáticas existentes y necesidades económicas.

En la tercera parte se presenta el Estudio de Mercados realizado a través de encuestas a comercios de la zona, donde se identificaron los productos agrícolas con mayor demanda en la zona, los montos de compra mensuales de los comercios y la competencia existente para poder realizar la proyección de ventas y la planificación de la producción, para aumentar los ingresos de las familias. También se identificaron mercados y eventos locales comercialmente explotables.

En la cuarta y última parte se ven los Escenarios y Riesgos existentes en la zona para la producción agrícola, a fin de poder prever acciones paliativas o de mitigación dentro del Plan de Gestión.

Todas las informaciones colectadas serán utilizadas como base para trabajar con las familias a bien de que las mismas puedan identificar fortalezas, debilidades, riesgos y, a través de los recursos disponibles (naturales, económicos o humanos) se puedan proyectar acciones para una producción agroecológica sostenible.



# 1. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

## A. DATOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ

Para la realización del Plan de Gestión Territorial, antes de poder realizar las proyecciones, tomamos como base las informaciones sobre la zona y el contexto, las proyecciones demográficas y la geolocalización de las comunidades, teniendo en cuenta las principales rutas de comercios y mercados a bien de a partir de esto poder posteriormente identificar las oportunidades comerciales en la zona y las posibles amenazas, considerando que en el Paraguay, una de las debilidades para la comercialización en ciudades del interior del país es la falta de infraestructura vial.

El departamento de Caaguazú se halla dividido en 22 distritos, siendo su capital la ciudad de Coronel Oviedo. En el año 2019 la población estimada asciende a un total de 557.733 personas, según la Proyección de la Población Nacional, Revisión 2015 (Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos - Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social, 2015), con una proporción de hombres levemente mayor a la de mujeres. A continuación, vemos la proyección departamental y de los distritos focalizados:

*Tabla 1. Población estimada en Caaguazú 2019 - 2021*

DEPARTAMENTO / DISTRITO	2019	2020	2021
<b>Dpto. Caaguazú</b>	557.733	563.803	569.967
<b>Caaguazú</b>	124.870	126.091	127.328
<b>Repatriación</b>	33.393	33.485	33.578

*Fuente: Elaboración propia.*

Según los resultados presentados por en el Atlas Demográfico del Paraguay, 2012 (DGEEC, 2016) se ve que en el Departamento de Caaguazú el 63,9% de la población tiene menos de 30 años de edad. Con relación a la población económicamente activa, el 42,7% se concentra en actividades del sector primario (actividades agropecuarias) y el 40,8% pertenece al sector terciario (comercio y servicios).

En los Principales Resultados de Pobreza Monetaria y Distribución de Ingresos, EPHC, 2018, (Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos, 2019) vemos un resultado alentador en la zona, donde disminuye el número de personas en situación de pobreza:

**Tabla 2. Población del Departamento de Caaguazú, según situación de pobreza, no pobreza y pobreza extrema por año**

Año	Pobreza extrema		Pobreza total		Pobre		No pobre		Total	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
2016	64.100	11,9	191.704	35,5	255.804	47,4	283.575	52,6	539.379	100,0
2017	49.203	9,0	188.969	34,7	238.172	43,7	307.135	56,3	545.307	100,0
2018	(*)	(*)	174.929	31,7	225.830	41,0	325.262	59,0	551.092	100,0

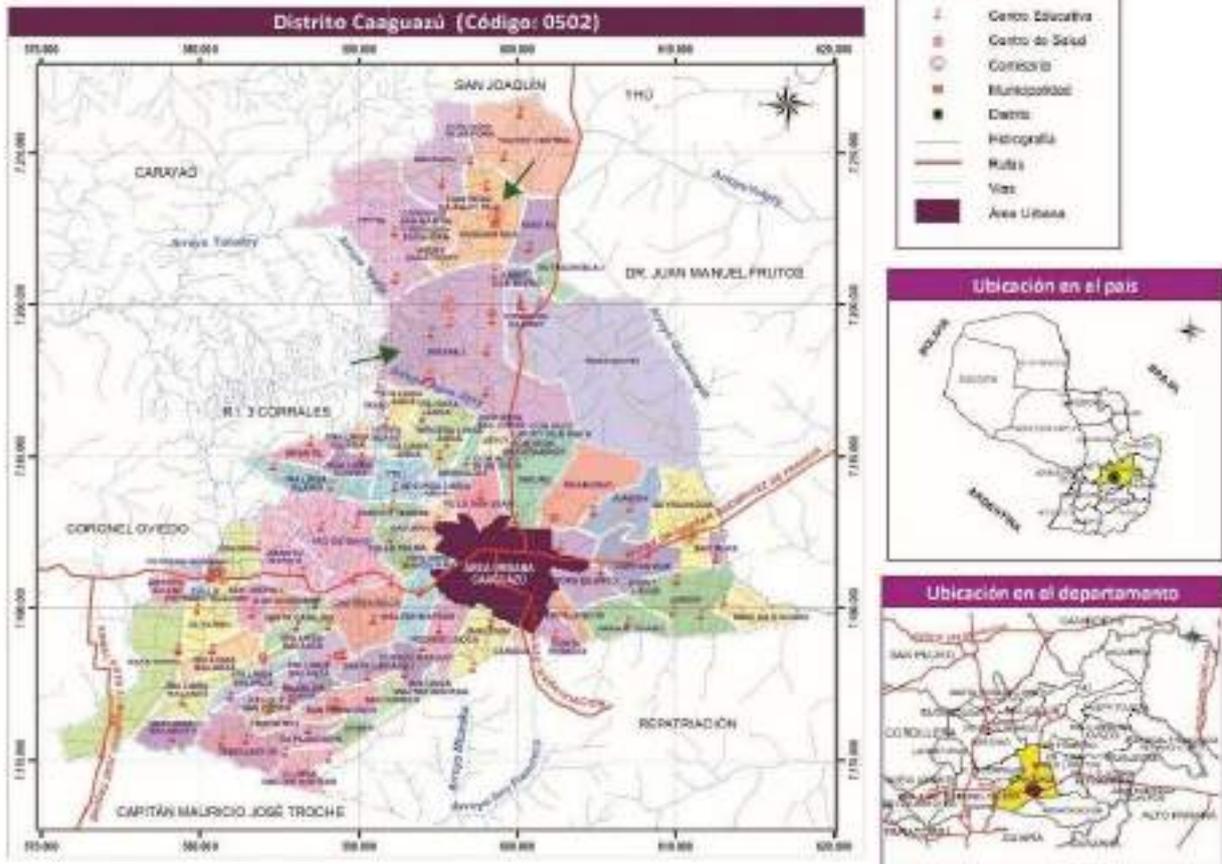
**Fuente:** Elaboración propia

### *i. Accesibilidad*

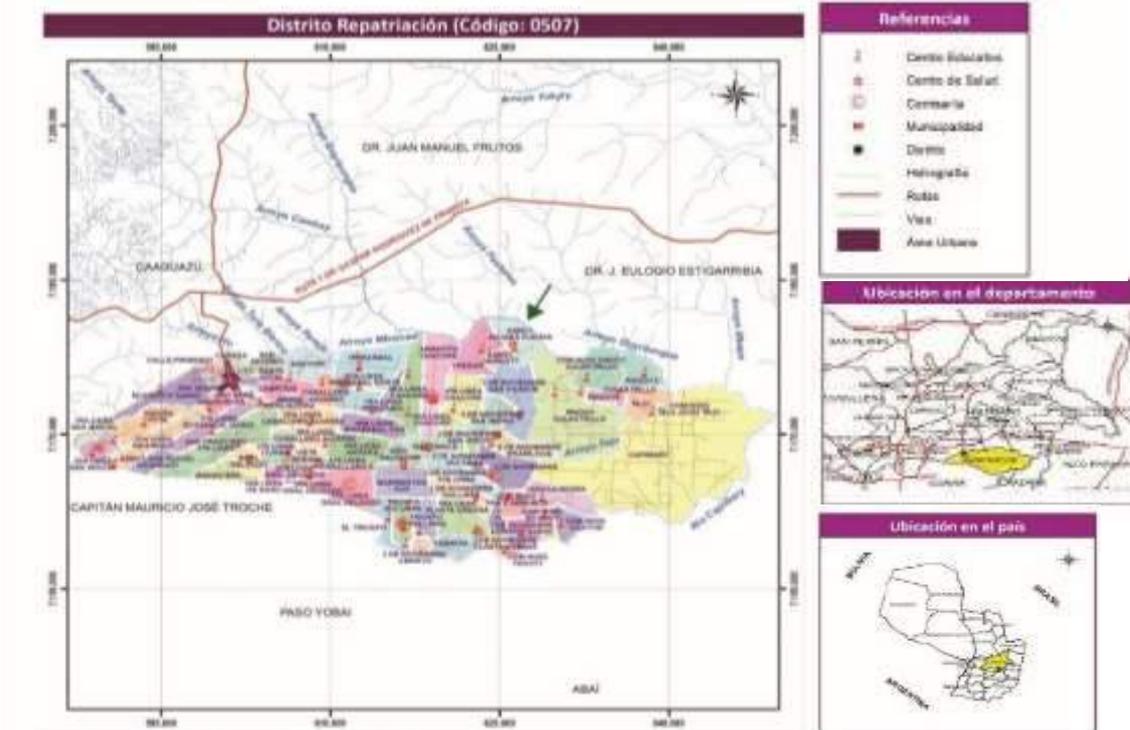
En lo referente a la accesibilidad de la zona, durante las visitas realizadas para los relevamientos en los meses de febrero a marzo, se vio que el acceso es a través de caminos terraplenados y que el principal medio de transporte de los productores son los colectivos internos que acceden hasta las comunidades/barrios. En lo referente a transporte público, según se constató en las visitas, cuentan con líneas interdepartamentales y líneas internas que acceden a las comunidades, mientras que la cantidad de hogares que cuentan con medios propios de transporte es ínfima.

A continuación se presentan los mapas de los distritos focalizados, extraídos del Atlas Cartográfico del Paraguay, 2012 (DGEEC, 2016), donde podemos visualizar la ubicación, identificación de zonas urbanas y principales rutas de acceso.

**Ilustración 1. Mapa del distrito de Caaguazú**



**Ilustración 2. Mapa del distrito de Repatriación**



**Fuente:** DGEEC, 2016, p. 182.

## 2. DIAGNÓSTICO POBLACIONAL

### A. Presentación general del diagnóstico

Como parte clave, para la determinación del PGT, se realizó el diagnóstico poblacional, tomando una muestra de 45 familias de las 135 beneficiarias, las cuales son familias productoras que apuestan a la Agricultura Familiar Campesina, trabajando en forma agroecológica, en las encuestas se consultó sobre su situación actual, tanto en materia de producción, como su situación económica y se midió la autonomía de las mismas para desarrollar trabajos de producción, lo cual será un punto clave en el PGT ya que esto refleja la capacidad productiva de las familias y nos refleja también su condición actual, principales necesidades y debilidades.

Para la realización del diagnóstico poblacional, se focalizaron 45 familias del departamento de Caaguazú pertenecientes a las organizaciones Amucap-C, COSOR y Oñondivepa, las cuales fueron seleccionadas tomando como referencia la zona geográfica donde se encuentran asentadas y en consulta con los referentes de las mencionadas organizaciones. El 67% de las familias corresponden al distrito de Caaguazú, y el 33% a Repatriación.

**Gráfico 1. Distrito de procedencia de los productores y productoras entrevistados**

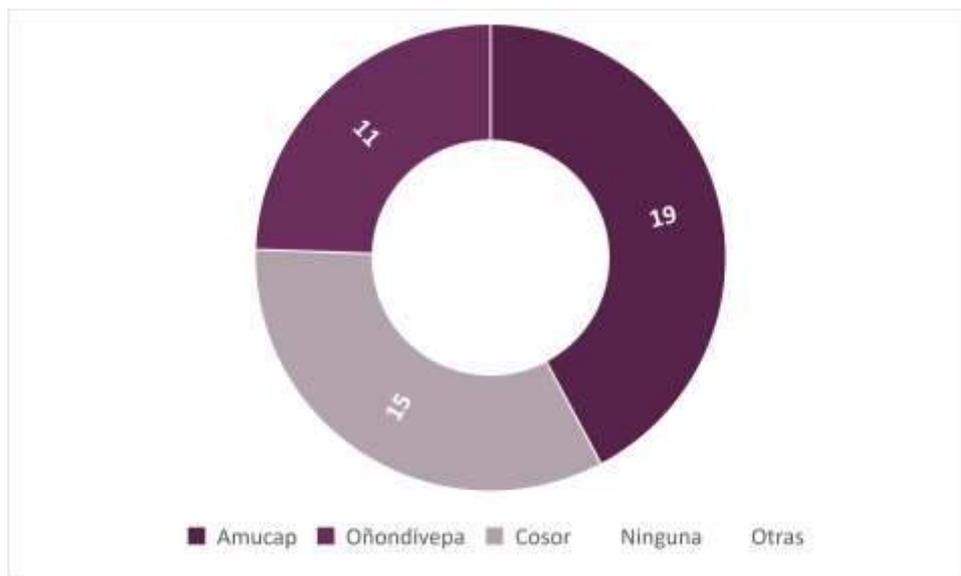


**Fuente:** Elaboración propia.

Con relación a las organizaciones a las que pertenecen:

- a. 42% son de Amucap-C
- b. 33% son de COSOR, y
- c. 25% pertenecen a Oñondivepa

**Gráfico 2. Organización a la cual pertenecen los productores y productoras entrevistados**



**Fuente:** Elaboración propia.

## **B. Situación de la producción**

Uno de los puntos relevados fue la situación productiva de las familias, para conocer tanto su capacidad productiva actual, la variedad productos con los que trabajan a bien de sentar las bases para programar un crecimiento paulatino de la producción apuntando al incremento de los ingresos de las familias.

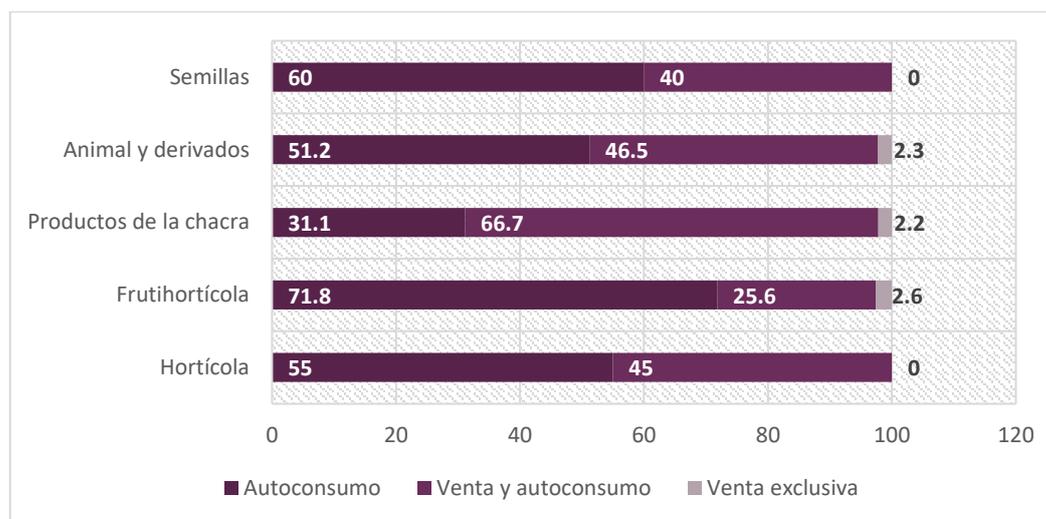
En esta parte del relevamiento, se consultó a las familias en lo referente a los siguientes tipos de producción: producción hortícola, producción frutihortícola, productos de la chacra, productos industriales, producción de animal y derivados y producción de semillas.

Se relevaron datos correspondientes a volúmenes, variedad y finalidad. Cabe destacar que en lo referente a volúmenes, las familias no llevaban un registro de producción, por lo cual dieron estimativos o hablaban de otro tipo de cantidades (por ejemplo: cabezas de calabazas) las cuales fueron convertidas a kilogramos para unificar los resultados obtenidos y poder cuantificarlos. En líneas generales, un 16% de las familias respondió no manejar las cantidades de producción en algunas de las diferentes variedades consultadas. Además, se vieron indicadores de producción agroecológica en referencia al uso de abonos, fertilizantes

y métodos de control de plagas y se identificaron los principales problemas durante el proceso de producción.

Este apartado es muy importante, en los gráficos siguientes se observan todas las capacidades productivas de las familias, son insumos de valía calidad para la planificación económica productiva y justificación suficiente para la instalación de un sistema económico, orientado con este documento de Gestión Territorial.

**Gráfico 3. Finalidad de la producción por tipo de producto**



**Fuente:** Elaboración propia

### **i. Producción hortícola**

En la encuesta, las familias fueron consultadas en relación con 19 variedades y los volúmenes de producción (englobando todo lo correspondiente a verdeos en general como un producto). En los resultados se observa que el 8,9% de las familias carece de producción hortícola y que, en promedio, las familias cuentan con 9 de las 19 variedades consultadas, siendo la variedad mínima un tipo de producto y la máxima, diecinueve variedades que producían las familias.

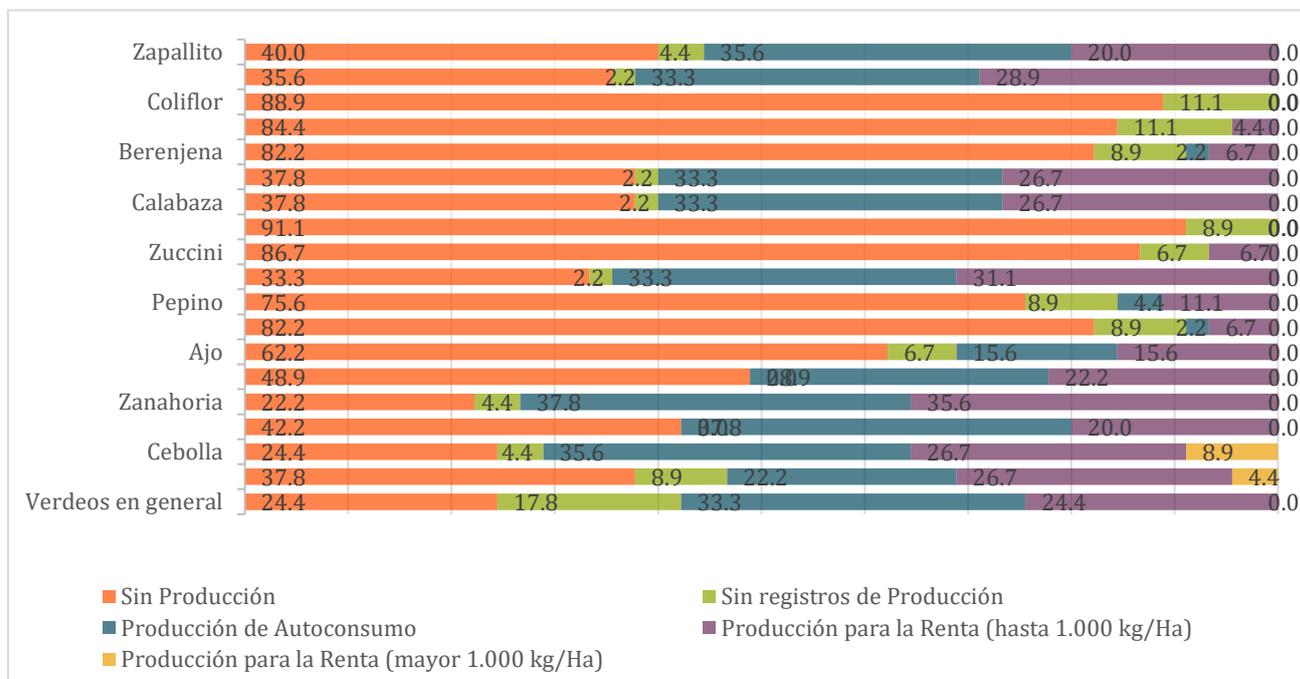
En relación a volúmenes: La papa, el zucchini y la coliflor son los cultivos menos realizados por los productores. En la producción para autoconsumo, las variedades mayormente producidas por las familias son: el locote, la zanahoria, la cebolla y el zapallito de tronco. Mientras en producciones para renta de hasta 1.000 kg/Ha se encuentran: zanahoria, arveja y zapallo. Y en volúmenes de producción mayores a 1000 kg/Ha sólo se encontró producción de tomate y cebolla, que correspondían al 4% y 7% de las familias respectivamente.

**Tabla 3. Cantidades de familias encuestadas que cuentan con producción hortícola, según el volumen de producción que tienen en cada producto**

	Sin Producción	Sin registros de Producción	Producción de Autoconsumo	Producción para la Renta (hasta 1.000 kg/Ha)	Producción para la Renta (mayor 1.000 kg/Ha)
Verdeos en general	11	8	15	11	0
Tomate	17	4	10	12	2
Cebolla	11	2	16	12	4
Locote	19	0	17	9	0
Zanahoria	10	2	17	16	0
Repollo	22	0	13	10	0
Ajo	28	3	7	7	0
Chaucha	37	4	1	3	0
Pepino	34	4	2	5	0
Arveja	15	1	15	14	0
Zucchini	39	3	0	3	0
Papa	41	4	0	0	0
Calabaza	17	1	15	12	0
Zapallo	17	1	15	12	0
Berenjena	37	4	1	3	0
Brócoli	38	5	0	2	0
Coliflor	40	5	0	0	0
Remolacha	16	1	15	13	0
Zapallito	18	2	16	9	0

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4. Porcentajes de producción hortícola, según el volumen de producción que tienen en cada producto**



Fuente: Elaboración propia

## ii. Producción frutihortícola

En la encuesta, las familias fueron consultadas en relación a 18 variedades y los volúmenes de producción (englobando todo los cítricos en general como un solo producto). Dentro de los resultados se observó que el **2,2% de las familias carece de producción frutihortícola**. En promedio las familias tienen 9 de 18 variedades consultadas, siendo 2 tipos de productos la variedad mínima y la máxima en familias que producían las 18 variedades.

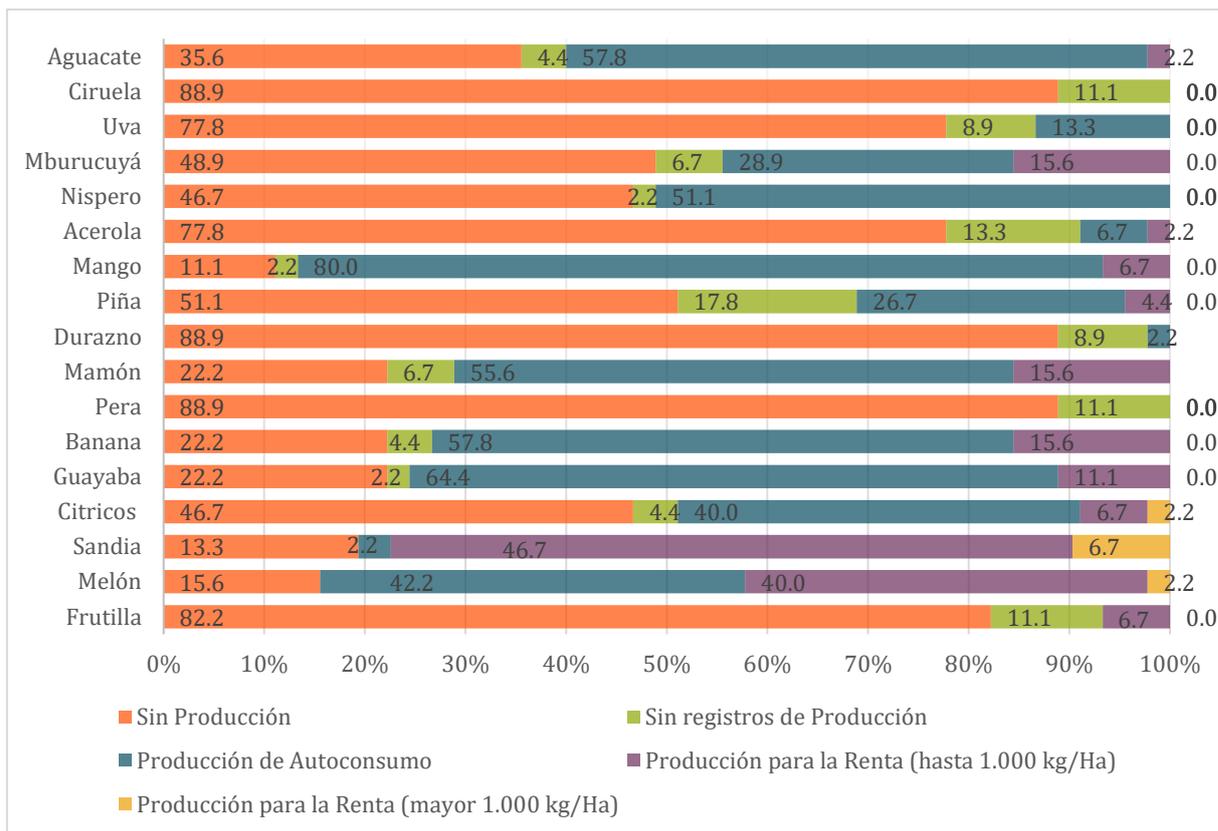
En relación a volúmenes: La manzana, la pera, el durazno y la ciruela son los cultivos **menos realizados** por los productores. En la **producción para autoconsumo**, las variedades mayormente producidas por las familias son: el mango, la guayaba, la banana, el aguacate y el mamón. En volúmenes de **producción para renta de hasta 1.000 kg/Ha**, se refleja como principal la producción de sandía y melón (productos estacionales). Y en **volúmenes de producción mayores a 1000 kg/Ha** encontramos nuevamente a los productos estacionales: la sandía y el melón, y además las frutas cítricas.

*Tabla 4. Cantidad de familias encuestadas que cuentan con producción frutihortícola, según el volumen de producción que tienen en cada producto*

	Sin Producción	Sin registros de Producción	Producción de Autoconsumo	Producción para la Renta (hasta 1.000 kg/Ha)	Producción para la Renta (mayor 1.000 kg/Ha)
Frutilla	37	5	0	3	0
Melón	77	0	19	18	1
Sandía	6	0	1	21	3
Citricos	21	2	18	3	1
Guayaba	10	1	29	5	0
Banana	10	2	26	7	0
Pera	40	5	0	0	0
Mamón	10	3	25	7	0
Durazno	40	4	1	0	0
Piña	23	8	12	2	0
Mango	5	1	36	3	0
Acerola	35	6	3	1	0
Nispero	21	1	23	0	0
Mburucuyá	22	3	13	7	0
Uva	35	4	6	0	0
Ciruela	40	5	0	0	0
Aguacate	16	2	26	1	0

*Fuente: Elaboración propia*

*Gráfico 5. Porcentajes de producción frutihortícola, según el volumen de producción que tienen en cada producto*



**Fuente:** Elaboración propia

### iii. Productos de la chacra

En la encuesta las familias fueron consultadas en relación a 6 variedades de productos y sus volúmenes de producción. Según los resultados, el **2,2% de las familias carece de producción agrícola**. En promedio las familias tienen 5 de las 6 variedades consultadas, siendo la variedad mínima de un solo tipo de productos y la máxima, la de familias que producían las seis variedades.

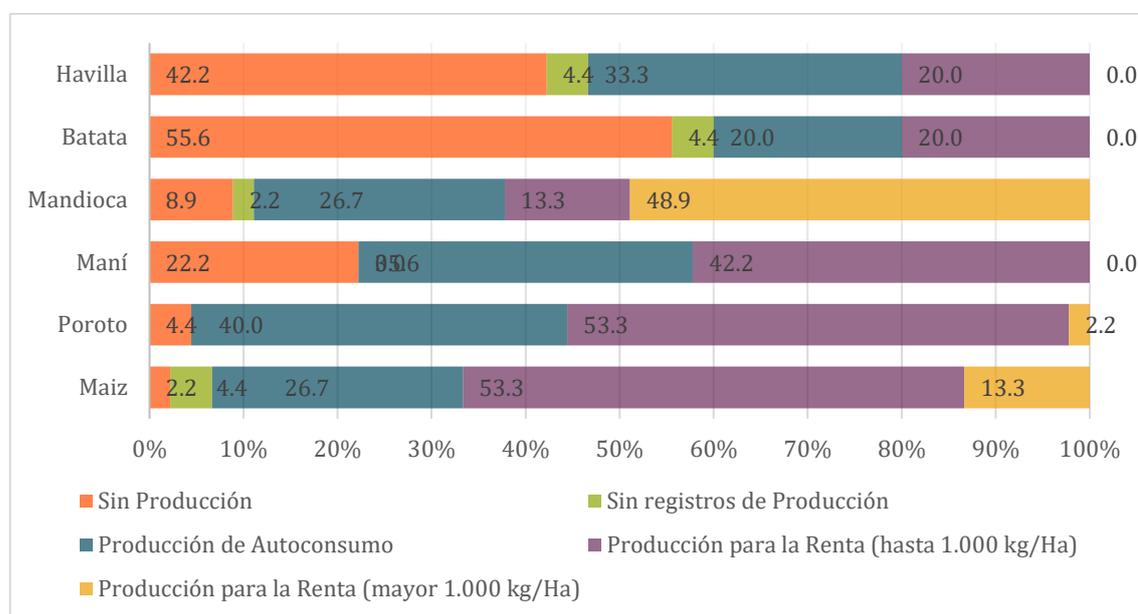
En relación a volúmenes: La batata es el cultivo menos realizado por los productores. En la **producción para autoconsumo**, las variedades mayormente producidas por las familias son: el poroto, el maní y la habilla. En volúmenes de **producción para renta de hasta 1.000 kg/Ha** los productos más cultivados son el poroto, el maíz y el maní, mientras que se encuentra que el 47% de las familias tiene un **volumen de producción superior a 2000 kg/Ha** de mandioca.

**Tabla 5. Cantidades de familias encuestadas que cuentan con producción industrial, según el volumen de producción de cada producto**

	Sin Producción	Sin registros de Producción	Producción de Autoconsumo	Producción para la Renta (hasta 1.000 kg/Ha)	Producción para la Renta (mayor 1.000 kg/Ha)
Maiz	1	2	12	24	6
Poroto	2	0	18	24	1
Maní	10	0	16	19	0
Mandioca	4	1	12	6	22
Batata	25	2	9	9	0
Havilla	19	2	15	9	0

**Fuente:** Elaboración propia

**Gráfico 6. Porcentajes de producción industrial, según el volumen de producción de cada producto**

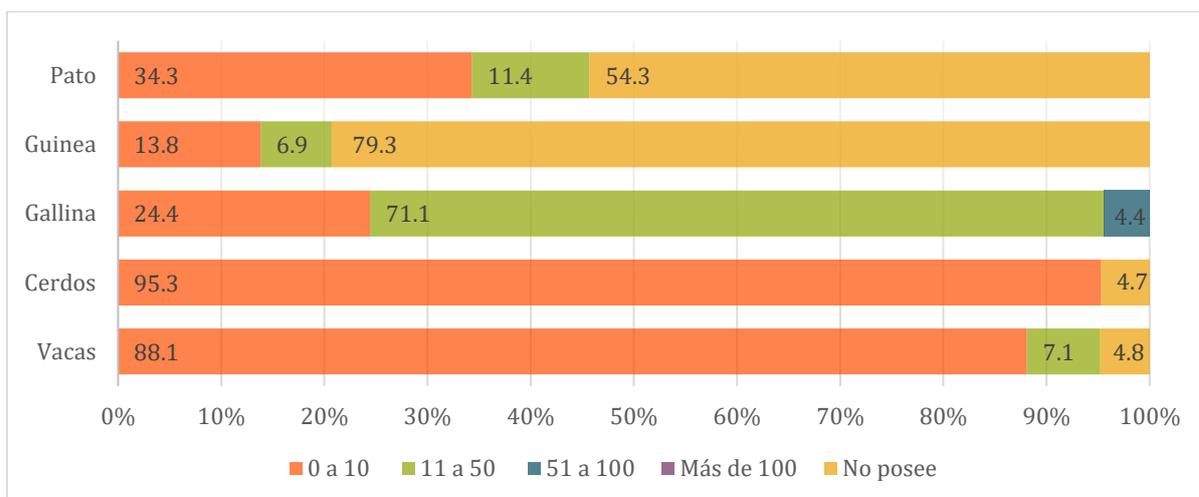


**Fuente:** Elaboración propia

#### iv. Producción animal

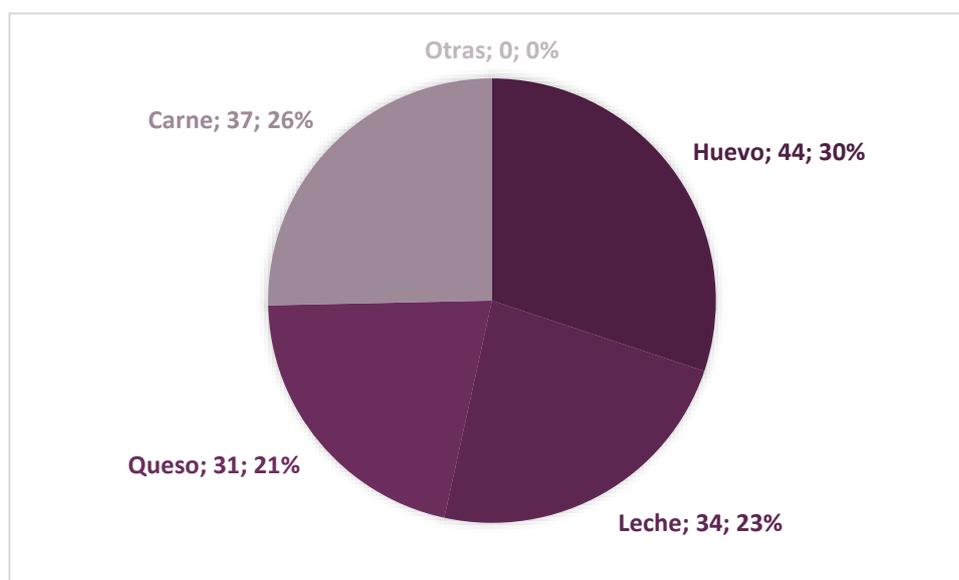
En producción animal vemos que el 100% de las familias crían gallinas en cantidad promedio de 11 a 50, mientras que el 95% de las familias crían cerdos (de 1 a 10 cabezas de ganado porcino), equiparado, se encuentra la cría de vacas (95% de las familias) de las cuales en promedio tienen de 1 a 10 cabezas de ganado. Existe producción de patos y guineas, pero es en cantidades inferiores. En relación a productos derivados, vemos que 44 de 45 familias producen huevo, 37 producen carne y el tercer principal producto derivado producido es la leche.

**Gráfico 7. Porcentaje de familias encuestadas que cuentan con producción animal, según cantidad de animales que poseen**



**Fuente:** Elaboración propia

**Gráfico 8. Cantidad de familias encuestadas que realizan derivados de la producción animal**



**Fuente:** Elaboración propia

### C. Interés, Rentabilidad y Eficiencia

Se consultó a las familias sobre tres temas relacionados a la producción:

- Interés:** ¿Cuál era el tipo de producción que más les interesa?  
Para la definición de un Plan de Gestión, es bueno delinear la vocación de las familias, qué les gusta, qué conocen, qué producto les interesaría trabajar o potenciar
- Rentabilidad:** ¿Cuál es el tipo de producción que les fue más rentable hasta hoy?  
Es bueno partir de la experiencia de las familias, para saber qué tipo de productos

genera más renta para ellas, este dato, analizado en conjunto con el estudio del circuito de comercialización nos permitirá poder hacer una proyección de ventas y rentabilidad de la producción.

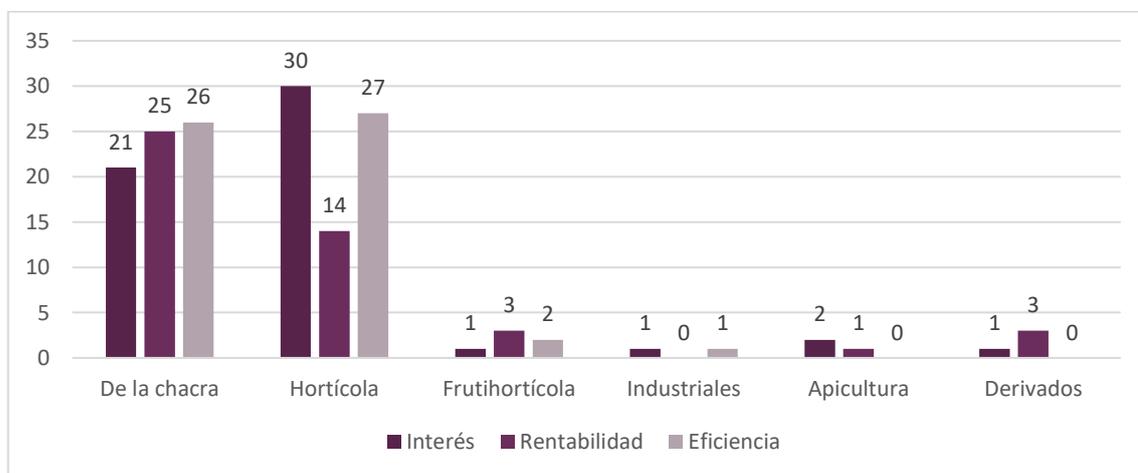
- c. **Eficiencia:** *¿Qué cultivos crecen mejor en tus tierras?*  
 Como sabemos, cada zona tiene sus características geológicas, que favorecen o entorpecen el proceso de producción, la experiencia previa de las familias nos sirve de direccionamiento para saber qué tipo de producción va a ser más eficiente en la zona. Es importante aclarar que, en ocasiones, las familias contestaron con más de un tipo de producto.

Como se observa en el Gráfico 10, la producción de mayor interés entre los consultados fue la **hortícola**. Resulta interesante que sólo 14 familias la nombraron como un tipo de producción que les genere rentabilidad, pero en eficiencia, 27 familias destacaron que es el tipo de producción que mejor crece en sus tierras.

En lo referente a **productos de la chacra**, en las consultas de interés, el producto más destacado fue el maíz (14 familias), seguido por la mandioca (11 familias). Por otro lado, en contraposición al área de rentabilidad, se ve mayor renta en venta de mandioca (18 familias) que en la de maíz (7 familias).

Vemos que muy atrás en este análisis quedan los otros tipos de producción, además, teniendo resultados bastante emparejados. Cabe mencionar que aunque no tengan una producción frutihortícola para renta y la misma sea solo para autoconsumo, si bien hay poco interés en este tipo de producción, tres familias mencionaron que igualmente les fue rentable.

**Gráfico 9. Comparación Interés, Renta y Eficiencia**



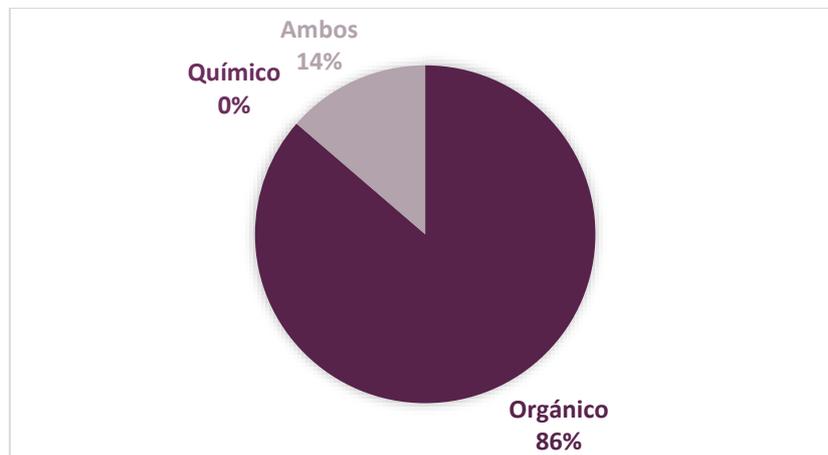
**Fuente:** Elaboración propia

## D. Indicadores de producción agroecológica

El PGT apunta principalmente a la sostenibilidad y debe estar cimentado en una visión de bienestar comunitario, que en conjunto trabaje el progreso económico, social y la sostenibilidad ambiental por lo cual las familias fueron consultadas acerca de las prácticas que realizan relacionadas a las prácticas agroecológicas.

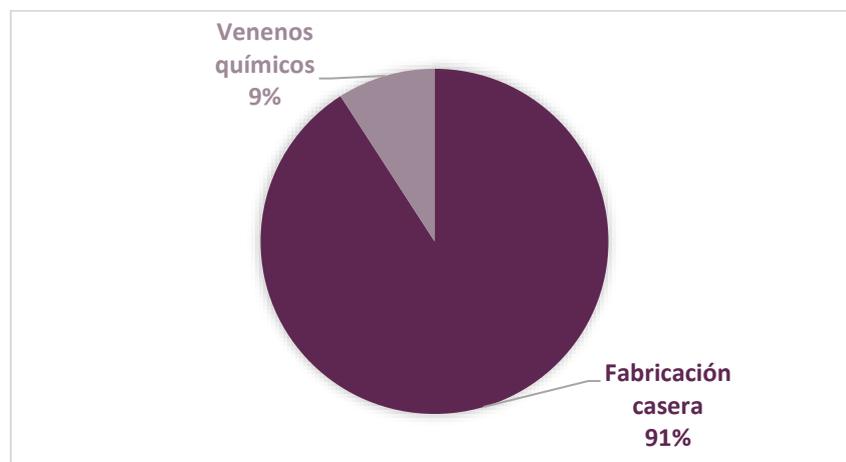
En general se vio que un resultado favorable es lo referente a la utilización de abonos orgánicos, donde la totalidad de las familias utilizan este tipo de abonos, y sólo un 13% complementa estos abonos con otra clase de abonos químicos, mientras que vemos en lo referente a productos para el control de plagas que un 89% fabrica en forma casera sus propios productos y tan sólo un 9% recurre a venenos químicos.

**Gráfico 10. Tipo de abono utilizado**



**Fuente:** Elaboración propia

**Gráfico 11. Utilización de productos para el control de plagas**



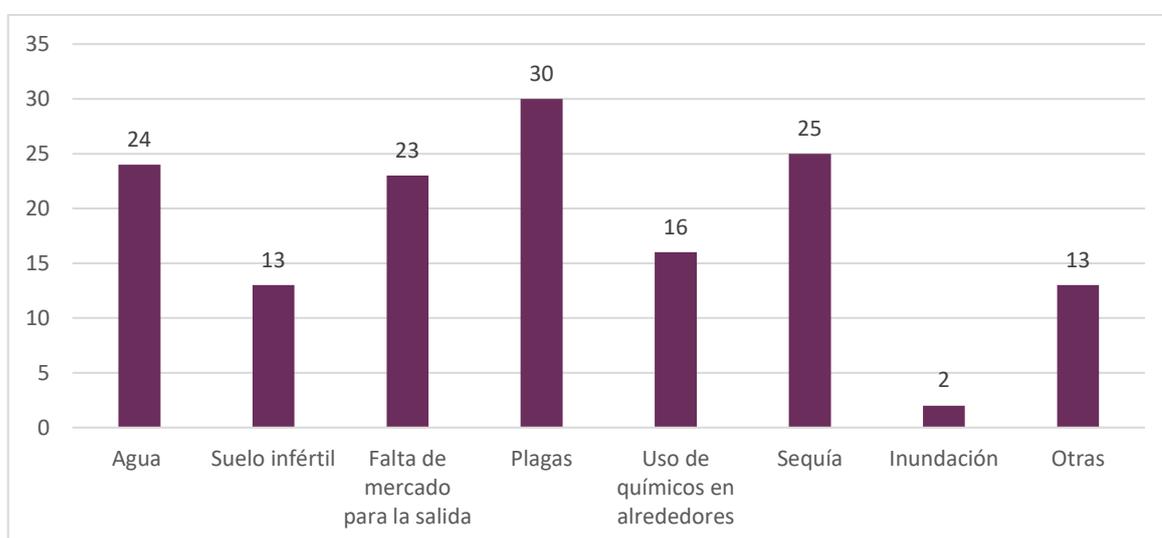
**Fuente:** Elaboración propia

## E. Identificación de problemas

En la identificación de problemas dentro del área de producción, las familias refirieron como principales problemas: las plagas, la sequía, el agua (referido al sistema de provisión) y la falta de mercado para la salida de la producción. Al hacer referencia a otros problemas, 12 familias mencionaron el clima y solo una, la humedad.

Estos problemas son las debilidades que frenan la potencialidad de las familias. En esta sección se explica porque las familias tienen producción, participación y poder de incidencia limitadas.

**Gráfico 12. Principales problemas reconocidos por las familias**



**Fuente:** Elaboración propia

## F. Evaluación de la autonomía

La autonomía se refiere al nivel de independencia de las familias, es decir, se evalúa la capacidad de las mismas, mediante sus propios recursos, de generar ingresos, alimentos y más trabajo. Para la evaluación de la autonomía de las familias se tuvieron en cuenta 6 indicadores, evaluando los recursos disponibles para la realización de trabajos de producción, incluyendo desde territorio e infraestructura hasta equipamientos y recursos (fuerza de trabajo y semillas), el puntaje en cada indicador fue distribuido del 0 al 5 (siendo 0 la carencia del recurso evaluado y 5 la independencia total en el área). Se aclara que en algunos ítems sólo existían 2 a 3 indicadores de evaluación.

**El ideal de autonomía que buscamos obtener a través del desarrollo del Plan de Gestión Territorial es que las familias productoras generen sus propias semillas, las**

**planten en sus tierras, las cuiden con sus recursos y de las cosechas obtengan: alimento, ingresos y más semillas para seguir produciendo.**

Para esta evaluación, se utilizó el Método de análisis económico – ecológico de Agrosistemas el ASPTA (Brasil), donde se aplicó en forma simplificada, con una escala del 1 al 5, siendo 5 la calificación máxima de independencia en cada en área evaluada, el resultado general de las familias dio los siguientes puntajes:

**Tabla 6. Resultado General de la Evaluación de la Autonomía de las Familias**

N°	Descripción de indicadores evaluados	Puntaje promedio
1	Situación de tierra	2,31
3	Infraestructura	1,10
4	Equipamiento	1,40
5	Fuerza de trabajo	4,58
6	Producción de semillas	3,56
	<b>Puntaje promedio de autonomía de las familias evaluadas</b>	<b>2,59</b>

**Fuente:** *Elaboración propia*

A continuación, se presenta la evaluación realizada en cada área y los indicadores que se tuvieron en cuenta para las puntuaciones.

### *i. Situación de tierra*

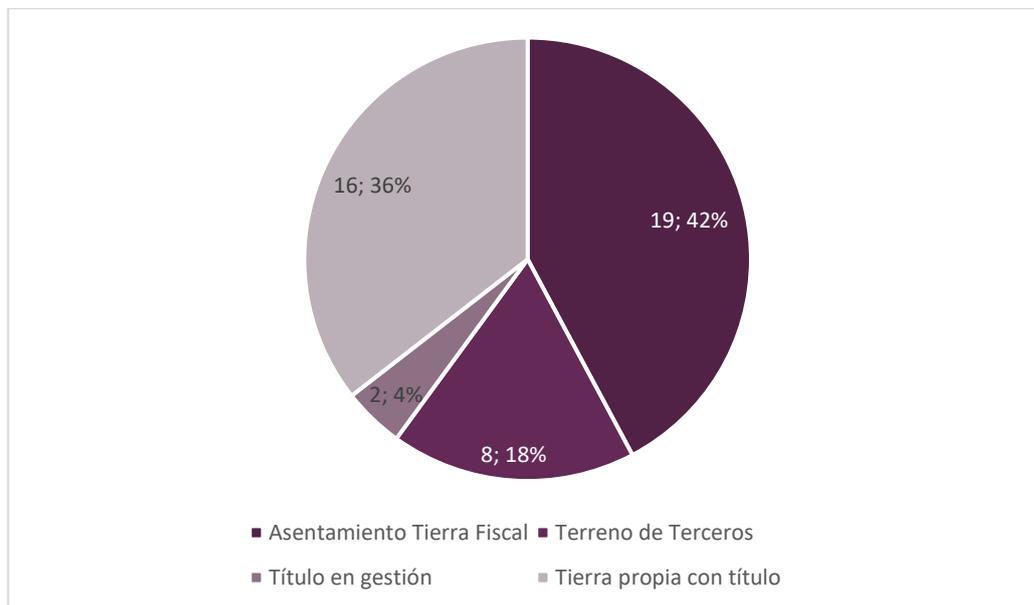
En lo relacionado a situación de tierra, vemos un puntaje promedio 2,31, pero a diferencia de los otros ítems evaluados, este resultado no se da porque el puntaje de las familias sea medio, sino porque tenemos dos situaciones muy variadas, donde el 40% se encuentra en situación de ocupación (asentamientos – ocupación de terrenos fiscales), el 2% no sabe la situación de sus tierras, el 18% se encuentra en tierras de terceros (préstamo de familiares, contratos de alquiler) y el 40% restante se encuentra en tierras propias, donde la mayoría ya cuenta con titulación.

**Tabla 7. Evaluación de la autonomía referente a territorio**

Indicador de Evaluación	Asentamiento Tierra Fiscal		Terreno de Terceros		Título en gestión	Tierra propia con título	Totales
<i>Puntos correspondientes</i>	0	1	2	3	4	5	
<b>Cantidad de hogares</b>	19		8		2	16	45
<b>Puntaje total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>80</b>	<b>104</b>
<b>PUNTAJE PROMEDIO</b>							2,31

**Fuente:** Elaboración propia

**Gráfico 13. Comparación de resultados referentes a situación de la tierra**



**Fuente:** Elaboración propia

## ii. Infraestructura

Los puntajes más bajos se refieren a la infraestructura, donde prácticamente la única infraestructura disponible es la de los hogares, y las familias en general no cuentan con otras infraestructuras ya sea para la producción o almacenamiento, y si cuentan, se encuentran en mal estado o son precarias.

**Tabla 8. Situación de la infraestructura (Hogares)**

Indicador de Evaluación	No posee	Instalación precaria	Construcción de madera en buen estado	Construcción de material insuficiente	Construcción de material suficiente y en buen estado	Totales
<b>Puntos correspondientes</b>	0	1	2	3	4	5
<b>Cantidad de hogares</b>	1	10	0	23	7	4
<b>Puntaje total</b>	0	10	0	69	28	20
<b>PUNTAJE PROMEDIO</b>						2,82

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 9. Situación de la infraestructura (Depósitos)**

Indicador de Evaluación	No posee	Instalación precaria	Construcción de madera en buen estado	Construcción de material insuficiente	Construcción de material suficiente y en buen estado	Totales	
<i>Puntos correspondientes</i>	0	1	2	3	4	5	
Cantidad de hogares	34	7	0	2	1	1	45
Puntaje total	0	7	0	6	4	5	22
<b>PUNTAJE PROMEDIO</b>							0,49

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 10. Situación de la infraestructura (Chiqueros)**

Indicador de Evaluación	No posee	Instalación precaria	Construcción de madera en buen estado	Construcción de material insuficiente	Construcción de material suficiente y en buen estado	Totales	
<i>Puntos correspondientes</i>	0	1	2	3	4	5	
Cantidad de hogares	25	18	0	0	1	1	45
Puntaje total	0	18	0	0	4	5	27
<b>PUNTAJE PROMEDIO</b>							0,60

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 11. Situación de la infraestructura (Gallineros)**

Indicador de Evaluación	No posee	Instalación precaria	Construcción de madera en buen estado	Construcción de material insuficiente	Construcción de material suficiente y en buen estado	Totales	
<i>Puntos correspondientes</i>	0	1	2	3	4	5	
Cantidad de hogares	39	5	0	0	1	0	45
Puntaje total	0	5	0	0	4	0	9
<b>PUNTAJE PROMEDIO</b>							0,20

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 12. Situación de la infraestructura (Galpón de vacas)**

Indicador de Evaluación	No posee	Instalación precaria	Construcción de madera en buen estado	Construcción de material insuficiente	Construcción de material suficiente y en buen estado	Totales	
<i>Puntos correspondientes</i>	0	1	2	3	4	5	
Cantidad de hogares	44	1	0	0	0	0	45
Puntaje total	0	1	0	0	0	0	1
<b>PUNTAJE PROMEDIO</b>							0,02

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 13. Situación de la infraestructura (Media Sombra)**

Indicador de Evaluación	No posee	Instalación precaria	Construcción de madera en buen estado		Construcción de material insuficiente	Construcción de material suficiente y en buen estado	Totales
<i>Puntos correspondientes</i>	0	1	2	3	4	5	
Cantidad de hogares	32	0	0	2	0	11	45
Puntaje total	0	0	0	6	0	55	61
<b>PUNTAJE PROMEDIO</b>							1,36

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 14. Disponibilidad de Silos para Granos**

Indicador de Evaluación	No posee	Instalación precaria	Construcción de madera en buen estado		Construcción de material insuficiente	Construcción de material suficiente y en buen estado	Totales
<i>Puntos correspondientes</i>	0	1	2	3	4	5	
Cantidad de hogares	25	0	0	0	0	20	45
Puntaje total	0	0	0	0	0	100	100
<b>PUNTAJE PROMEDIO</b>							2,22

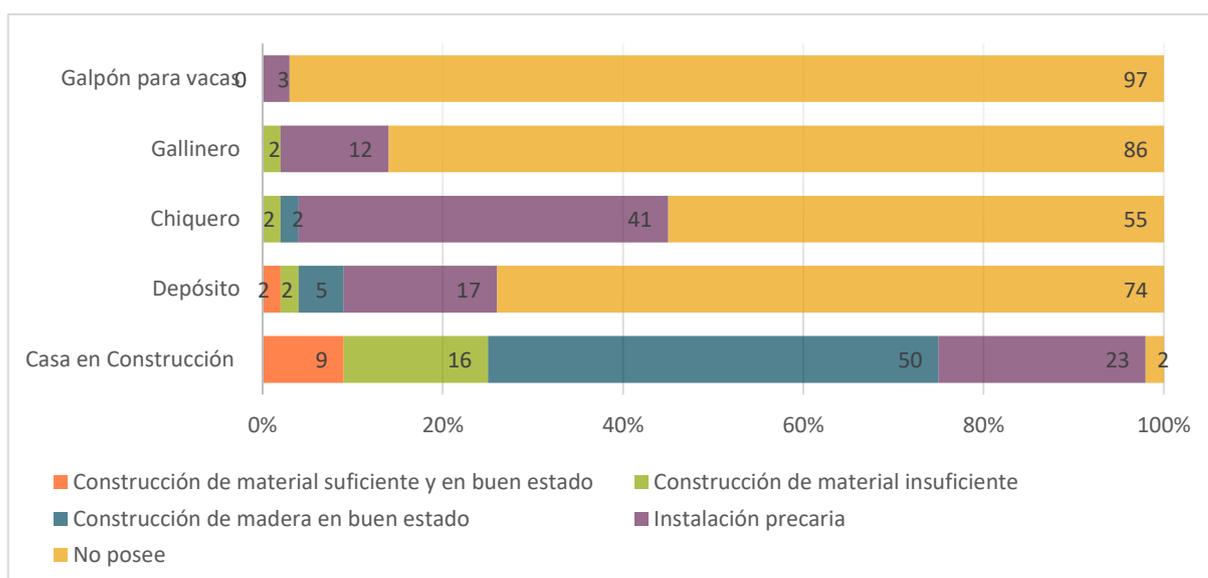
*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 15. Resumen de la Evaluación de Autonomía referente a Infraestructura**

Nº	Descripción de indicadores evaluados	Puntaje promedio
1	Construcción del hogar	2,82
2	Depósito	0,49
3	Chiquero	0,60
4	Gallinero	0,20
5	Galpón para vacas	0,02
6	Silos para grano	2,22
7	Medio Sombra	1,36
	<b>PUNTAJE PROMEDIO</b>	1,10

*Fuente: Elaboración propia*

**Gráfico 14 Resultados de la Evaluación de Infraestructura.**



**Fuente:** Elaboración propia

### iii. Equipos y maquinarias

Así también, si se habla de equipamiento, vemos un promedio de 1,40, donde la disponibilidad de maquinarias es casi nula, donde podemos ver nuevamente la influencia del factor económico, ya que la adquisición de maquinarias supone un alto costo para las familias, además, el promedio de las familias no cuenta con más de 5 variedades de herramientas, lo cual refleja un equipamiento más asociado a una producción familiar, ya que para fortalecer un proceso de producción a gran escala que genere renta son necesarios mayores equipos.

**Tabla 16. Disponibilidad de Herramientas**

Indicador de Evaluación	No posee	1 a 2 variedades	3 a 5 variedades	6 a 7 variedades	8 a 9 variedades	10 y más variedades	Totales
<b>Puntos correspondientes</b>	0	1	2	3	4	5	
<b>Cantidad de hogares</b>	0	2	20	14	9	0	45
<b>Puntaje total</b>	0	2	40	42	36	0	120
<b>PUNTAJE PROMEDIO</b>							2,67

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 17. Disponibilidad de Maquinarias**

Tractor	0
Camión	0
Forrajera	4
Otras	2
No cuenta con maquinaria	38

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 18. Evaluación de Autonomía en cuanto a equipamiento**

Nº	Descripción de indicadores evaluados	Puntaje promedio
1	Herramientas	2,67
2	Maquinarias	0,13
	PUNTAJE PROMEDIO	1,40

*Fuente: Elaboración propia*

#### **iv. Fuerza de trabajo**

Según los resultados de las encuestas realizadas se puede resaltar que se encuentran familias variables compuestas de 1 a 14 personas, dando en promedio 5 personas por familia.

Como vemos en los resultados, los puntajes más altos fueron obtenidos en lo referido a fuerza de trabajo, ya que las familias en general no recurren a contratar de terceros, sino que se ayudan entre ellos para la producción, aunque se debe tener en cuenta, que el factor económico puede ser una variable de influencia en este hecho, ya que para contratar a terceros las familias deberían recurrir a gastos fijos. Los trabajos de producción se encuentran vinculados mayormente a los rangos etáreos de personas adultas (27 a 59 años) y mayores (60 años y más) y en menor medida a jóvenes (12 a 26 años) ya que muchos de estos migran a la ciudad por motivos de estudio y trabajo.

- En las 45 familias se encontró un total de 205 integrantes, de los cuales

- a) 22,4 % corresponde a niños entre (0 y 11 años)
- b) 30,7% corresponde a jóvenes (12 a 26 años)
- c) 37,1% corresponde a adultos (27 a 59 años)
- d) 9,8% son personas mayores (60 años y más)

**Específicamente en lo referente a producción, se observó que:**

- a) . El 57,6% de estas personas están involucradas en los trabajos de producción
- b) El resultado de la evaluación del interés familiar en trabajos de producción dentro de una escala de 1 a 10 puntos fue de 7,6

**Gráfico 15. Interés familiar en trabajos de producción**

<b>Interés Familiar en los trabajos de producción (Escala 1 al 10)</b>	
Familia 1	2
Familia 2	2
Familia 3	5
Familia 4	3
Familia 5	4
Familia 6	7
Familia 7	7
Familia 8	10
Familia 9	6
Familia 10	6
Familia 11	6
Familia 12	10
Familia 13	10
Familia 14	10
Familia 15	10
Familia 16	9
Familia 17	10
Familia 18	8
Familia 19	9
Familia 20	8
Familia 21	8
Familia 22	8
Familia 23	9
Familia 24	9
Familia 25	7
Familia 26	8
Familia 27	6
Familia 28	10
Familia 29	7
Familia 30	7
Familia 31	8
Familia 32	9
Familia 33	9
Familia 34	9
Familia 35	9
Familia 36	7
Familia 37	7

Familia 38	8
Familia 39	7
Familia 40	9
Familia 41	7
Familia 42	9
Familia 43	8
Familia 44	8
Familia 45	8
Puntaje promedio	7.622222222
<b>Puntaje mínimo</b>	<b>10</b>
<b>Puntaje máximo</b>	<b>2</b>

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 19. Evaluación de Autonomía Referente a Fuerza de Trabajo**

Indicador de Evaluación	Contrato a terceros			Ambos		Familiar	Totales
	0	1	2	3	4	5	
<i>Puntos correspondientes</i>	0	1	2	3	4	5	
Cantidad de hogares	1	0	0	7	0	37	45
<b>Puntaje total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>185</b>	<b>206</b>
<b>PUNTAJE PROMEDIO</b>							4.58

*Fuente: Elaboración propia*

### *v. Producción de semillas*

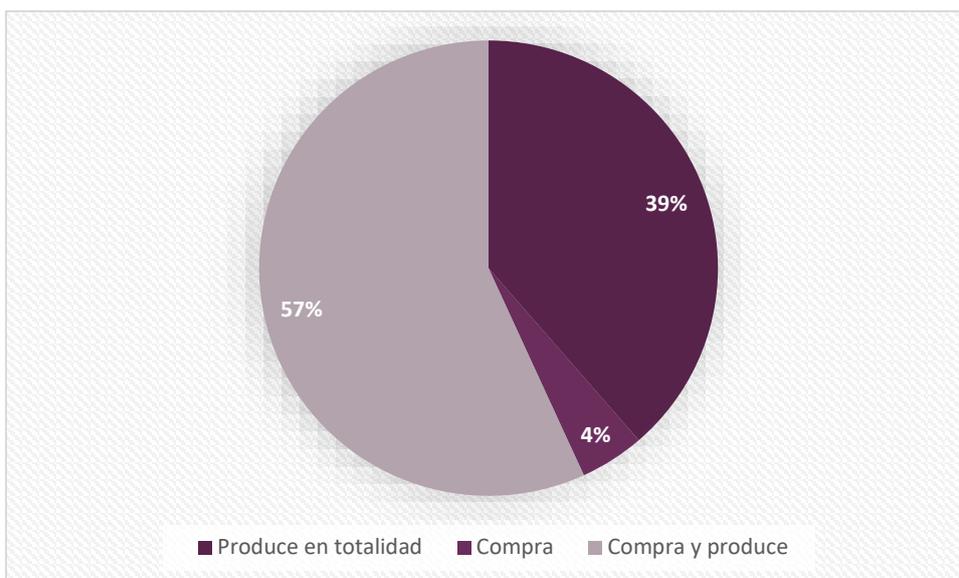
Otro ítem donde se vio una evaluación favorable de autonomía, corresponde a la producción de semillas, obteniendo un promedio de 3,56 puntos, por lo cual vemos que las familias en general producen sus propias semillas, lo cual favorece y garantiza a su vez el proceso de producción agroecológica.

**Tabla 20. Evaluación de Autonomía Referente a Semillas**

Indicador de Evaluación	Compra			Compra y produce		Produce en totalidad	Totales
	0	1	2	3	4		
<i>Puntos correspondientes</i>	0	1	2	3	4	5	
Cantidad de hogares	3	0	0	25	0	17	45
<b>Puntaje total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>85</b>	<b>160</b>
<b>PUNTAJE PROMEDIO</b>							3.56

*Fuente: Elaboración propia*

**Gráfico 16. Evaluación de Autonomía Referente a Semillas**



**Fuente:** Elaboración propia

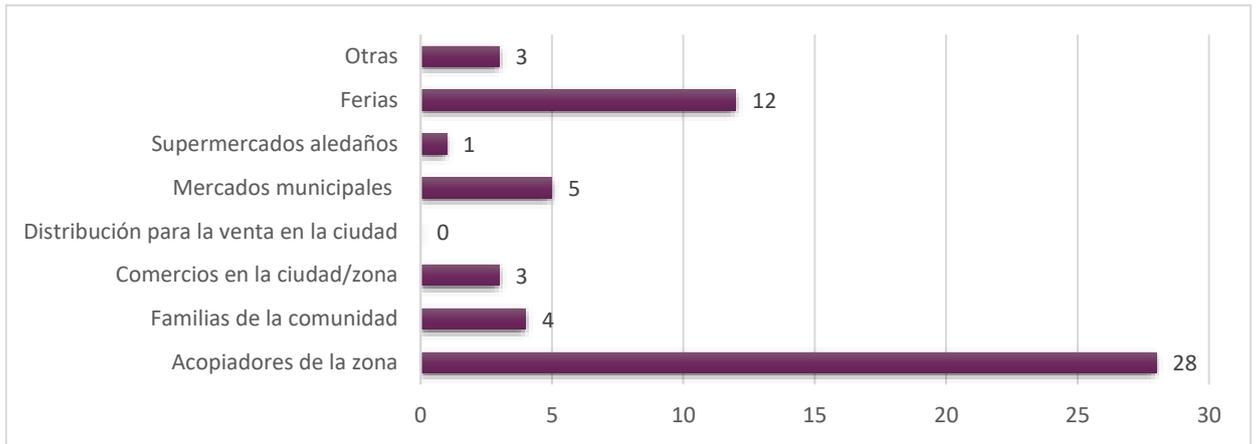
## **F. Ventas e ingresos**

En lo referido a ventas, vemos una mayoría donde el 62% de las familias vende sus producciones a acopiadores de la zona, solo el 27% de las familias tiene presencia en ferias y en relación a acceso a mercados, se encontró una minoría del 11%.

En la **frecuencia de venta**, la principal es estacional (44%) seguida de la anual (33%), por lo que podemos concluir que no existe una venta constante que genere un ingreso regular, lo cual a su vez, es causal de uno de los principales problemas que veremos más adelante que es la falta de mercado, debido a la superproducción estacional, donde la competencia es alta, lo cual se podría paliar con una planificación en finca de la producción.

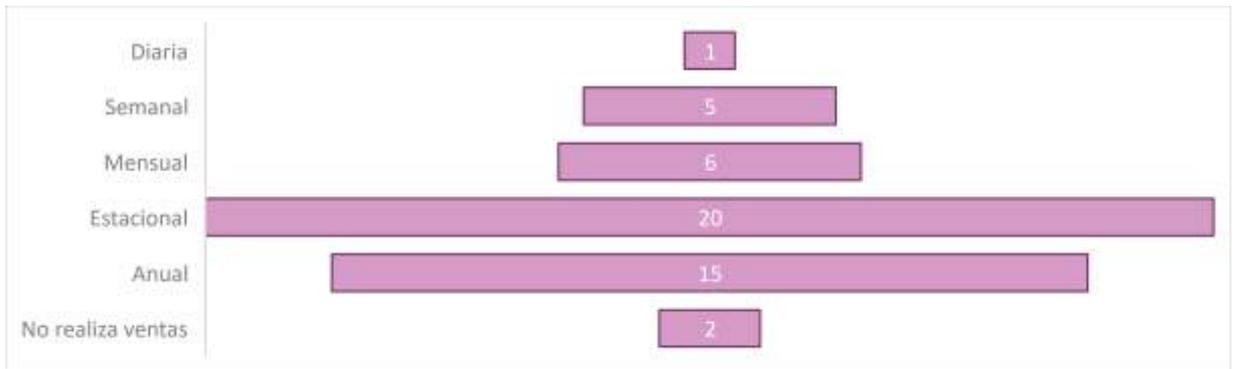
El **sistema principal de cobro** es del 70% al contado, el 24% se maneja con cobros al contado y a consignación dependiendo del tipo de venta y sólo el 2% con cobros a consignación en forma exclusiva, mientras que el 4% no respondió.

**Gráfico 17. Medios de comercialización de las familias**



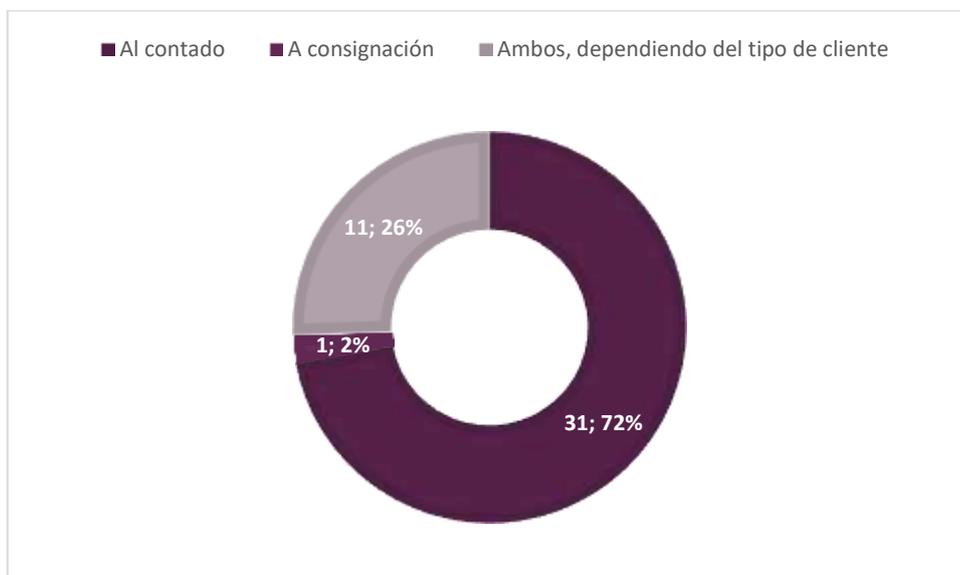
**Fuente:** Elaboración propia

**Gráfico 18. Frecuencia de ventas**



**Fuente:** Elaboración propia

**Gráfico 19. Sistemas de cobro**



**Fuente:** Elaboración propia

### *i. Productos de mayor venta en la producción actual*

En el área de ventas, se consultó a las familias los productos de mayor venta, donde se ve un resultado similar al de renta en relación a la producción, siendo los productos de la chacra los que superan ampliamente a los otros productos (nuevamente, la mandioca se puede considerar el producto estrella).

**Gráfico 20. Productos de mayor venta según las familias**

	DE LA CHACRA	HORTÍCOLA	FRUTI HORTÍCOLA	INDUSTRIALES	APICULTURA	DERIVADOS ANIMALES
Cantidad de familias	34	13	6	1	2	5

**Fuente:** Elaboración propia

### *ii. Principales motivos de pérdidas de productos*

Podemos concluir que unos de los principales motivos de pérdidas de productos, es la falta de un espacio propicio para el almacenamiento adecuado. En otros motivos, fueron mencionados el clima y la falta de capacitación técnica para preservación, que de algún modo nuevamente se encuentran relacionados al almacenamiento de productos.

Este ítem es importante a la hora de realizar la planificación de la producción, por lo cual la consultoría desea abocar la planificación conforme a la proyección de ventas para evitar pérdidas de los productos.

**Gráfico 21. Principales motivos de pérdidas**

	Exceso de productos (baja demanda)	Falta de refrigeración	Manipulación inadecuada durante la cosecha	Daños durante el transporte y la distribución	Otros
Cantidad de familias	8	25	10	10	2

**Fuente:** Elaboración propia

### *iii. 13. Análisis de ingresos y proyección de gastos de las familias*

En relación a ingresos, se observa que en el 71% de las familias el ingreso no sobrepasa los Gs. 1.000.000 (siendo actualmente el salario mínimo de referencia Gs. 2.192.839), y en el cuadro siguiente, dentro del análisis de la proyección de necesidades financieras vemos que el 48,9% requiere un ingreso entre 3.000.000 y 3.500.000 para cubrir sus gastos, los cuales se pueden tomar como parámetro, ya que en las otras variables se encontraron

porcentajes de referencia mucho menores, concluyendo así que los productores necesitan como mínimo cuadruplicar sus ingresos y con ello su producción.

**Tabla 21. Ingreso promedio de las familias en guaraníes**

	Inferior a Gs. 1.000.000	Entre Gs. 1.000.000 y Gs. 2.000.000	Mayor a Gs. 2.000.000	No responde
Cantidad de familias	33	5	5	2

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 22. Proyección de gastos mensuales de las familias (en guaraníes)**

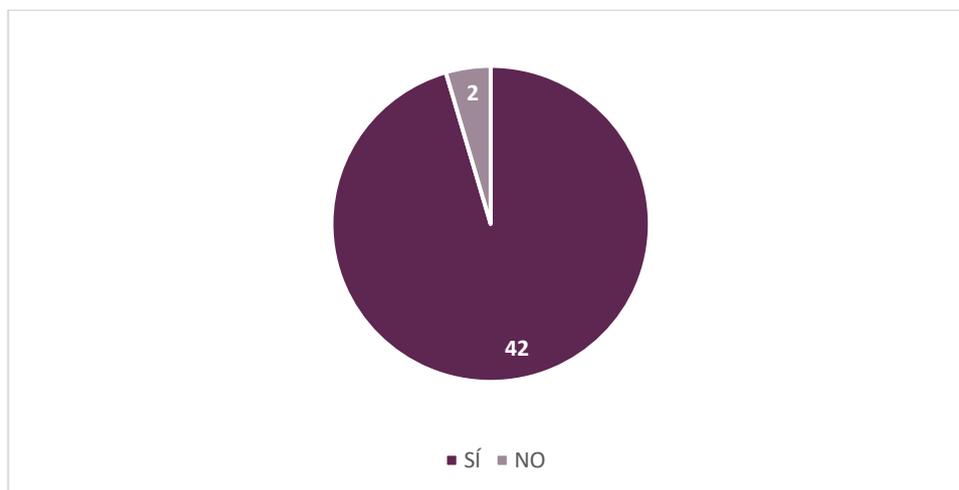
Proyección de gastos	Inferior a Gs. 1.000.000	Entre Gs. 1.000.000 y Gs. 1.500.000	2000000	Entre Gs. 3.000.000 y Gs. 3.500.000	6000000	10000000	No responde
Cantidad de Familias	4	6	8	22	1	2	2

**Fuente:** Elaboración propia

## G. Proyección para trabajos en Asociación

Las familias fueron consultadas respecto a su interés en asociarse con otros productores para compartir costos y maximizar el proceso de producción, donde se vio un resultado favorable, del 96% que se encontraba abierto a esta posibilidad.

**Gráfico 22. Proyección para trabajos en asociación**



**Fuente:** Elaboración propia



## 3. ESTUDIO DE MERCADOS

Para el estudio de mercados fueron consultados comercios de la zona acerca de los productos agrícolas y derivados que adquieren, precios, frecuencias de compra y proveedores principales, estos datos fueron recabados por referentes locales de las comunidades beneficiarias a bien de que los mismos se involucren con posibles clientes y puedan conocer la competencia, inicialmente estaba previsto que en este ejercicio participaran jóvenes de cada familia pero sólo cuatro referentes fueron quienes se animaron a llevar a cabo esta iniciativa.

Los referentes que presentaron los resultados fueron: Tomás Ascurra, Rodrigo Gómez, Félix González y Elvio Flores.

A continuación, se presentan los principales resultados de este estudio, para que las familias puedan partir con el conocimiento de nichos de mercados para la construcción de una metodología y sistema de acopio, transformación, almacenaje y logística, aprovechándolas oportunidades de demandas de productos campesinos existentes a nivel local que se detallan en este documento.

### A. PRECIO PROMEDIO DE LOS PRODUCTOS SEGÚN FORMA DE VENTA

En relación con productos, precios y formas de compra, estos fueron los resultados encontrados:

En los productos se encontraron diferentes formas de adquisición por lo cual se resumen los productos con sus formas de compra y precios promedios a los que adquieren los locales encuestados. La siguiente tabla resulta de la lista de productos y precios encontrada.

*Tabla 23. Precio promedio de cada producto según su unidad de venta*

	UNIDAD DE VENTA								
	Al gancho	Balde	Bolsa	Caja	Docena	Kilo	Litros	Plancha	Unidad
<b>Ajo</b>			168.333						
<b>Almidón</b>						3.000			
<b>Banana</b>				28.333					

<b>Batata</b>			45.000				
<b>Calabaza</b>			20.000				
<b>Carne de cerdo</b>	16.000					15.000	
<b>Carne vacuna</b>						17.000	
<b>Cebolla</b>			54.231			3.667	
<b>Cebollita</b>					6.000		
<b>Choclo</b>						5.000	
<b>Ciruela</b>				165.000			
<b>Frutas cítricas</b>						3.000	
<b>Frutas varias</b>							2.000
<b>Grasa de cerdo</b>		120.000					
<b>Habilla</b>						4.000	
<b>Harina de maíz</b>						4.400	
<b>Huevo</b>							14.333
<b>Lácteos</b>							
<b>Leche de cabra</b>							10.000
<b>Lechuga</b>					25.000		
<b>Limón</b>			60.000				
<b>Limón Tahití</b>					5.000		
<b>Locote</b>				140.000		6.458	
<b>Maíz grano</b>						2.000	
<b>Maíz morotí</b>						3.000	
<b>Maíz tupi</b>			1.100				
<b>Mandarina</b>				30.000			
<b>Mandioca</b>			48.750				
<b>Maní</b>						8.000	
<b>Maní ku'i</b>						9.000	
<b>Manzana</b>				130.000			
<b>Miel de abeja</b>							25.000
<b>Muslo</b>			109.000				
<b>Naranja</b>			57.222				
<b>Orégano</b>					8.000		
<b>Papa</b>			51.444				
<b>Pera</b>				110.000			
<b>Perejil</b>					5.000		
<b>Piña</b>				42.500			
<b>Poroto</b>						6.000	

<b>Poroto feijão</b>				7.000		
<b>Poroto manteca</b>		4.500				
<b>Queso</b>				17.818		
<b>Repollo</b>			35.000			
<b>Suero</b>					2.000	
<b>Tomate</b>			96.000	7.167		
<b>Zanahoria</b>		60.000		9.000		
<b>Zapallito</b>			30.000			
<b>Zapallo</b>		40.000				

*Fuente: Elaboración propia*

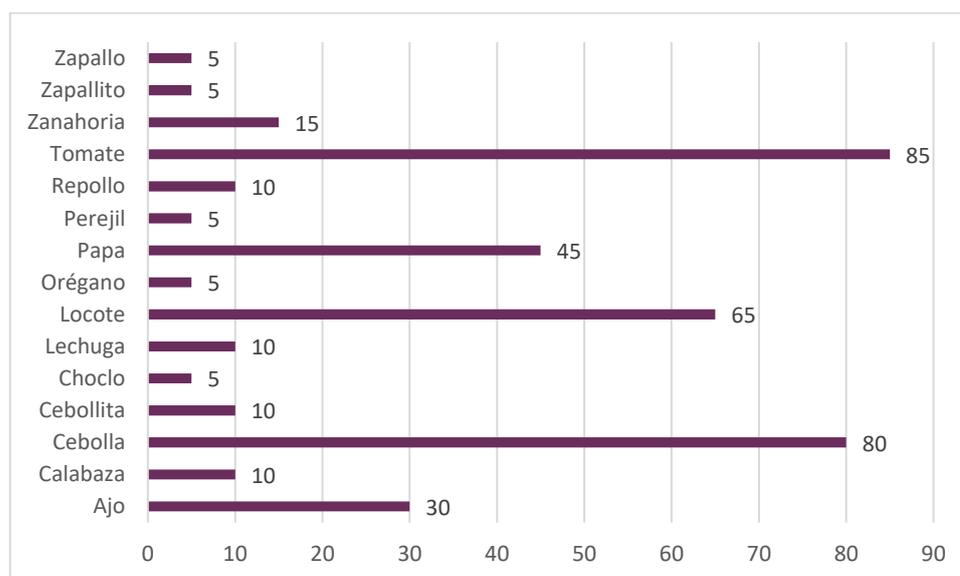
## B. DEMANDA DE LOS PRODUCTOS

Para saber cuáles son a los productos de mayor demanda, se calculó el porcentaje de comercios que venden cada producto. Se encontró dicho porcentaje calculando entre la cantidad de comercios que adquieren el producto dividido la cantidad total de comercios encuestados (20 comercios).

### i. Productos hortícolas

Los productos de mayor demanda son: tomate (85% de los comercios), cebolla (80%) y el locote (65%), mientras que los productos de menor demanda (5%) son: choclo, orégano, perejil, zapallito y zapallo.

**Gráfico 23. Porcentaje de comercios que demanda cada tipo de Producto Hortícola**

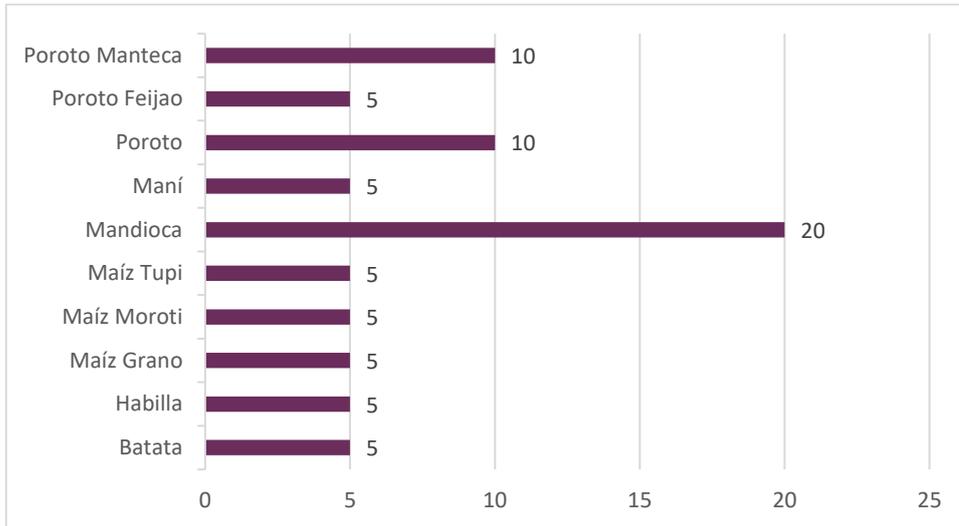


*Fuente: Elaboración propia*

### ii. Productos de la chacra

En el Gráfico 24, vemos que los productos de mayor demanda son: la mandioca (20% de los comercios) y le siguen con una demanda del 10% el poroto y el poroto manteca, quedando con una demanda del 5% la batata, habilla, maíz grano, maní y poroto feijao.

**Gráfico 24. Porcentaje de comercios que demanda cada tipo de Productos de la Chacra**

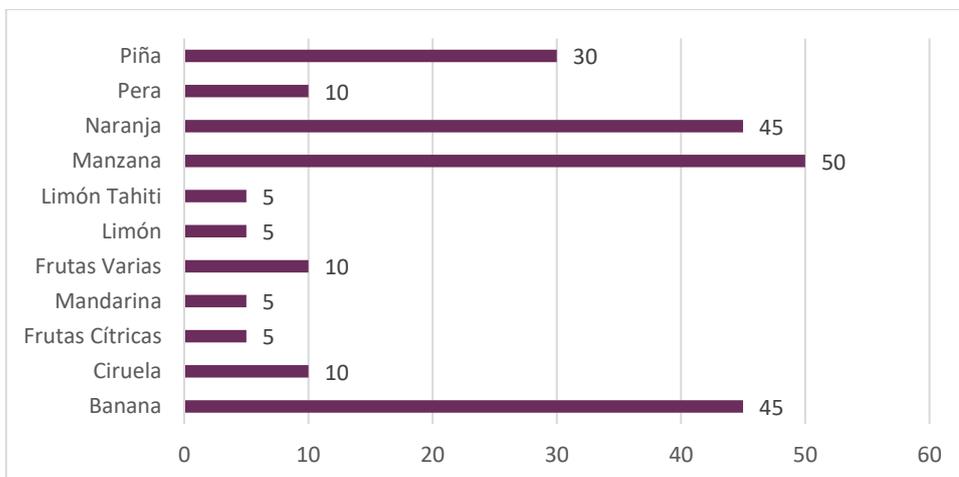


**Fuente:** Elaboración propia

### iii. Productos frutihortícolas

En el Gráfico 25, vemos que los productos de mayor demanda son: la manzana (50% de los comercios), y con 45% la banana y la naranja, mientras que los productos de menor demanda (5%) son frutas cítricas: mandarina y limón.

**Gráfico 25. Porcentaje de comercios que demanda cada tipo de Productos Frutihortícolas**

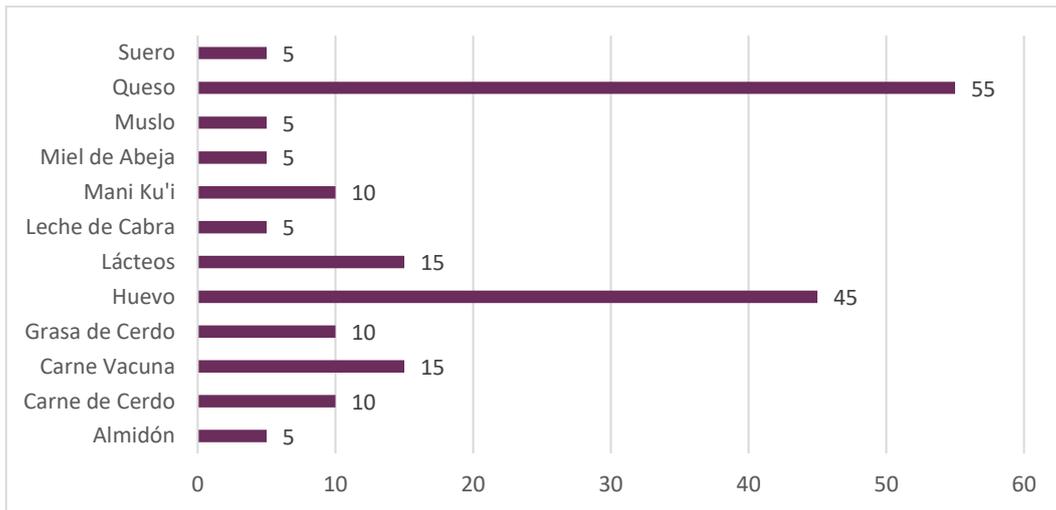


**Fuente:** Elaboración propia

#### *iv. Productos derivados*

En el Gráfico 26, vemos que los productos de mayor demanda son: el queso (55% de los comercios), y el huevo (45%), mientras que los productos de menor demanda (5%) son: almidón, leche de cabra, miel de abeja, muslo y suero.

**Gráfico 26. Porcentaje de comercios que demanda cada tipo de Productos Derivados**

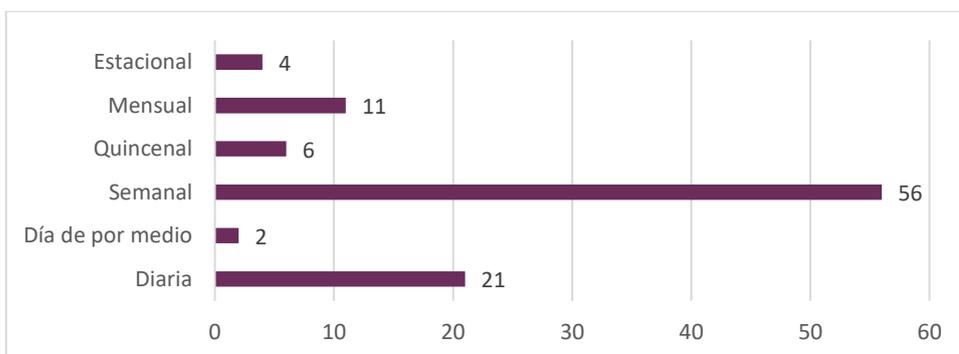


**Fuente:** *Elaboración propia*

### **C. FRECUENCIAS DE COMPRA**

Como vemos en el Gráfico 27, la principal frecuencia de compra para adquisición de productos agrícolas es semanal, por lo que es importante tener este dato en cuenta al pensar en la planificación de la distribución y la logística necesaria para la venta del producto en comercios de la zona.

**Gráfico 27. Frecuencia de compra de los comercios**



**Fuente:** *Elaboración propia*

## D. MONTOS DE COMPRA MENSUALES

Con los datos obtenidos se realizó un resumen mensual de los montos de compra por producto y tipo de adquisición, así como de los montos de inversión mensual de los comercios encuestados.

En relación con los montos de compras por comercios, se resumieron las inversiones declaradas en las encuestas, pero no se cuentan con datos concluyentes acerca de las mismas, porque no se cuenta con la información de la cantidad total de comercios en la zona y de esta forma saber si la muestra es o no representativa. Tampoco se cuenta con el detalle de flujo de compras por mes: el resumen corresponde a los meses de abril y mayo. En la comercialización, es importante saber que las ventas pueden tener picos altos y picos muy bajos, variando por temporadas según cada producto. No obstante, estos datos de inversión y compra mensual son relevante, así como lo es el ejercicio de que los productores puedan realizar sus propios estudios de mercados como herramienta para una planificación de la producción sostenible.

**Tabla 24.** Monto de compras mensuales en los comercios consultados del distrito de Caaguazú

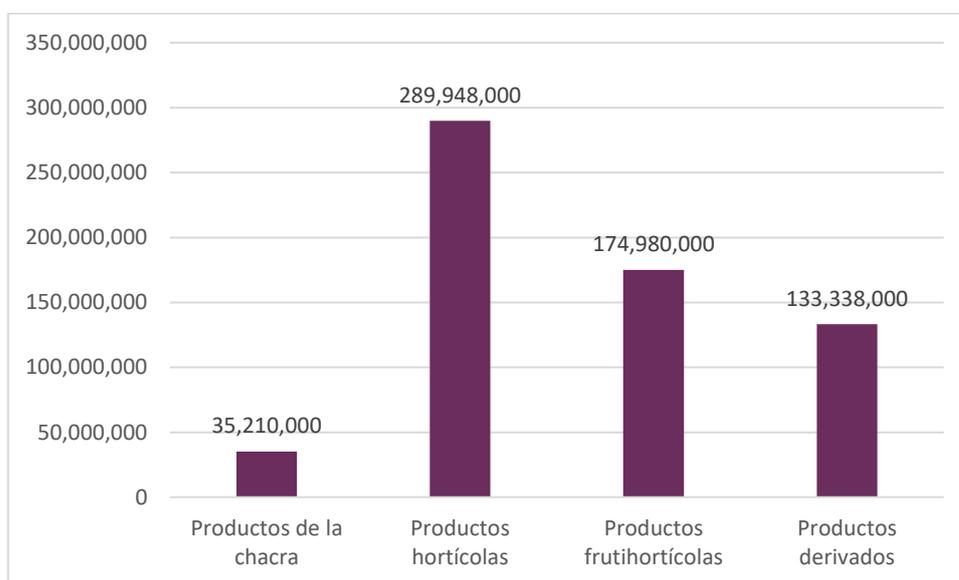
ID COMERCIO	NOMBRE DEL COMERCIO	DISTRITO	TIPO DE COMERCIO	INVERSIÓN MENSUAL
1	Nacho González	Caaguazú	Casilla del mercado	10.400.000
2	Frutería Y Verdulería Yeny	Caaguazú	Casilla del mercado	28.960.000
3	Despensa San Lucas	Caaguazú	Autoservice	36.808.000
4	Verdulería Rocky	Caaguazú	Casilla del mercado	8.540.000
5	Depósito De Frutas Y Verduras	Caaguazú	Casilla del mercado	29.540.000
6	La Esquina	Caaguazú	Casilla del mercado	8.360.000
7	Despensa Milciades	Caaguazú	Autoservice	25.530.000
8	Comercio San Andrés	Caaguazú	Autoservice	15.880.000
9	Supermercado Ibarra	Caaguazú	Supermercado	26.680.000
10	Supermercado Santa Elena	Caaguazú	Supermercado	4.010.000
11	Copetín Wil Casilla 34	Caaguazú	Casilla del mercado	12.900.000
12		CAAGUAZÚ	Casilla del mercado	35.000.000
13	Verdulería Y Frutería	Caaguazú	Casilla del mercado	214.720.000
14	Buen Precio	Caaguazú	Casilla del mercado	9.660.000
15	Despensa Carnicería David	Caaguazú	Despensa	18.210.000
16	Casilla	Caaguazú	Casilla del mercado	61.500.000
17	Punto Plast	Caaguazú	Casilla del mercado	6.540.000
18	Comercial Jorgito	Caaguazú	Autoservice	52.488.000
19	Frutería López	Caaguazú	Frutería	21.800.000
20	Bananas Imanol	Caaguazú	Casilla del mercado	11.740.000

**Fuente:** Elaboración propia

La mayor inversión de compra es para los productos hortícolas, seguido de los productos frutihortícolas, en tercer lugar quedan los productos derivados (animales y vegetales) y por último, los productos de la chacra.

Aquí vemos en los productos hortícolas, la correlación entre los productos de mayor demanda e inversión que son el tomate, la cebolla y la papa. Mientras que, en productos de la chacra, se posiciona la mandioca muy por delante de los otros productos. En productos frutihortícolas se conserva la relación demanda / inversión, permaneciendo la naranja y la manzana como principales productos. Finalmente, en los productos derivados, la mayor inversión se encuentra en la carne vacuna y huevos, quedando muy detrás el queso, a pesar de ser un producto de alta demanda.

**Gráfico 28. Montos de compra mensual por tipo de producto**



**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 25. Montos de compra mensual por productos (Hortícolas)**

PRODUCTO	Máx. de monto de compra mensual	Mín. de monto de compra mensual	Promedio de monto de compra mensual
Ajo	4.000.000	80.000	1.106.667
<b>Bolsa</b>	4.000.000	80.000	1.106.667
Batata	90.000	90.000	90.000
<b>Bolsa</b>	90.000	90.000	90.000
Calabaza	250.000	120.000	185.000
<b>Bolsa</b>	250.000	120.000	185.000
Cebolla	33.000.000	160.000	3.875.000
<b>Bolsa</b>	33.000.000	240.000	4.707.692
<b>Kilo</b>	400.000	160.000	266.667

Cebollita	504.000	240.000	372.000
<b>Docena</b>	504.000	240.000	372.000
Choclo	240.000	240.000	240.000
<b>Kilo</b>	240.000	240.000	240.000
Lechuga	1.800.000	1.000.000	1.400.000
<b>Docena</b>	1.800.000	1.000.000	1.400.000
Locote	14.000.000	300.000	3.732.308
<b>Caja</b>	2.800.000	2.800.000	2.800.000
<b>Kilo</b>	14.000.000	300.000	3.810.000
Orégano	384.000	384.000	384.000
<b>Docena</b>	384.000	384.000	384.000
Papa	33.000.000	400.000	5.728.889
<b>Bolsa</b>	33.000.000	400.000	5.728.889
Perejil	200.000	200.000	200.000
<b>Docena</b>	200.000	200.000	200.000
Repollo	1.800.000	1.600.000	1.700.000
<b>Caja</b>	1.800.000	1.600.000	1.700.000
Tomate	32.000.000	300.000	6.449.412
<b>Caja</b>	32.000.000	1.560.000	9.632.000
<b>Kilo</b>	18.000.000	300.000	5.123.333
Zanahoria	1.280.000	800.000	1.053.333
<b>Bolsa</b>	1.280.000	800.000	1.040.000
<b>Kilo</b>	1.080.000	1.080.000	1.080.000
Zapallito	120.000	120.000	120.000
<b>Caja</b>	120.000	120.000	120.000
Zapallo	80.000	80.000	80.000
<b>Bolsa</b>	80.000	80.000	80.000

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 26. Montos de compra mensual por productos (de la Chacra)**

PRODUCTO	Máx. de monto de compra mensual	Mín. de monto de compra mensual	Promedio de monto de compra mensual
Habilla	<b>800.000</b>	<b>800.000</b>	<b>800.000</b>
<b>Kilo</b>	800.000	800.000	800.000
Maíz grano			
<b>Kilo</b>			
Maíz morotí	<b>1.800.000</b>	<b>1.800.000</b>	<b>1.800.000</b>
<b>Kilo</b>	1.800.000	1.800.000	1.800.000
Maíz tupi	<b>1.320.000</b>	<b>1.320.000</b>	<b>1.320.000</b>
<b>Bolsa</b>	1.320.000	1.320.000	1.320.000
Mandioca	<b>18.000.000</b>	<b>900.000</b>	<b>5.595.000</b>
<b>Bolsa</b>	18.000.000	900.000	5.595.000
Maní	<b>320.000</b>	<b>320.000</b>	<b>320.000</b>
<b>Kilo</b>	320.000	320.000	320.000

Poroto	<b>2.400.000</b>	<b>2.400.000</b>	<b>2.400.000</b>
<b>Kilo</b>	2.400.000	2.400.000	2.400.000
Poroto feijão	<b>1.400.000</b>	<b>1.400.000</b>	<b>1.400.000</b>
<b>Kilo</b>	1.400.000	1.400.000	1.400.000
Poroto manteca	<b>2.400.000</b>	<b>2.000.000</b>	<b>2.200.000</b>
<b>Bolsa</b>	2.400.000	2.000.000	2.200.000

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 27. Montos de compra mensual por productos (Frutihortícolas)**

PRODUCTO	Máx. de monto de compra mensual	Mín. de monto de compra mensual	Promedio de monto de compra mensual
Banana	<b>4.800.000</b>	<b>500.000</b>	<b>1.891.111</b>
<b>Caja</b>	4.800.000	500.000	1.891.111
Ciruela	<b>720.000</b>	<b>600.000</b>	<b>660.000</b>
<b>Caja</b>	720.000	600.000	660.000
Frutas cítricas	<b>100.000</b>	<b>100.000</b>	<b>100.000</b>
<b>Kilo</b>	100.000	100.000	100.000
Frutas varias	<b>720.000</b>	<b>720.000</b>	<b>720.000</b>
<b>Unidad</b>	720.000	720.000	720.000
Limón	<b>1.200.000</b>	<b>1.200.000</b>	<b>1.200.000</b>
<b>Bolsa</b>	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Limón Tahití	<b>720.000</b>	<b>720.000</b>	<b>720.000</b>
<b>Docena</b>	720.000	720.000	720.000
Mandarina	<b>1.800.000</b>	<b>1.800.000</b>	<b>1.800.000</b>
<b>Caja</b>	1.800.000	1.800.000	1.800.000
Manzana	<b>56.000.000</b>	<b>520.000</b>	<b>7.568.000</b>
<b>Caja</b>	56.000.000	520.000	7.568.000
Naranja	<b>30.000.000</b>	<b>240.000</b>	<b>7.631.111</b>
<b>Bolsa</b>	30.000.000	240.000	7.631.111
Pera	<b>2.400.000</b>	<b>400.000</b>	<b>1.400.000</b>
<b>Caja</b>	2.400.000	400.000	1.400.000
Piña	<b>2.800.000</b>	<b>180.000</b>	<b>823.333</b>
<b>Caja</b>	2.800.000	180.000	823.333

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 28. Montos de compra mensual por productos (Derivados)**

PRODUCTO	Máx. de monto de compra mensual	Mín. de monto de compra mensual	Promedio de monto de compra mensual
Almidón	<b>300.000</b>	<b>300.000</b>	<b>300.000</b>
<b>Kilo</b>	300.000	300.000	300.000
Carne de cerdo	<b>4.800.000</b>	<b>2.400.000</b>	<b>3.600.000</b>
<b>Al gancho</b>	4.800.000	4.800.000	4.800.000
<b>Kilo</b>	2.400.000	2.400.000	2.400.000

Carne vacuna	<b>24.000.000</b>	<b>14.400.000</b>	<b>20.000.000</b>
<b>Kilo</b>	24.000.000	14.400.000	20.000.000
Grasa de cerdo	<b>960.000</b>	<b>480.000</b>	<b>720.000</b>
<b>Balde</b>	960.000	480.000	720.000
Harina de maíz	<b>2.880.000</b>	<b>240.000</b>	<b>1.296.000</b>
<b>Kilo</b>	2.880.000	240.000	1.296.000
Huevo	<b>22.400.000</b>	<b>520.000</b>	<b>3.980.000</b>
<b>Plancha</b>	22.400.000	520.000	3.980.000
Lácteos	<b>400.000</b>	<b>0</b>	<b>133.333</b>
<b>(En blanco)</b>	400.000	0	133.333
Leche de cabra	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>
<b>Litros</b>	250.000	250.000	250.000
Maní ku'i	<b>480.000</b>	<b>240.000</b>	<b>360.000</b>
<b>Kilo</b>	480.000	240.000	360.000
Muslo	<b>10.800.000</b>	<b>10.800.000</b>	<b>10.800.000</b>
<b>Bolsa</b>	10.800.000	10.800.000	10.800.000
Queso	<b>3.600.000</b>	<b>200.000</b>	<b>1.435.273</b>
<b>Kilo</b>	3.600.000	200.000	1.435.273
Suero	<b>320.000</b>	<b>320.000</b>	<b>320.000</b>
<b>Litros</b>	320.000	320.000	320.000

*Fuente: Elaboración propia*

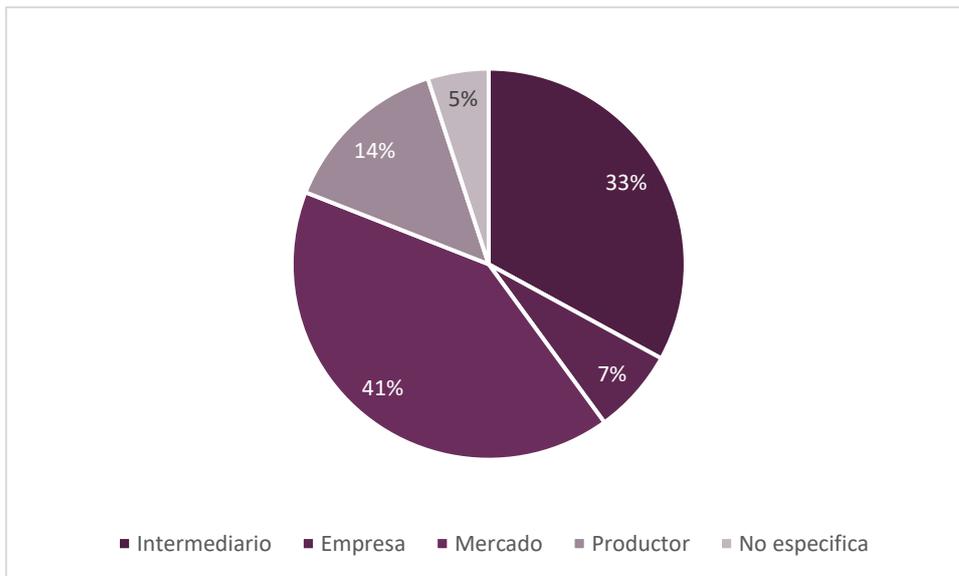
## **E. Principales Proveedores**

En lo relacionado a proveedores, los encuestados fueron consultados sobre el tipo de proveedor y la procedencia, pero en este ítem se obtuvieron pocas respuestas o respuestas poco específicas relacionadas a la consulta realizada, la consulta era por producto adquirido, habiéndose catalogado 173 productos en total entre los 20 comercios.

Sobre los **tipos de proveedores** el principal encontrado fue que se proveían de los Mercados Municipales (41%), seguido de los intermediarios (33%) y el 14% de los ítems se adquieren en forma directa de productores, mientras que el 7% adquiere de empresas. En un 5% de los ítems no fue especificado el tipo de proveedor.

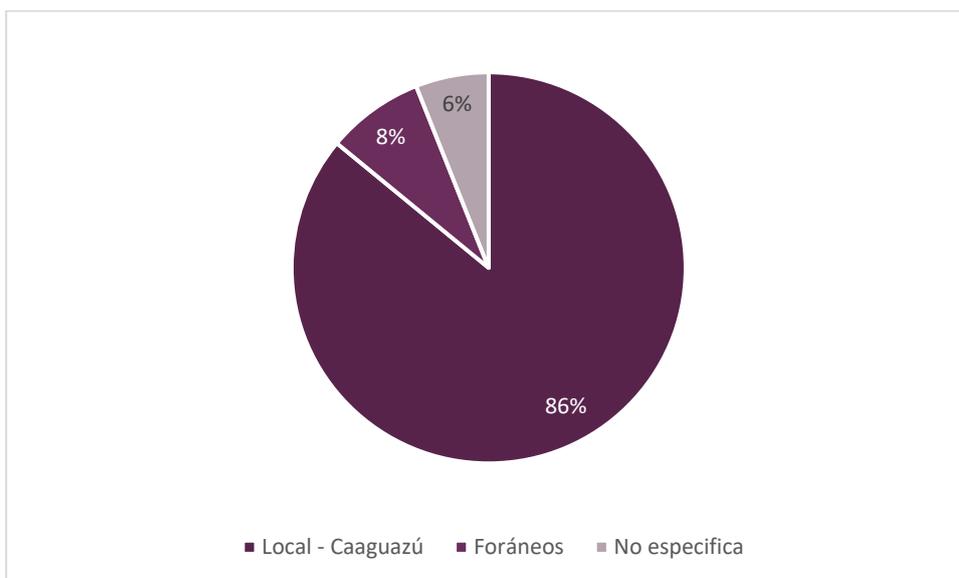
En relación a la **procedencia de los proveedores** se vio un resultado favorable que indica que el 86% de los productos son adquiridos de proveedores locales, mientras que sólo el 8% proviene de procedencias foráneas, donde vemos las siguientes localidades: Asunción, Itapúa, Campo 9, Central (sin especificar ciudad), Limpio (Abasto Norte), San Antonio y San Lorenzo, y un 6% que no especificó de dónde provenían los productos.

**Gráfico 29. Tipo de Proveedor**



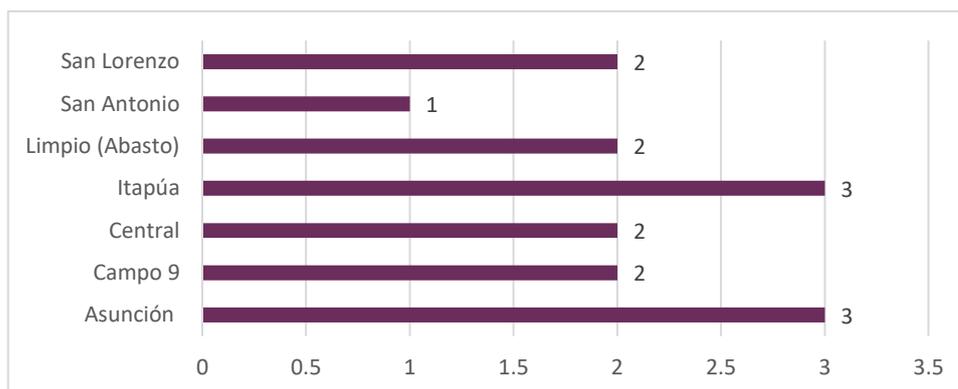
**Fuente:** Elaboración propia

**Gráfico 30. Procedencia del Proveedor**



**Fuente:** Elaboración propia

**Gráfico 31. Procedencia Proveedores Foráneos**



**Fuente:** Elaboración propia

## F. Mercados municipales existentes

En las visitas a campo realizadas por la Consultora, se identificaron los siguientes Mercados Municipales:

### Mercado Municipal de Caaguazú

- Localización: Centro Urbano de la Ciudad de Caaguazú
- Días y horario de funcionamiento: Lunes a sábado (mañana y tarde) y domingo (medio día)

### Mercado Municipal de Repatriación

- Localización: Centro Urbano de la Ciudad de Repatriación
- Días y horario de funcionamiento: Lunes a sábado (mañana y tarde) y domingo (medio día)

### Mercado Municipal de Coronel Oviedo

- Localización: Centro Urbano de la Ciudad de Coronel Oviedo
- Días y horario de funcionamiento: Lunes a sábado (mañana y tarde) y domingo (medio día)

## G. Agenda de eventos explotables comercialmente

**Tabla 29. Agenda de eventos explotables comercialmente**

Mes	Evento	Distrito
Enero	06. Fiesta Patronal: Día de San Gaspar	Carayaó
Febrero	03. Fiesta Patronal: San Blas	Vaquería, Oviedo y 3 de Febrero
Marzo	Festival del Guaviramí	Dr. Juan Manuel Frutos
	19. Fiesta Patronal: San José	San José de los Arroyos
Abril	Festival Chembo'ehárape	San José de los Arroyos
Mayo	Festival de la Madera	Caaguazú
	Feria Internacional del Libro Caaguazú Lee	Coronel Oviedo
	01. Fiesta Patronal: San José Obrero	Dr. J. Eulogio Estigarribia
	14. Fiesta Patronal: San Isidro Labrador	Cecilio Báez
	24. Fiesta Patronal: María Auxiliadora	Repatriación y Tembiaporá
Junio	Fiesta Patronal: Sagrado Corazón de Jesús	Dr. Juan Manuel Frutos

Julio	Expo Feria Ambiental	Coronel Oviedo
	26. Fiesta Patronal: San Joaquín	San Joaquín
Agosto	Fiesta del Folklore, Casamiento a lo Yma	Caaguazú
	Concurso Anual de Danza Intercolegial	Caaguazú
	Semana Cultural de Santa Rosa “Agosto Poty”	Santa Rosa del Mbutuy
	02. Fiesta Patronal: Virgen de los Ángeles	Simón Bolívar
	08. Fiesta Patronal: Santo Domingo de Guzmán	La Pastora
	30. Fiesta Patronal: Santa Rosa	Santa Rosa del Mbutuy
Setiembre	29. Fiesta Patronal: San Miguel Arcángel	José Domingo Ocampos
Octubre	Festival de Ajos	Coronel Oviedo
	Juegos estudiantiles F.E.S.O	Coronel Oviedo
	Festival de la Rosa	Santa Rosa del Mbutuy
	Festival de la Noche Paraguaya	Coronel Oviedo
	Juegos Universitarios – F.U.O.	Coronel Oviedo
	Fiesta Social Ovetense	Coronel Oviedo
	07. Fiesta Patronal: Virgen del Rosario	Yhú y Coronel Oviedo
Noviembre	Concurso Nacional “Sociedad Cultural de Audiovisuales”	Coronel Oviedo
	Semana Cultural Ovetense	Coronel Oviedo
	12. Fiesta Patronal: Santa Teresa	Mcal. López
Diciembre	08. Fiesta Patronal: Inmaculada Concepción	RI 3 Corrales y Caaguazú
	25. Fiesta Patronal: Niño Jesús	Nueva Londres
	Fiesta del Tuyú	Nueva Londres

**Fuente** Descubre Paraguay, s.f.

Esta sección es clave al momento de planificar la diversificación productiva para satisfacer la demanda existente en Caaguazú.



## 4. ESCENARIOS

### A. Amenazas para el Sector Agrícola

La acción de amenazas puede convertirse en la agenda de incidencia ante gobiernos locales, departamentales y nacionales.

En el Informe de Gestión Integral del Riesgo De Desastres en el Sector Agrícola y la Seguridad: Paraguay (FAO - CAS, 2017), dentro del Perfil de Riesgo en Paraguay, se distinguen amenazas de origen natural y de origen socio natural o amenazas producidas por el hombre. A continuación, se describen las principales amenazas que afectan al sector agrícola, según este informe:

De origen natural	De origen socio-natural
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lluvias intensas</li><li>• Sequías</li><li>• Heladas</li><li>• El Niño Oscilación Sur – ENOS</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambio Climático</li><li>• Deforestación</li><li>• Enfermedades de los animales y plagas de las plantas y Uso de agrotóxicos.</li></ul>

*Fuente: Elaboración propia*

### B. Vulnerabilidad del Sector Agrícola

En el informe de la FAO-CAS (2017), se analiza la vulnerabilidad del sector agrícola considerando la infraestructura, la situación económica y la realidad social. A continuación se presentan las áreas de mayor vulnerabilidad dentro de agricultura familiar campesina en el Paraguay.

En las investigaciones se ve que los desastres afectan con mayor severidad a las familias campesinas, ya que estas dedican su producción mayormente a la subsistencia y carecen de equipamiento e infraestructura.

En lo referente a la producción familiar, **la infraestructura agrícola es limitada**, no cuentan con estructuras que puedan proteger a los cultivos y productos tanto de lluvias, tormentas, granizos, como del calor. Así mismo, tampoco cuentan con equipamientos

necesarios para mitigar sequías. Esto es consecuencia de la situación económica de las familias, que no cuentan con capital para inversión, o deben acceder a préstamos para poder equiparse. La agricultura familiar campesina, mayormente se basa en la fuerza de trabajo y no en el uso de las tecnologías y equipos.

En lo referente a infraestructura vial vemos que el mal estado de los caminos y la falta de mantenimiento y preparación para épocas de lluvia hacen que estos se inunden y perjudiquen el proceso de comercialización.

En este estudio, además hacen referencia a la **vulnerabilidad de género**, donde se detalla que las mujeres rurales son el principal sostén de sus hogares, pero no son reconocidas como productoras, muchas veces no reciben salarios por su trabajo o reciben menores salarios que los hombres. No son reconocidas como parte de la población económicamente activa a pesar de su aporte a la economía familiar.

Se invisibiliza no sólo su trabajo de producción sino también su labor como cuidadoras y responsables de las tareas domésticas y de cuidado de niños, niñas, personas ancianas y enfermas. Culturalmente, en el Paraguay se asume estas tareas como inherentes a las mujeres en el hogar, y no se considera su aporte en la economía formal.

El **impacto ambiental** de las actividades agropecuarias, se puede considerar importante, ya que podrían ocasionar deterioro de tierras, agotamiento de recursos y otras alteraciones negativas en el medio ambiente si estas actividades no se realizan en forma consciente y sostenible y amigable.

Además, uno de los principales riesgos antropogénicos identificado en la zona de Caaguazú, corresponde al uso indiscriminado de agrotóxicos, lo cual tiene un efecto adverso en la salud de las comunidades vecinas.

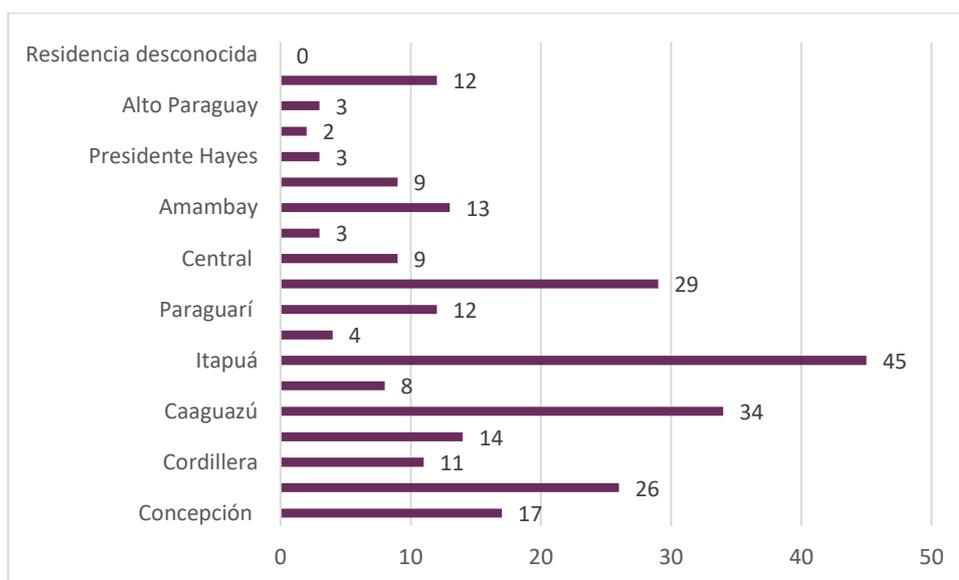
### **C. Identificación de Riesgos: Agrotóxicos**

Según el Informe de la Sociedad Civil sobre el Cumplimiento del PIDESC en el Paraguay (2000 – 2006) (Mesa de Concertación para el Desarrollo Rural Sostenible, 2007), Caaguazú, junto a San Pedro, son las regiones paraguayas donde más se ha expandido el monocultivo de OGM (Organismos Genéticamente Modificados).

Uno de los principales motivos identificados en el mencionado informe, es la permisividad del mercado paraguayo para el ingreso y comercialización de productos

agrotóxicos, los cuales no se utilizan solamente a nivel empresarial, sino que también son utilizados en la agricultura campesina, donde el campesino usa agrotóxicos a consecuencia de la situación económica, debido a que no posee la facilidad de adquirir maquinarias, para realizar sus cultivos, sino que el principal recurso es la fuerza de trabajo familiar, y el uso de agrotóxicos para el productor campesino representa una “facilidad”.

**Gráfico 32. Muertes por intoxicaciones con plaguicidas en el Paraguay<sup>1</sup>**



**Fuente:** Ver pie de página.

Vemos la estadística de muertes por intoxicación en el Paraguay, presentada en el Informe a la Sociedad Civil (Mesa de Concertación para el Desarrollo Rural Sostenible, 2007), donde el departamento de Caaguazú es el segundo departamento con mayor cantidad de muertes por intoxicación con plaguicidas.

En Caaguazú, cabe además mencionar que la Municipalidad de Repatriación, en el año 2017, debido al elevado número de intoxicaciones en la zona de Juliana Fleitas, emitió la Ordenanza N°001/17, donde se reglamentan las actividades agrícolas e industriales calificadas como peligrosas e insalubres, prohibiendo el uso de químicos de alta toxicidad en los cultivos.

<sup>1</sup> Registros de casos de intoxicación y muerte, por el MSPyBS (Pág. 32), “Informe de la Sociedad Civil sobre el Cumplimiento del PIDESC en el Paraguay 2000 - 2006: Uso Indiscriminado de Agrotóxicos en Paraguay”. Mesa de Concertación para el Desarrollo Rural Sostenible. Asunción (2007)

## D. Mitigación al Cambio Climático

En materia de mitigación al cambio climático, desde el 2017 Paraguay cuenta con un Plan Nacional de Mitigación al Cambio Climático (SEAM - CNCC, 2017), para reducir los impactos adversos del cambio climático de forma eficiente y participativa, que favorezca la protección del ambiente, a continuación se presentan las acciones y normativas contenidas en dicho plan dentro de las líneas estratégicas que nos competen:

**Gráfico 33. Líneas estratégicas de mitigación al cambio climático**

<b>Prácticas silvoagropecuarias</b>	Aplicar buenas prácticas en el manejo de fertilizantes e irrigación en cultivos Mejorar la gestión de las tierras de cultivo para incrementar el almacenamiento de carbono en el suelo. Utilización de bioinsumos reemplazando el uso de agroquímicos Reducir la quema de campos para habilitación de parcelas. Mejorar el manejo forestal y de suelos, para incrementar las adsorciones de GEL.
<b>Manejo de Residuos</b>	Promover el uso de biodigestores en granjas agropecuarias Fomentar la prevención en la generación de residuos. Realizar el reciclado y minimización de desechos. Realizar el compostado de desechos orgánicos. Abonos Verdes
<b>Equidad de Género</b>	Fortalecer la cantidad y calidad de la participación de las mujeres en la toma de decisiones en todos los niveles

**Fuente:** *Elaboración propia*



# Referencias

DGEEC. (2016). Atlas Cartográfico del Paraguay 2012. Fernando de la Mora.

DGEEC. (2016). Atlas Demográfico del Paraguay, 2012. Fernando de la Mora.

Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos - Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social. (2015). Paraguay, Proyección de la Población Nacional, Áreas Urbana y Rural por Sexo y Edad, 2000-2025 - Revisión 2015. Fernando de la Mora: DGEEC.

Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos. (2019). Principales Resultados de Pobreza Monetaria y Distribución de Ingreso EPHC 2018. Fernando de la Mora: DGEEC.

FAO - CAS. (2017). Gestión Integral de Riesgos y Desastres en el Sector Agrícola y la Seguridad Alimentaria en los Países de la CAS. Análisis de Capacidades Técnicas e Institucionales: PARAGUAY. Santiago. Obtenido de <http://www.fao.org/3/I8208ES/i8208es.pdf>

Mesa de Concertación para el Desarrollo Rural Sostenible. (2007). Informe de la Sociedad Civil sobre el Cumplimiento del PIDESC en el Paraguay (2000 - 2006): Uso Indiscriminado de Agrotóxicos en el Paraguay. Asunción.

SEAM - CNCC. (2017). Plan Nacional de Mitigación ante el Cambio Climático y los Programas de Acción (Paraguay). Asunción.

Descubre Paraguay. (s.f.). Calendario de actividades en Caaguazú. Disponible en: <http://descubrepy.com/caaguazu/que-hacer-en-caaguazu/calendario-de-actividades-en-caaguazu/>

## Fuentes locales

Tomás Ascurra, Productor de Caaguazú – COSOR.



# ANEXOS

## Anexo I - Instrumento de consulta aplicado para la encuesta a familias

### *i. Datos Generales*

DATOS GENERALES	
1. Nombre del Encuestado	
2. Familia	
3. Comunidad a la que pertenecen	
4. Distrito	Repatriación Caaguazú
5. Organización a la que pertenecen	AMUCAP Oñondivepa Cosor Ninguna Otra:
6. Cantidad de niños (0 a 11 años)	
7. Cantidad de jóvenes (12 a 26 años)	
8. Cantidad de adultos (27 a 59 años)	
9. Personas mayores (60 años y más)	

### *ii. Datos de Producción*

1. Cantidad de personas dedicadas a la producción

2. Tipo de producción y finalidad de la producción

	Autoconsumo	Venta y autoconsumo	Venta exclusiva
Hortícola			
Frutícola			
Productos de la chacra			
Animal y derivados			
Semillas			

3. Producción hortícola - Variedad Cantidad

	0 a 500 kg/Ha	600 a 1000 kg/Ha	1500 a 2000 kg/Ha	Más de 2000 kg/Ha	Sólo para autoconsumo	No sabe
Verdeos en general						
Tomate						
Cebolla						

Locote						
Zanahoria						
Repollo						
Ajo						
Chaucha						
Pepino						

4. Producción hortícola (parte 2) - Variedad Cantidad

	0 a 500 kg/Ha	600 a 1000 kg/Ha	1500 a 2000 kg/Ha	Más de 2000 kg/Ha	Sólo para autoconsumo	No sabe
Arveja						
Zucchini						
Papa						
Calabaza						
Zapallo						
Berenjena						
Brócoli						
Coliflor						
Remolacha						
Zapallito de tronco						

5. Producción frutícola - Variedad y Cantidad

	0 a 500 kg/Ha	600 a 1000 kg/Ha	1500 a 2000 kg/Ha	Más de 2000 kg/Ha	Sólo para autoconsumo	No sabe
Frutilla						
Melón						
Sandía						
Cítricos en general						
Guayaba						
Manzana						
Banana						
Pera						
Mamón						
Durazno						

6. Producción frutícola (parte 2) - Variedad y Cantidad

	0 a 500 kg/Ha	600 a 1000 kg/Ha	1500 a 2000 kg/Ha	Más de 2000 kg/Ha	Sólo para autoconsumo	No sabe
Piña						
Mango						

Acerola						
Níspero						
Mburucuyá						
Uva						
Ciruela						
Aguacate						

#### 7. Producción de la Chacra - Variedad y Cantidad

	0 a 500 kg/Ha	600 a 1000 kg/Ha	1500 a 2000 kg/Ha	Más de 2000 kg/Ha	Sólo para autoconsumo	No sabe
Maíz						
Poroto						
Maní						
Mandioca						
Batata						
Habilia						
Yerba Mate						
Caña de azúcar						

#### 8. Producción animal - Variedad y cantidad

	0 a 10	11 a 50	51 a 100	Más de 100	No posee
Vacas					
Cerdos					
Gallina					
Guinea					
Pato					

#### 9. Productos derivados animales

- Huevo
- Leche
- Queso
- Carne
- Otras:

#### 10. ¿Produce sus propias semillas para cultivar?

- Produce en totalidad
- Compra
- Compra y produce

11. Cuenta con silos para granos

- Si
- No

12. ¿Qué tipo de abono utilizan?

- Orgánico
- Químico
- Ambos

13. Para el descontrol de plagas ¿qué tipos de productos utilizan?

- Fabricación casera
- Venenos químicos

14. Situación de la infraestructura

	No posee	Instalación precaria	Construcción de madera en buen estado	Construcción de material insuficiente	Construcción de material suficiente y en buen estado
Casa con construcción					
Depósito					
Chiquero					
Gallinero					
Galpón para vacas					

15. Cuenta con media sombra para la producción

- Si
- No
- Falta reparación

16. Herramientas disponibles

- |             |                |                    |
|-------------|----------------|--------------------|
| • Azada     | • Regadera     | • Sistema de riego |
| • Machete   | • Carretilla   | • Arado            |
| • Pala      | • Pulverizador | • Otras:           |
| • Foisa     | • Manguera     |                    |
| • Rastrillo |                |                    |

17. Maquinaria disponible

- Tractor
- Camión repartidor

- Forrajera
- Otra:

18. Fuerza de trabajo

- Familiar
- Contrato a terceros
- Ambos

19. Situación de tierra

- Terreno con título de propiedad
- Terreno con título en gestión
- Tierra fiscal
- Tierra comunitaria
- No sabe

20. Principales problemas para la producción

- Agua
- Suelo infértil
- Falta de mercado para la salida de la producción
- Plagas
- Uso de químicos en alrededores
- Sequía
- Inundación
- Otras:

21. ¿Qué tipo de producción es la que más te interesa?

22. ¿Qué tipo de producción fue la más rentable hasta hoy?

23. ¿Qué tipo de producción fue la más rentable hasta hoy?

24. Evalúa el interés de tu familia en los trabajos de producción

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No se involucra en la producción						Toda la flia. Ayuda en la producción				

**iii. Ventas e ingresos**

1. ¿Cuál es la frecuencia de ventas de su producción en general?	Diaria Semanal Mensual
--	------------------------------

	Estacional Anual No realiza ventas
2. ¿A quiénes y dónde se realiza la venta de su producción?	Acopiadores de la zona Familias de la comunidad (venta directa) Comercios en la ciudad/zona Distribución para ventas en la capital Mercados municipales Ferias Otras:
3. ¿Cuáles son los productos de mayor venta en su producción actual?	
4. ¿Cuál es el sistema de cobro de tus productos?	Al contado A consignación Ambos, dependiendo del tipo de venta
5. En ventas de productos agroecológicos ¿Cuál es tu ingreso mensual promedio?	Interior a Gs. 1.000.000 Entre Gs. 1.000.000 y Gs. 2.000.000 Mayor a Gs. 2.000.000 Otras
6. ¿Cuál es el ingreso estimado mensual que necesitas para cubrir todos los gastos de tu hogar y tu familia?	
7. ¿Cuáles son los principales motivos de pérdidas de productos?	Falta de refrigeración Exceso de productos (baja demanda) Manipulación inadecuada durante la costanera Daños el transporte y la distribución Otras
8. ¿Te asocias con otros productores en la venta? (para compartir transporte, producir juntos o planificar juntos la producción)	Si No

## Anexo II. Lista de familias entrevistadas

	Nombre del Encuestado/a	Familia	Comunidad	Distrito	Organización
1	German	Franco Velázquez	Jakare'i	Caaguazú	Oñondivepa
2	Antolín	Franco	Jakare'i - Primera	Caaguazú	Oñondivepa
3	Ever	López Prudhomme	Jakare'i - Primera	Caaguazú	Oñondivepa
4	Odilón	Méndez Ovelar	Jakare'i - San Isidro	Caaguazú	Oñondivepa
5	Dominica	Duarte Caballero	San Blas	Caaguazú	Amucap-C
6	Ladislao	Cañete Tindel	Jakare'i Calle - San Blas	Caaguazú	Amucap-C
7	Nancy	Gómez Vera	Guayaki Kua	Caaguazú	Amucap-C
8	Rita	Caballero Zaracho	Jakare'i 1° Línea	Caaguazú	Oñondivepa
9	Lorena	Brizuela Penayo	Jakare'i San Miguel	Caaguazú	Oñondivepa
10	Angélica Silvero	Duarte Silvero	Jakare'i San Miguel	Caaguazú	Oñondivepa
11	Joaquín Brizuela	Brizuela Aranda	Jakare'i San Miguel	Caaguazú	Oñondivepa
12	Marta Nadia	Almirón Duarte	San Blas	Caaguazú	Amucap-C
13	Marta Duarte	Duarte Almirón	San Blas	Caaguazú	Amucap-C

14	Rosa Báez	Báez	San Pedro	Caaguazú	Amucap-C
15	Alicia Martínez	Martínez	San Pedro	Caaguazú	Amucap-C
16	Tomas Ascurra	Ascurra Torales	4 Línea Eugenio A. Garay	Repatriación	COSOR
17	Celina García	García Flores	1era Línea Irazábal	Repatriación	COSOR
18	Francisco	Sánchez Pesoa	3era Línea Irazábal Norte	Repatriación	COSOR
19	Ángel Ramón	Silva Prieto	San Antonio	Repatriación	COSOR
20	Silvia	Rodríguez González	Jakare'i	Caaguazú	Amucap-C
21	Ramón	Ríos González	1° Línea Juliana Fleitas	Repatriación	COSOR
22	Sergio	Cantero Núñez	1° Línea Juliana Fleitas	Repatriación	COSOR
23	Marta	Paredes Penayo	1° Línea Juliana Fleitas	Repatriación	COSOR
24	Lorenzo	Fleitas Domínguez	2° Línea Juliana Fleitas	Repatriación	COSOR
25	María Ilda	Noguera Mendoza	2° Línea Juliana Fleitas	Repatriación	COSOR
26	Claudio	Ramos Albert	2° Línea Juliana Fleitas	Repatriación	COSOR
27	Luisa	Cantero	Ypenia	Repatriación	COSOR
28	Catalina	Martínez Ramírez	2° Línea Juliana Fleitas	Repatriación	COSOR
29	Nelly	Fleitas Ramos	Ypecua	Repatriación	COSOR
30	Digna	Ramos Cantero	Ypecua	Repatriación	COSOR
31	María Estela	Velázquez Amarilla	2da Línea Juliana Fleitas	Repatriación	COSOR
32	Elvio Delvalle	Delvalle Arriola	Guayakikua	Caaguazú	Amucap-C
33	Juana	Jara Insfran	Guayakikua	Caaguazú	Amucap-C
34	Mabel Beatriz	Peña Valdez	1ra Línea Jakare'i	Caaguazú	Oñondivepa
35	Silvina	Sanabria Núñez	Guayakikua	Caaguazú	Amucap-C
36	Celsa	Achucarro Gómez	Asentamiento Kera Yvoty, Guayakikua	Caaguazú	Amucap-C
37	Gumerinda	Jara Fernández	Guayakikua	Caaguazú	Amucap-C
38	Nancy Mabel	Molinas Valdez	1ra Línea Yakare'i	Caaguazú	Oñondivepa
39	Graciela	Giménez Vera	Guayakikua	Caaguazú	Amucap-C
40	Silvana	Brizuela Silvero	3ra Línea San Miguel	Caaguazú	Oñondivepa
41	Lucia	Contrera Maldonado	3ra Línea Jakare'i	Caaguazú	Amucap-C
42	Elida	Salina Prieto	3ra Línea Jakare'i	Caaguazú	Amucap-C
43	María Emilce	Díaz Colman	3ra Línea Jakare'i	Caaguazú	Amucap-C
44	Digna	Martínez García	3ra Línea Jakare'i	Caaguazú	Amucap-C
45	Andresa Godoy	Godoy Vera	Guayakikua	Caaguazú	Amucap-C



