

PROVINCIA DE CHACO

MINISTERIO DE PRODUCCIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO SOSTENIBLE

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (CFI)



## PROYECTO

“PROGRAMA DE CAPACITACIÓN: DESARROLLO DEL MERCADO DE LA MANDIOCA, BATATA Y CUCURBITÁCEAS (CUCURBITA MÁXIMA X CUCURBITA MOSCHATA, ZAPALLO TETSUKABUTO) REGIONES PRODUCTIVAS DE LA PROVINCIA DE CHACO.”

## INFORME FINAL

JUNIO DE 2026

AUTORIDADES:

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (CFI)

SECRETARIO GENERAL  
LIC. IGNACIO LAMOTHE

SISTEMAS PRODUCTIVOS REGIONALES  
ING. AGR. MARÍA EUGENIA GALLEG0

MUNDO SUR NATURAL  
CUIT: 30-70992964-6

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO SOSTENIBLE DE  
CHACO  
SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA  
SR. JULIO CESAR FANTIN

AUTORES: Lic. Natalia Alvarez (Coordinadora General), Ing. Agr Cecilia Codutti (Encuestas y Diagnóstico), Cdor. Mariano Fragueiro (Encuestas y Diagnóstico), Psic. Jorge Flores (Encuestas y Diagnóstico), Lic. María José Pacheco (Encuestas y Diagnóstico), Lic. Juan Giacalone (Consultor Mercados), Prof. Laura Tuero (GIS, Mapeo, Procesamiento), Lic. Estefania Gherra (Colaboradora GIS)

Agradecemos de manera especial a todas las personas e instituciones que colaboraron en este proyecto.

Facilitadores territoriales:

- Delegados del Ministerio de la Producción y Desarrollo Económico Sostenible
- Responsables del área de producción de los municipios intervinientes

Instituciones:

- INTA
- Municipios

# Índice

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| Resumen .....                                             | 14        |
| <b>1. Introducción .....</b>                              | <b>16</b> |
| <b>2. Área de Estudio .....</b>                           | <b>18</b> |
| <b>2.1. Delimitación Territorial .....</b>                | <b>18</b> |
| 2.2. Principales características socio-demográficas ..... | 20        |
| 2.3. Conectividad Vial .....                              | 21        |
| 2.4. Condiciones de Suelo y Clima .....                   | 22        |
| 3. FINALIDAD DEL DOCUMENTO .....                          | 25        |
| 4. OBJETIVOS DEL PROYECTO .....                           | 25        |
| 4.1 OBJETIVO GENERAL .....                                | 25        |
| 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE) .....                      | 25        |
| 5.1 Instrumento de Relevamiento .....                     | 26        |
| 5.2 Trabajo de campo .....                                | 28        |
| 5.3 Procesamiento y análisis de los datos .....           | 28        |
| 5.4 Sistema de Información Geográfica .....               | 29        |
| 5.5 Fuentes de información .....                          | 29        |
| 5.6 Observaciones Metodológicas .....                     | 30        |
| 5.7 Investigación de territorio: .....                    | 30        |
| <b>6. Análisis de datos .....</b>                         | <b>32</b> |
| 6.1 Cobertura territorial .....                           | 32        |
| 6.2 Perfil socio-demográfico de los productores .....     | 34        |
| 6.2.1 Género .....                                        | 34        |
| 6.2.2 Edad .....                                          | 35        |
| 6.2.3 Condición Fiscal .....                              | 36        |
| 6.2.4 Situación dominial .....                            | 37        |
| 6.3 Características productivas .....                     | 39        |
| 6.3.1 Cultivos .....                                      | 39        |
| 6.3.2 Superficie productiva y potencial productivo .....  | 41        |
| 6.3.3 Tamaño de los productores .....                     | 42        |
| 6.3.4 Tipo de producción .....                            | 44        |
| 6.3.5 Volumen de producción .....                         | 45        |
| 6.3.5 Registros productivos .....                         | 46        |
| 6.3.6 Gestión administrativa .....                        | 48        |
| 6.3.7 Agregado de Valor .....                             | 49        |
| 6.4 Comercialización y canales de venta .....             | 51        |
| 6.4.1 Destino de la producción .....                      | 51        |
| 6.4.2 Canales de comercialización .....                   | 55        |
| 6.4.3 Formas de pago .....                                | 58        |
| 6.5 Infraestructura y recursos .....                      | 61        |
| 6.5.1 Acceso vial y conectividad .....                    | 62        |



|                                                                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.5.2 Sistema de riego.....                                                                                                     | 63        |
| 6.5.3 Fuente de Agua .....                                                                                                      | 66        |
| 6.5.4 Maquinaria y equipamiento.....                                                                                            | 70        |
| 6.5.5. Acceso a servicios .....                                                                                                 | 77        |
| 6.6 Organización, Asistencia Técnica y Necesidades.....                                                                         | 78        |
| 6.6.1 Pertenencia a organizaciones.....                                                                                         | 78        |
| 6.6.2 Desea recibir asistencia.....                                                                                             | 80        |
| 6.6.3 Necesidades identificadas por los productores .....                                                                       | 81        |
| 6.7 Riesgo agropecuario y cambio climático.....                                                                                 | 84        |
| 6.7.1 Percepción del riesgo .....                                                                                               | 85        |
| 6.7.2 Percepción de cambios en la cobertura del suelo .....                                                                     | 85        |
| 6.7.3 Eventos climáticos en los últimos 5 años .....                                                                            | 86        |
| 6.7.4 Acciones de mitigación .....                                                                                              | 90        |
| 6.8 Principales hallazgos del relevamiento .....                                                                                | 93        |
| <b>6.9. RECOMENDACIONES .....</b>                                                                                               | <b>96</b> |
| <b>7. Estudio de mercado preliminar .....</b>                                                                                   | <b>98</b> |
| 7.1 Análisis de oferta, demanda, precios, logística, industria regional y posibilidades de encadenamiento interprovincial ..... | 98        |
| 7.2 Delimitación del mercado relevante.....                                                                                     | 98        |
| Mercado local y provincial .....                                                                                                | 99        |
| Mercado regional NEA .....                                                                                                      | 99        |
| Mercado extraprovincial .....                                                                                                   | 100       |
| Mercado mayorista de referencia .....                                                                                           | 100       |
| Mercado industrial y de transformación .....                                                                                    | 101       |
| 7.3 Análisis de la oferta .....                                                                                                 | 101       |
| Oferta nacional por cultivo.....                                                                                                | 102       |
| Posicionamiento del NEA.....                                                                                                    | 102       |
| Participación actual y potencial del Chaco .....                                                                                | 103       |
| Características de la oferta local relevada en territorio .....                                                                 | 103       |
| Escala, continuidad y limitaciones de abastecimiento .....                                                                      | 104       |
| 7.4 Análisis de la demanda .....                                                                                                | 104       |
| Demanda local y provincial.....                                                                                                 | 104       |
| Demanda mayorista .....                                                                                                         | 104       |
| Demanda institucional .....                                                                                                     | 105       |
| Demanda industrial .....                                                                                                        | 105       |
| 7.5 Tendencias de consumo y oportunidades comerciales.....                                                                      | 105       |
| Precios y formación de valor .....                                                                                              | 106       |
| Precios de referencia en mercados mayoristas .....                                                                              | 106       |
| Diferencias entre precio mayorista, precio en chacra y precio neto al productor .....                                           | 106       |
| Factores de premio y castigo comercial .....                                                                                    | 107       |
| Estacionalidad de precios.....                                                                                                  | 107       |
| Uso de precios de referencia para simulaciones económicas .....                                                                 | 107       |
| Logística y acondicionamiento comercial .....                                                                                   | 108       |
| Condiciones de transporte por cultivo .....                                                                                     | 108       |

|                                                                          |            |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| Requerimientos de empaque, conservación y clasificación .....            | 108        |
| Problemas logísticos actuales .....                                      | 108        |
| Necesidad de consolidación de carga .....                                | 109        |
| Nodos de acopio y organización de salidas.....                           | 109        |
| Industria regional y encadenamientos interprovinciales.....              | 109        |
| Industria de mandioca en Misiones .....                                  | 109        |
| Posibilidad de articulación Chaco–Misiones .....                         | 110        |
| Opciones de agregado de valor de baja complejidad .....                  | 110        |
| Oportunidades de sustitución de importaciones .....                      | 110        |
| Condiciones para avanzar en contratos o acuerdos de abastecimiento ..... | 111        |
| Oportunidades.....                                                       | 111        |
| <b>8. Conclusiones generales y líneas de trabajo futuras .....</b>       | <b>113</b> |
| <b>9. Consideraciones finales .....</b>                                  | <b>118</b> |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

*Gráfico N°1: Distribución de los productores por localidad*

*Gráfico N°2: Distribución de los productores por departamento*

*Gráfico N°3: Distribución de los productores por género*

*Gráfico N°4: Distribución de los productores por edad*

*Gráfico N°5: Distribución de los productores por su condición fiscal ante ARCA*

*Gráfico N°6: Distribución de los productores por la situación dominial del inmueble*

*Gráfico N°7: Distribución de los productores por tipo de cultivo*

*Gráfico N°8: Distribución de los productores por cantidad de hectáreas cultivadas*

*Gráfico N°9: Distribución de los productores por tipo de producción*

*Gráfico N°10: Distribución de los productores por volúmen de producción*

*Gráfico N°11: Distribución de los productores por tipo de registro productivo*

*Gráfico N°12: Distribución de los productores por el modo de gestionar la actividad productiva*

*Gráfico N°13: Distribución de los productores de acuerdo a si agregan valor a la producción*

*Gráfico N°14: Distribución de los productores de acuerdo a si desean agregar valor a la producción*

*Gráfico N°15: Distribución de los productores de acuerdo al destino de la producción*

*Gráfico N°16: Distribución de los productores de acuerdo a los canales de comercialización utilizados*

*Gráfico N°17: Distribución de los productores de acuerdo a las formas de pago que utilizan*

*Gráfico N°18: Distribución de los productores de acuerdo al sistema de riego utilizado*

*Gráfico N°19: Distribución de los productores de acuerdo a la fuente de agua utilizada*

*Gráfico N°20: Distribución de los productores de acuerdo a la maquinaria y equipamiento que utilizan en su actividad*

*Gráfico N°21: Distribución de los productores de acuerdo al acceso a servicios de electricidad e internet*

*Gráfico N°22: Distribución de los productores de acuerdo al tipo de acceso al establecimiento productivo*

*Gráfico N°23: Distribución de los productores de acuerdo a si pertenecen a una organización*

*Gráfico N°24: Distribución de los productores de acuerdo a si desean recibir asistencia*

*Gráfico N°25: Distribución de los productores de acuerdo a las necesidades expresadas en las encuestas*

*Gráfico N°26: Distribución de los productores de acuerdo al tipo de eventos climáticos por los que fueron impactados en los últimos 5 años*

*Gráfico N°27: Distribución de los productores de acuerdo a la adopción de medidas de mitigación*

## *ÍNDICE DE FIGURAS*

*Figura 1: Localización de las localidades del área de estudio.*

*Figura 2: Localización de los departamentos del área de estudio.*

*Figura 3: Distribución poblacional por departamento del área de estudio*

*Figura 4: Hogares con NBI por departamento. Área de estudio, Chaco. Censo 2022*

*Figura 5: Conectividad vial del área de estudio*

*Figura 6: Curvas de nivel provincial de Chaco.*

*Figura 7: Cuencas hidrográficas del área de estudio. Provincia del Chaco*

*Figura 8: Índice de Tablero de Datos en DataStudio*

*Figura 9: Localización de los Productores Hortícolas encuestados*

*Figura 10: Distribución de Productores Hortícolas de acuerdo al Género*

*Figura 11: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a su condición Fiscal*

*Figura 12: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la situación dominial de la tierra*

*Figura 13: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de Mandioca*

*Figura 14: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de Batata*

*Figura 15: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de Cucurbitáceas*

*Figura 16: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al tipo de producción*

*Figura 17: Distribución Territorial de Productores Hortícolas con RENSPA*

*Figura 18: Distribución Territorial de Productores Hortícolas con RENAF*

*Figura 19: Distribución Territorial de Productores Hortícolas con SIPACH*

*Figura 20: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a si agregan o no valor a su producción*

*Figura 21: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a si desean agregar valor a la producción*

*Figura 22: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al destino de la producción a consumo propio*

*Figura 23: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al destino de la producción a ferias*

*Figura 24: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al destino de la producción a industrias*

*Figura 25: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al destino de la producción a localidades aledañas*

*Figura 26: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al destino de la producción a mercados mayoristas*

*Figura 27: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo canal de comercialización: supermercados*

*Figura 28: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo canal de comercialización: verdulerías*

*Figura 29: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo canal de comercialización: venta directa*

*Figura 30: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo canal de comercialización: revendedores*

*Figura 31: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la forma de pago: efectivo*

*Figura 32: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la forma de pago: débito o crédito*

*Figura 33: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la forma de pago: transferencia bancaria*

*Figura 34: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la forma de pago: billeteras virtuales*

*Figura 35: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al sistema de riego: por surco*

*Figura 36: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al sistema de riego: no posee riego*

*Figura 37: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al sistema de riego: por goteo*

*Figura 38: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al sistema de riego:aspersión*

*Figura 39: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la fuente de agua utilizada: perforación*

*Figura 40: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la fuente de agua utilizada: laguna*

*Figura 41: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la fuente de agua utilizada: río*

*Figura 42: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la fuente de agua utilizada: pozo*

*Figura 43: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la fuente de agua utilizada: represa*

*Figura 44: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la fuente de agua utilizada: red pública*



*Figura 45: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: tractor*

*Figura 46: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: sistema de riego*

*Figura 47: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: bomba de riego*

*Figura 48: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: sistema de riego*

*Figura 49: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: arado*

*Figura 50: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: pulverizadora*

*Figura 51: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: Sembradora*

*Figura 52: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: media sombra*

*Figura 53: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: desmalezadora*

*Figura 54: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: invernadero*

*Figura 55: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: rotovator*

*Figura 56: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: cámara de refrigeración*

*Figura 57: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura vial y de servicios: acceso a energía eléctrica*

*Figura 58: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura vial y de servicios: acceso a internet*

*Figura 59: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al tipo de acceso al establecimiento*

*Figura 60: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la pertenencia a una organización*

*Figura 61: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a criterios de organización y asistencia: recibir capacitación*

*Figura 62: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a criterios de organización y asistencia: necesidades del productor en cuanto a capacitación*

*Figura 63: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a criterios de organización y asistencia: necesidades del productor en asistencia en Tecnología*

*Figura 64: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a criterios de organización y asistencia: necesidades del productor en asistencia en acceso a semillas*

*Figura 65: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a criterios de organización y asistencia: necesidades del productor en asistencia en acceso a financiamiento*

*Figura 66: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la percepción del riesgo*

*Figura 67: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la percepción de cambios en la cobertura del suelo*

*Figura 68: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al riesgo agropecuario y cambio climático: incendios*

*Figura 69: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al riesgo agropecuario y cambio climático: sequías*

*Figura 70: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al riesgo agropecuario y cambio climático: disminución de disponibilidad de agua*

*Figura 71: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al riesgo agropecuario y cambio climático: lluvias intensas*

*Figura 72: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al riesgo agropecuario y cambio climático: inundaciones*

*Figura 73: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al riesgo agropecuario y cambio climático: granizo*

*Figura 74: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al riesgo agropecuario y cambio climático: plagas y enfermedades*

*Figura 75: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a las acciones de mitigación: no realiza acciones de mitigación*

*Figura 76: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a las acciones de mitigación: almacenamiento de agua*

*Figura 77: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a las acciones de mitigación: aplicación de buenas prácticas*

## Resumen

El presente proyecto, se enmarca en un programa de formación y capacitación orientado al relevamiento y desarrollo del mercado de la mandioca, la batata y cucurbitáceas en la provincia de Chaco. Su implementación se desarrolló desde el mes de febrero de 2026, con una agenda de continuidad a lo largo del 2026 impulsada por el Ministerio de Producción y Desarrollo Económico Sostenible de la Provincia de Chaco, Argentina.

Hoy la mandioca en Argentina se produce mayormente en el NEA, con Misiones concentrando cerca del 90% de la superficie cultivada y albergando más de 11 plantas industriales dedicadas a la fécula y el almidón. Sin embargo, muchas de esas plantas trabajan con capacidad ociosa por falta de materia prima.

En el caso del Chaco, la producción todavía es más reducida y se destina principalmente a la raíz fresca, ya sea para autoconsumo o para comercialización interna. Aun así, el potencial es enorme: solo el Mercado Central de Buenos Aires recibe más de 10.000 toneladas anuales de mandioca, en su mayoría provenientes de Misiones. Con mejoras en calidad, logística y continuidad de abastecimiento, el Chaco puede insertarse en este circuito y abrir un camino sostenido hacia nuevos mercados.

La investigación territorial y caracterización productiva que se realiza a partir de este proyecto permitirá identificar condiciones reales de producción, capacidades y limitaciones de los productores chaqueños de mandioca, batata y cucurbitáceas, como antesala al desarrollo de un Programa de Formación y Fortalecimiento Productivo que se planificará e implementará posteriormente.

La finalidad del presente trabajo consistió en la realización de un relevamiento integral y posterior diagnóstico de los productores interesados en el cultivo de mandioca, batata y cucurbitáceas en la región chaqueña.

Este diagnóstico ha relevado información socioeconómica, productiva, logística y organizativa, y ha permitido comenzar a construir una base de datos actualizada, detallada y georreferenciada, que identifique con claridad:

- Quiénes son los productores y emprendedores vinculados al sector y de qué tipo.

- Definir experiencias en estos cultivos, herramientas de trabajo y mano de obra para la producción
- Qué superficies y variedades trabajan actualmente.
- Cuáles son los destinos de producción y las principales limitaciones que enfrentan.
- Qué ventajas poseen en sumarse a instancias de capacitación y a procesos de organización colectiva.
- Adecuar y brindar herramientas del conocimiento productivo y comercial para llegar a una escalada de producción suficiente para comercializar fuera de lo que es el consumo interno dentro de la provincia.

A partir del diagnóstico resultante, se establecen las bases para una segunda etapa que contempla un análisis actualizado del mercado existente y sus potencialidades futuras, considerando flujos de comercialización, precios, variaciones estacionales, requerimientos de calidad, capacidad de abastecimiento y posibilidades de integración con cadenas regionales e industriales; y permitirá planificar estratégicamente el Programa de Capacitación y Fortalecimiento Productivo 2026.

## 1. Introducción

El desarrollo de cadenas hortícolas extensivas como la mandioca, la batata y las cucurbitáceas —en particular el zapallo tipo Tetsukabuto— representa una oportunidad estratégica para la provincia del Chaco en términos de diversificación productiva, generación de ingresos y fortalecimiento de economías regionales.

Estos cultivos presentan ventajas comparativas relevantes:

- Adaptación a condiciones agroecológicas del NEA
- Intensidad en el uso de mano de obra
- Flexibilidad de escalas productivas
- Diversidad de destinos comerciales (mercado fresco, mayorista e industria)

Sin embargo, su desarrollo actual se encuentra limitado por factores estructurales vinculados a:

- baja escala productiva
- escasa adopción tecnológica
- debilidad en la organización comercial
- limitada articulación con mercados regionales y extraprovinciales

En este contexto, el presente documento propone una **línea de trabajo preliminar**, cuyo propósito central fue la realización de un relevamiento territorial y diagnóstico productivo integral de los productores frutihortícolas de la región, orientado a sentar las bases para el diseño e implementación de un programa de capacitación con foco en el desarrollo de mercado, tomando como base experiencias regionales y evidencia técnica disponible.

Asimismo, la investigación territorial y caracterización productiva del proyecto, permitió identificar condiciones de producción, capacidades y limitaciones, previamente a desarrollar el Programa de Formación y Fortalecimiento Productivo para su implementación posterior.

La provincia del Chaco presenta condiciones agroecológicas favorables para el desarrollo de estos cultivos: precipitaciones de entre 1.000 y 1.250 mm anuales, suelos con presencia de materia orgánica y fósforo, y temperaturas medias compatibles con los requerimientos de las especies relevadas. Sin embargo, su participación en la producción nacional es reducida. En el caso de la mandioca, el

mercado se encuentra fuertemente concentrado en Misiones, que reúne cerca del 90% de la superficie cultivada del país y alberga más de once plantas industriales dedicadas a la fécula y el almidón, muchas de ellas operando con capacidad ociosa por falta de materia prima. Esta configuración no define una limitación para el Chaco, sino una oportunidad concreta de inserción como proveedor regional, siempre que se resuelvan las restricciones estructurales que hoy frenan el desarrollo del sector: baja escala productiva individual, escasa formalización, débil organización comercial y limitada articulación con mercados regionales y extraprovinciales.

Para abordar ese diagnóstico de base, el equipo técnico llevó a cabo un relevamiento presencial en territorio mediante encuestas estructuradas aplicadas a productores frutihortícolas en localidades de la provincia. El plan original contemplaba cinco localidades de intervención —Basail, Quitilipi, General San Martín, General Vedia y Las Palmas— con una meta de 80 productores relevados. Durante la ejecución, el barrido territorial identificó productores activos en localidades adicionales, lo que amplió el universo a 12 localidades y 7 departamentos. Al mismo tiempo, eventos climáticos de significativa intensidad registrados durante el mes de abril —que derivaron en la declaración de emergencia hidrometeorológica provincial hasta el 31 de agosto de 2026— ocasionaron anegamientos, intransitabilidad de caminos rurales y dificultades de acceso que condicionaron el cronograma de campo. Como resultado, se procesaron 69 encuestas completas con geolocalización individual, que constituyen la base empírica sobre la cual se construye el diagnóstico presentado en este informe.

El informe se organiza en tres bloques temáticos. El primero presenta el territorio y el encuadre del proyecto: caracterización del área de estudio, objetivos y diseño metodológico. El segundo desarrolla el diagnóstico productivo: perfil sociodemográfico y económico de los productores relevados, características de la producción y la comercialización, infraestructura disponible, organización y exposición al riesgo climático, y análisis específico por cultivo. El tercer bloque aborda la dimensión comercial y de cierre: estudio de mercado para mandioca, batata y cucurbitáceas en sus distintas escalas —local, regional, mayorista e industrial—, conclusiones del diagnóstico y lineamientos de política e intervención propuestos para las etapas siguientes del programa

## **2. Área de Estudio**

### **2.1. Delimitación Territorial**

El área de estudio comprende 12 localidades distribuidas en 7 departamentos del sector centro-este y sur-este de la provincia del Chaco: General San Martín (Departamento Libertador General San Martín); Margarita Belén y Colonia Benítez (Departamento 1º de Mayo); Quitilipi (Departamento Quitilipi); Basail y Colonia General Paz (Departamento San Fernando); La Leonesa, Las Palmas y General Vedia (Departamento Bermejo); Presidencia Roque Sáenz Peña (Departamento Comandante Fernández); y Colonia Popular y Puerto Tirol (Departamento Libertad).

Las primeras cinco localidades —Basail, Quitilipi, General San Martín, General Vedia y Las Palmas— corresponden al diseño original del proyecto; las siete restantes fueron incorporadas durante el barrido territorial al identificarse productores activos fuera del área inicialmente prevista.

Cabe señalar que Puerto Bastiani y Colonia General Paz, si bien registran productores en la base de datos del relevamiento, corresponden a parajes rurales que no cuentan con representación cartográfica en las capas de localidades urbanas utilizadas, por lo que no se encuentran individualizados en la cartografía del presente informe.

*Figura 1: Localización de las localidades del área de estudio.*



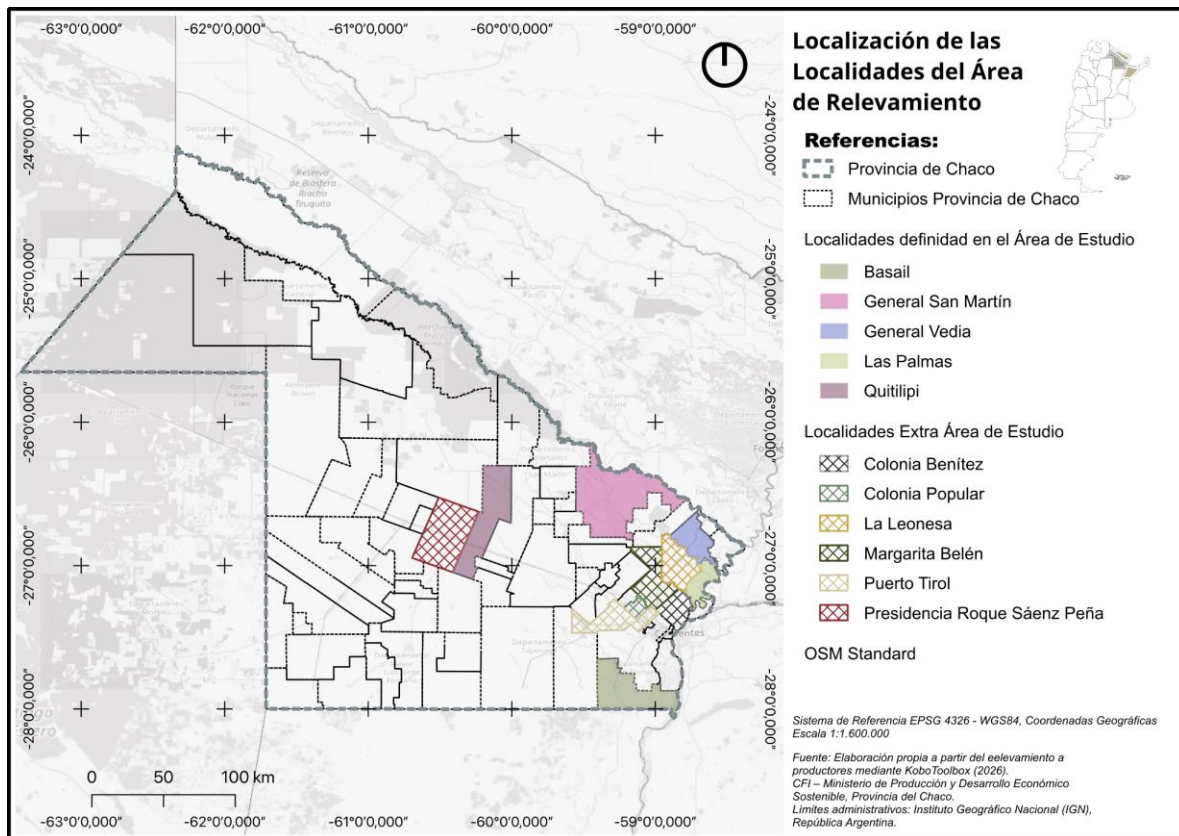
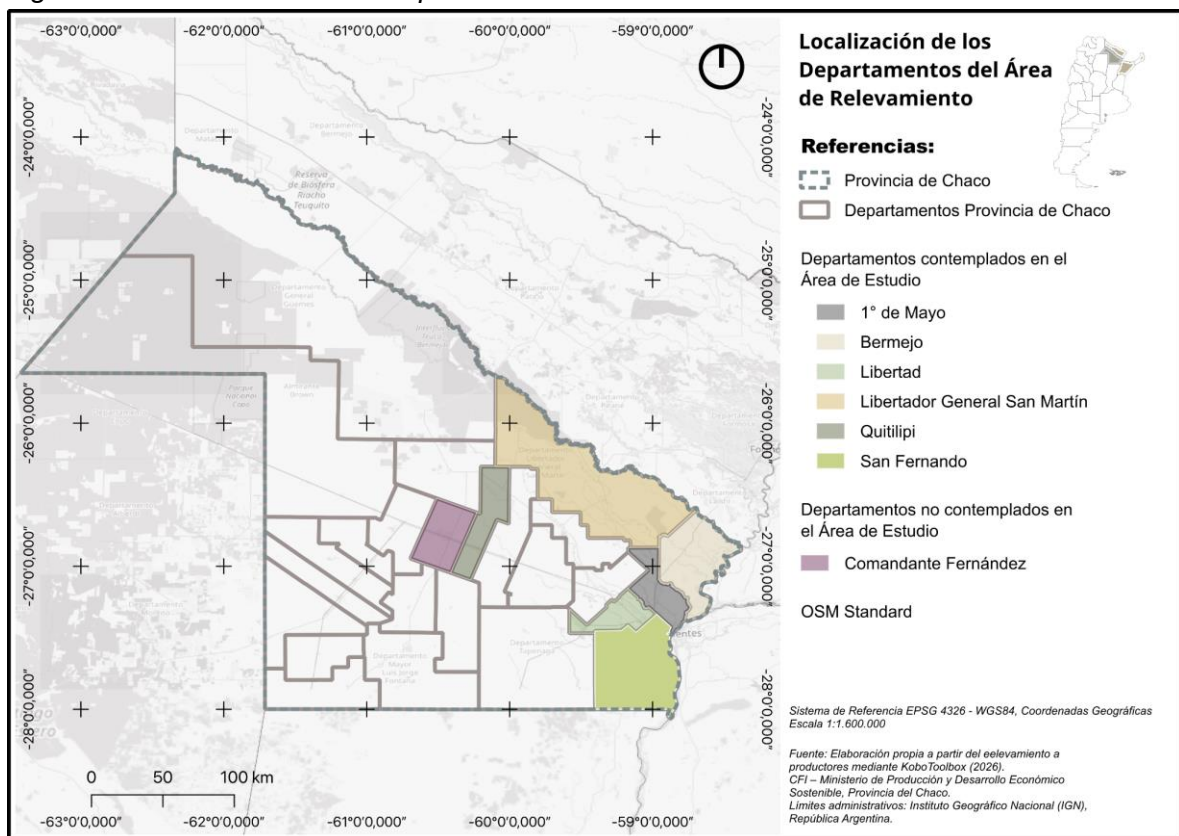


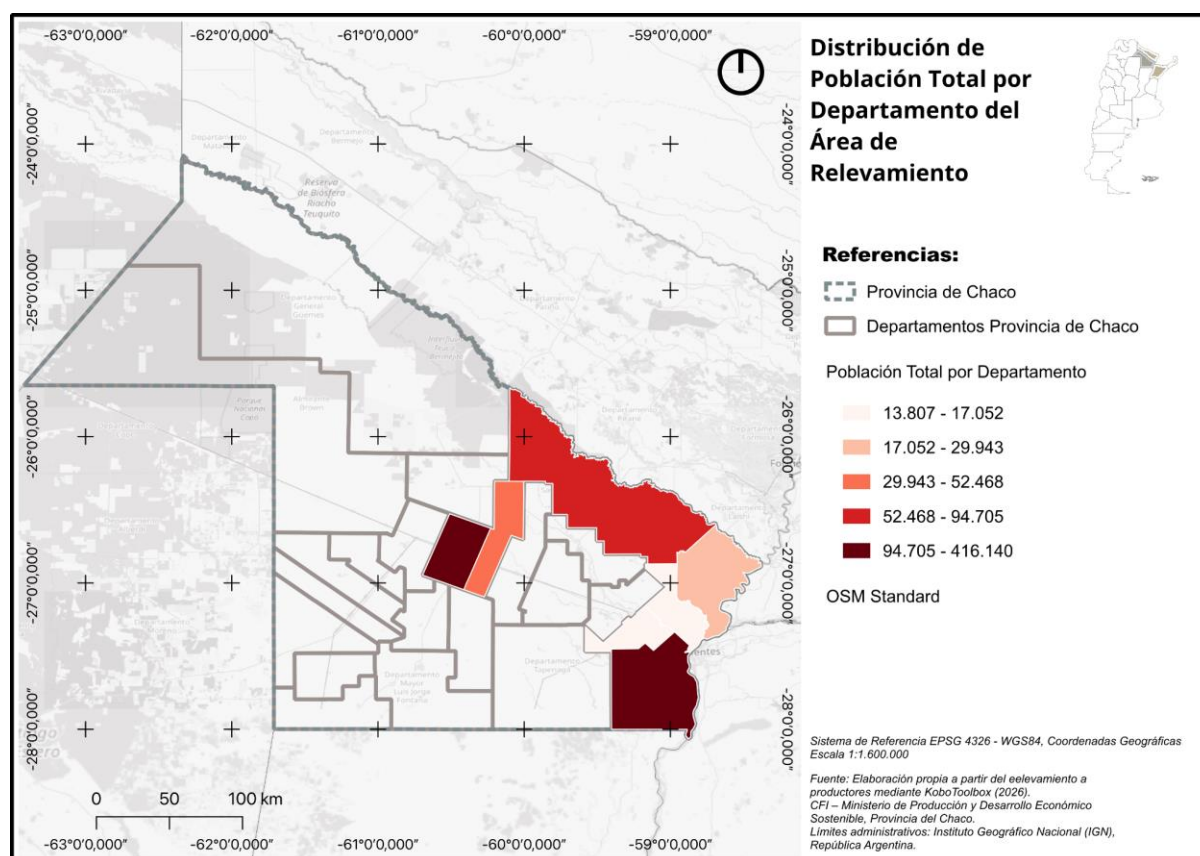
Figura 2: Localización de los departamentos del área de estudio.



## 2.2. Principales características socio-demográficas

Los 7 departamentos que integran el área de estudio registraron, según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022, una población total de 672.658 habitantes. El departamento San Fernando concentra la mayor parte con 416.140 habitantes, seguido por Comandante Fernández con 101.960, Libertador General San Martín con 65.686, Quitilipi con 32.642, Bermejo con 28.144, 1º de Mayo con 14.279 y Libertad con 13.807. El departamento 1º de Mayo registró entre 2010 y 2022 la variación relativa más alta del conjunto, con un crecimiento del 38,3%, lo que refleja dinámicas de expansión territorial y productiva en esa zona del corredor chaqueño.

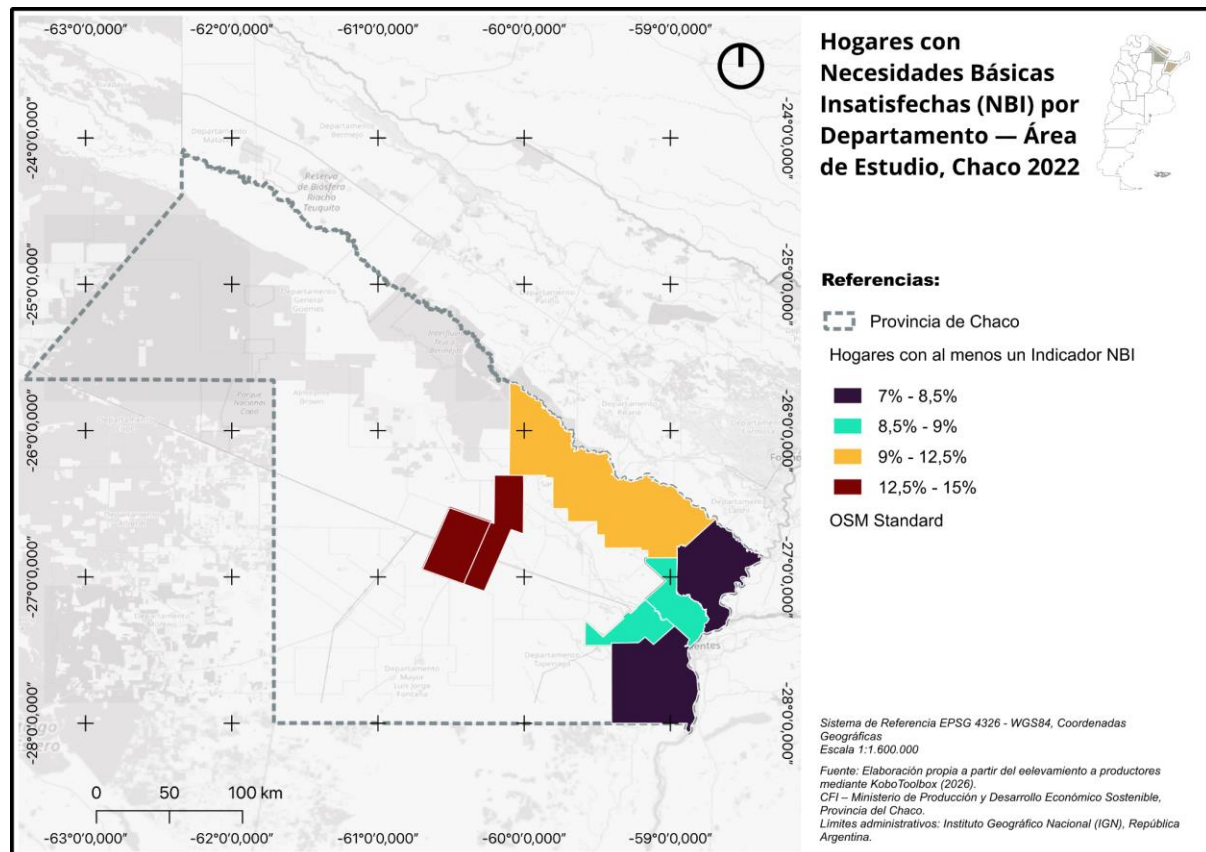
*Figura 3: Distribución poblacional por departamento del área de estudio*



*Fuente: INDEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022, resultados definitivos.*

Por otro lado, los indicadores de NBI del Censo 2022 revelan condiciones de vulnerabilidad habitacional significativas en el área de estudio. Quitilipi registra el porcentaje más alto con el 14,7% de hogares con al menos un indicador NBI, seguido por Comandante Fernández con el 12,7% y Libertador General San Martín con el 11,6%. En un rango intermedio se ubican Libertad (9,5%), 1º de Mayo (9,2%) y Bermejo (8,4%), mientras que San Fernando presenta el valor más bajo del conjunto con el 7,0%. Estos niveles superan en la mayoría de los casos la media nacional, y

Figura 4: Hogares con NBI por departamento. Área de estudio, Chaco. Censo 2022



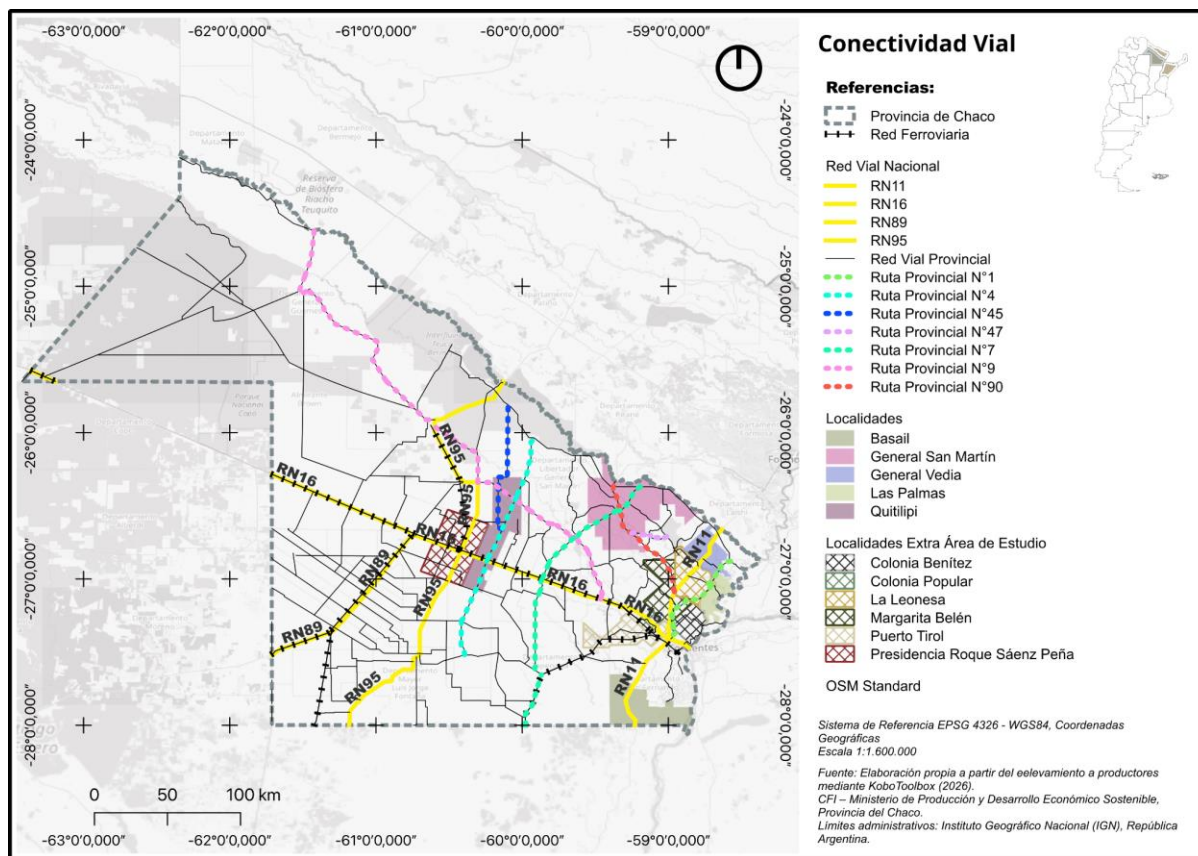
Fuente: INDEC - Poblaciones, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022

### 2.3. Conectividad Vial

El área de estudio presenta una conectividad vial estructurada en torno a cuatro rutas nacionales —RN11, RN16, RN89 y RN95— que constituyen los ejes troncales de articulación entre las localidades relevadas y los principales centros urbanos y mercados de la región. La red vial provincial complementa esta trama con las rutas provinciales N°1, 4, 7, 9, 45, 47 y 90, que garantizan el acceso a localidades de menor escala y a los parajes rurales donde se asienta parte de los productores relevados. Esta infraestructura es un factor habilitante para la comercialización extraprovincial, aunque su estado de transitabilidad —particularmente en los caminos rurales terciarios— constituye una variable crítica que se analiza en el diagnóstico productivo.

*Figura 5: Conectividad vial del área de estudio*



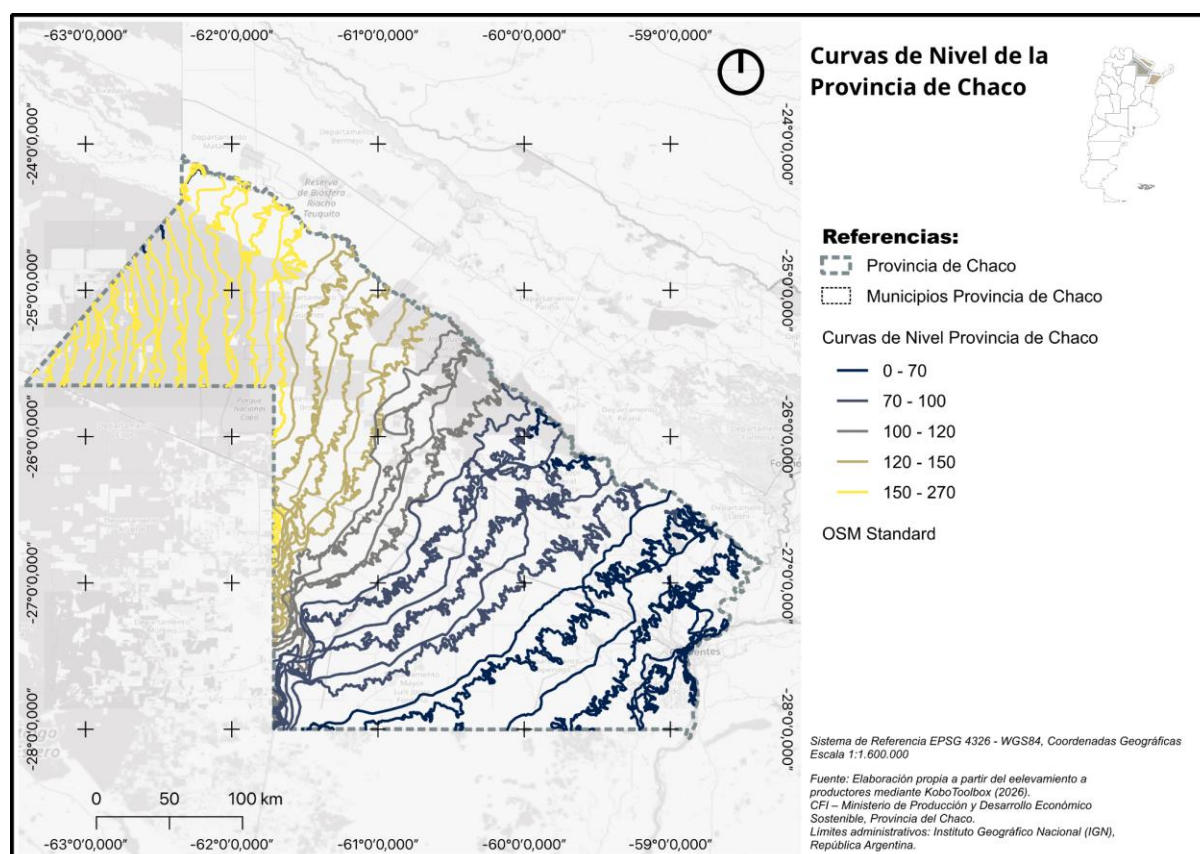


## 2.4. Condiciones de Suelo y Clima

Los suelos del área de estudio se inscriben en la región oriental de la provincia, caracterizada por zonas húmedas y terrenos bajos. El relieve presenta un gradiente altimétrico que desciende de noroeste a sureste, con las cotas más elevadas —entre 150 y 270 msnm— concentradas en el extremo noroccidental provincial, en torno a la Reserva de Biósfera Riacho Teuquito, y las más bajas —entre 0 y 70 msnm— en el sector oriental y suroriental, que es precisamente donde se localiza la mayor parte de las localidades relevadas: General San Martín, Margarita Belén, General Vedia, Las Palmas y Quitilipi, entre otras. Esta posición en la zona de menor altitud relativa de la provincia condiciona directamente el comportamiento hídrico del área y explica en parte la alta susceptibilidad al anegamiento ante eventos de precipitación intensa. De acuerdo con la clasificación elaborada por el Instituto de Suelos del INTA (EEA Sáenz Peña), en la provincia se identifican cuatro órdenes de suelos predominantes: molisoles, alfisoles, entisoles e inceptisoles. Los molisoles son los de mayor valor económico y fertilidad, y ocupan más del 60% de la superficie en 12 departamentos de la provincia. Los alfisoles, que generalmente los acompañan, presentan textura arcillosa y baja permeabilidad, lo que ante precipitaciones intensas genera condiciones de compactación y anegamiento. En términos de capacidad de uso, el

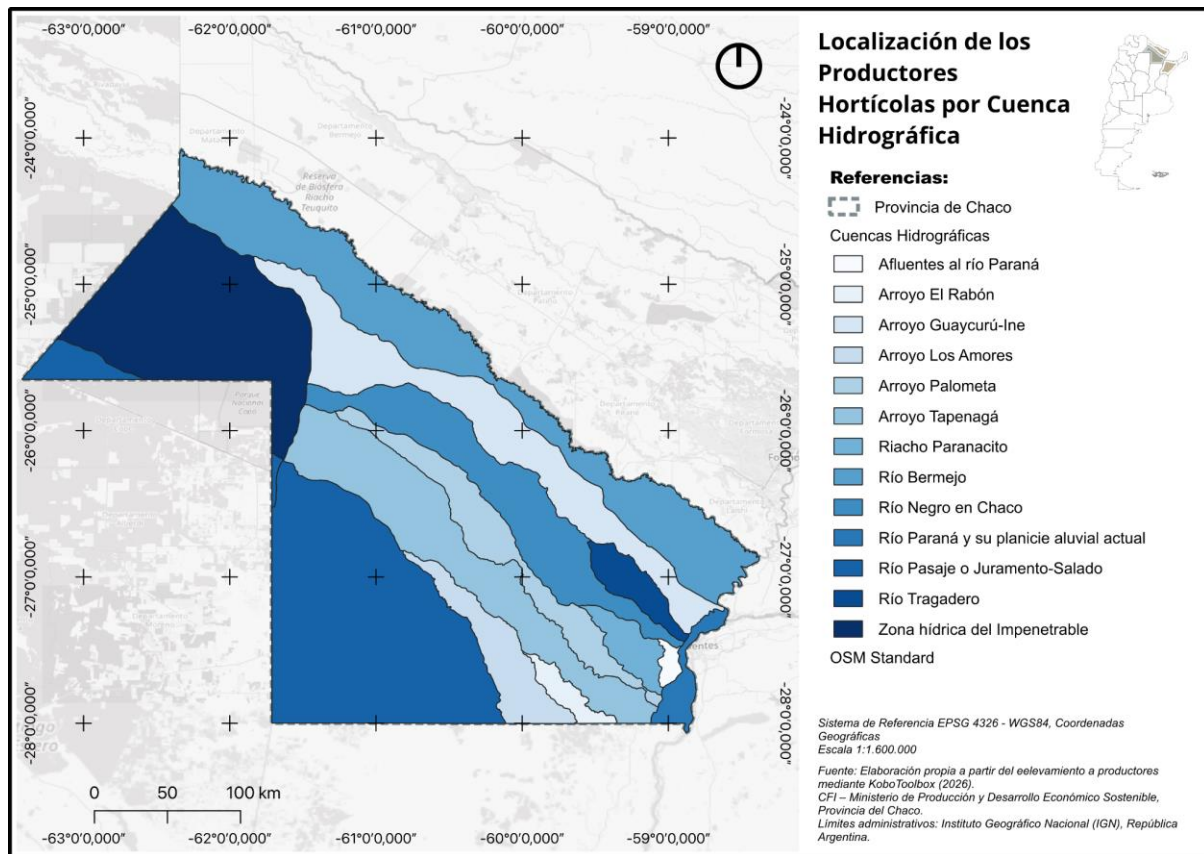
67% de la superficie provincial corresponde a suelos de Clases IV, V y VI, mientras que los de Clase II y III —con mayor aptitud agrícola— representan el 28% restante.

Figura 6: Curvas de nivel provincia de Chaco.



Por otro lado, el área de estudio se encuentra atravesada por un sistema hidrográfico complejo, estructurado en torno a las cuencas de afluentes al río Paraná, el Río Negro en Chaco, la planicie aluvial del río Paraná, el río Bermejo y una serie de arroyos y riachos menores —entre ellos el Arroyo Guaycurú-Ine, el Arroyo Tapenagá y el Riacho Paranacito. Esta densa red hídrica, combinada con la escasa pendiente del terreno y la textura arcillosa de los alfisoles predominantes, configura una alta susceptibilidad al anegamiento ante eventos de precipitación intensa, tal como se verificó durante abril de 2026 con la declaración de emergencia hidrometeorológica provincial. La disponibilidad de agua superficial es al mismo tiempo un activo productivo relevante para los cultivos relevados, en particular para la batata —que requiere agua al trasplante y en el período de engrosamiento de raíces— y para la mandioca en las etapas iniciales del ciclo.

Figura 7: Cuencas hidrográficas del área de estudio. Provincia del Chaco



Por último, el área de estudio se enmarca en un clima subtropical húmedo, con veranos cálidos y húmedos e inviernos moderadamente secos. De acuerdo con los datos de la estación Resistencia del Servicio Meteorológico Nacional (período 1991-2020), la temperatura media anual de la región es de 21,3°C, con máximas medias de 27,7°C y mínimas medias de 15,7°C. Las precipitaciones se concentran en el período octubre-abril, con mínimos inferiores a 60 mm mensuales durante junio y julio. La frecuencia media anual de heladas agrometeorológicas —definidas como temperaturas inferiores a 3°C— es de 11,5 días, lo que condiciona el ciclo productivo de los cultivos relevados: la plantación de mandioca se realiza a partir de la segunda quincena de agosto, una vez superado el período de riesgo de heladas, extendiéndose el ciclo hasta fines del otoño (Burgos, 2018). Esta estacionalidad climática es un factor estructurante de la oferta productiva regional y debe considerarse en el diseño de los circuitos de comercialización y abastecimiento

### 3. FINALIDAD DEL DOCUMENTO

El presente documento tiene como finalidad **presentar una propuesta de enfoque y ruta de trabajo**, que permita evaluar la viabilidad técnica de un programa de formación y fortalecimiento de productores, con su posterior validación institucional.

Se plantea como un insumo inicial para:

- ordenar el abordaje del proyecto
- definir ejes de intervención
- establecer una metodología de trabajo
- orientar el desarrollo de las próximas etapas

La finalidad del proyecto es realizar un relevamiento integral y diagnóstico inicial de los productores interesados en el cultivo de mandioca, batata y cucurbitáceas en la región chaqueña. Adicionalmente, se incluirán oportunidades detectadas para líneas de trabajo futuras.

### 4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

#### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Consolidar un diagnóstico territorial y productivo integral, junto con un estudio actualizado del mercado de la mandioca, batata y cucurbitáceas, que permita identificar capacidades reales de producción, demandas, limitaciones y oportunidades de desarrollo local y regional.

#### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)

- Relevar y registrar productores y unidades productivas involucradas, consolidando una base de datos georreferenciada en colaboración de la Dirección de Documentación e Información (CEDEI) para el procesamiento, mapeo y resguardo de los datos.
- Caracterizar las prácticas productivas, superficies, variedades, rendimientos, estacionalidad, logística y destino de la producción.
- Identificar las particularidades productivas de la mandioca, batata y las cucurbitáceas en la región chaqueña, incluyendo necesidades técnicas, comerciales y organizativas.
- Promover la articulación entre productores locales y actores institucionales (municipios, Ministerio, industria, comercios), fomentando procesos de integración territorial.
- Definir los criterios de inclusión y el diseño de contenidos para el Programa de Capacitación 2026/2027.
- Establecer los lineamientos del programa anual 2026, a partir de la información relevada y de las capacidades detectadas en esta etapa inicial

## 5. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Este capítulo describe el diseño metodológico del estudio, el proceso de relevamiento y los procedimientos de procesamiento y análisis de la información. Su propósito es garantizar la transparencia y la reproducibilidad del diagnóstico, y ofrecer al lector los elementos necesarios para interpretar correctamente los resultados que se presentan en los capítulos siguientes.

La metodología responde a los requerimientos específicos de la Etapa 1 del programa: construir un diagnóstico de base que sea a la vez sistemático, comparable entre localidades y aplicable a distintos momentos del programa, e integrando la heterogeneidad territorial del Chaco. Para ello combina un enfoque cuantitativo de relevamiento primario con criterios de análisis territorial y de cadena de valor.

### 5.1 Instrumento de Relevamiento

El formulario de relevamiento fue diseñado a partir de una revisión de antecedentes de caracterización de agricultura familiar en el NEA y de consultas con técnicos del Ministerio de Producción provincial. Se construyó en dos formatos complementarios: una versión impresa para aplicación en papel y una versión digital implementada en KoboToolbox y KoboCollect, plataforma de código abierto basada en ODK (Open Data Kit) que permite el diseño y administración de formularios para recolección de datos en campo en modalidad online y offline, con geolocalización automática de cada registro completado. En el marco de este programa, KoboToolbox operó como eje integrador entre el trabajo de campo, la base de datos y el Sistema de Información Geográfica.

El formulario fue sometido a una prueba piloto antes de su aplicación definitiva, lo que permitió ajustar la redacción de preguntas, eliminar redundancias y calibrar los tiempos de aplicación. La versión final contó con 6 variables distribuidas en seis bloques temáticos articulados, cuya lógica interna refleja el enfoque integrado del programa: parte del perfil del productor y avanza hacia sus prácticas productivas y comerciales, examina sus condiciones de infraestructura y recursos, y concluye con las dimensiones organizativas y de riesgo que condicionan la sostenibilidad de la actividad.

El formulario se estructura de la siguiente manera:

| Bloque | Título               | Variables relevadas                                                                                                                   |
|--------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I      | Perfil del productor | Datos de identificación, edad, género, condición fiscal, situación dominial del inmueble, certificaciones y pertenencia organizativa. |



|     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| II  | Características productivas       | Cultivos, superficie cultivada, variedades, volumen de producción, precio de venta, destino, canales y frecuencia de comercialización, formas de pago, agregado de valor, gestión administrativa.                                         |
| III | Cultivos específicos              | Para cada cultivo (mandioca, batata, cucurbitáceas): superficie, producción estimada por campaña, variedades, destino principal y vinculación con terceros que agregan valor.                                                             |
| IV  | Infraestructura y recursos        | Tipo de producción, fuente de agua y estado del agua, sistemas de riego, acceso a energía eléctrica e internet, tipo de acceso vial, maquinaria disponible, habilitaciones, registros productivos (RENSPA, RENAF, SIPACH).                |
| V   | Organización y asistencia técnica | Asistencia técnica recibida, necesidades identificadas por el productor, interés en capacitación y temas prioritarios, acceso a financiamiento, deseo de agregar valor.<br>Composición del hogar, niveles educativos de los convivientes. |
| VI  | Riesgo agropecuario               | Percepción de riesgos, eventos climáticos y                                                                                                                                                                                               |

|  |  |                                                                                                                                                                                               |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | sanitarios de los últimos 5 años, impactos cuantificados (pérdidas, costos, superficie), acciones de mitigación, sistemas de alerta temprana, cambios en cobertura del suelo y bosque nativo. |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5.2 Trabajo de campo

El relevamiento de campo se organizó en salidas semanales coordinadas entre el equipo técnico territorial y los referentes del Ministerio de Producción provincial.

El plan original contemplaba cinco localidades de intervención (Basail, Quitilipi, General San Martín, General Vedia y Las Palmas), con una meta estimada en 80 encuestas.

Cabe destacar, que durante el proceso de relevamiento, especialmente durante el mes de abril, se registraron eventos climáticos de significativa intensidad en distintas zonas del territorio provincial, afectando el normal desarrollo de las tareas de campo previstas. Las intensas precipitaciones ocasionaron anegamientos e intransitabilidad de caminos rurales, aislamiento de establecimientos productivos y dificultades de acceso a diversas zonas relevadas. Si bien la provincia ha declarado la emergencia hidrometeorológica a inicios del año hasta el 31 de agosto de 2026, numerosos productores debieron priorizar tareas de emergencia vinculadas a la protección y recuperación de cultivos afectados, reduciendo la disponibilidad para participar de encuestas y entrevistas programadas.

Como consecuencia de esta situación, se produjeron demoras en el cronograma de trabajo y limitaciones para completar la meta de relevamientos previstos, llegando a identificar y relevar 69 productores con su correspondiente geolocalización.

Durante la ejecución, el barrido territorial identificó productores activos en siete localidades adicionales, lo que amplió el universo relevado a 12 localidades y logrando 69 encuestas procesadas. La localidad de General Vedia, prevista en los términos de referencia, no registra productores en la base procesada.

## 5.3 Procesamiento y análisis de los datos

El análisis estadístico se realizó con criterios de estadística descriptiva: frecuencias absolutas y relativas, distribuciones, medianas y rangos para cada variable. Las variables de respuesta múltiple —destino de producción, canales de comercialización, registros productivos, necesidades, riesgos— se analizaron como recuentos de

menciones sobre el total de productores, sin forzar exclusividad de categorías. Los resultados se visualizaron en un tablero de Looker Studio, utilizado como herramienta de análisis durante el proceso.

Los datos no permiten inferencias al universo total de productores frutihortícolas del Chaco. El relevamiento no responde a un diseño muestral probabilístico: captura a los productores accesibles a través de las redes institucionales del programa, con posible sesgo hacia los más organizados o visibles en el territorio. Los resultados deben leerse como diagnóstico representativo de ese estrato, no como censo exhaustivo del sector.

## 5.4 Sistema de Información Geográfica

El componente de georreferenciación se desarrolló bajo los estándares de la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA), utilizando QGIS como software de procesamiento. Las coordenadas de cada productor fueron capturadas durante la aplicación de la encuesta. Las capas vectoriales generadas incluyen: distribución territorial de los productores con geolocalización individual; ubicación relativa a cuencas hidrográficas y red fluvial provincial; localización en relación a red vial, ferroviaria y rutas nacionales y provinciales; y agrupamientos por departamento. El sistema de referencia utilizado es EPSG 4326 – WGS84, Coordenadas Geográficas. Todos los mapas y capas SIG se encuentran disponibles en formato shapefile como entregables digitales del informe.

## 5.5 Fuentes de información

El diagnóstico se construye sobre la base de dos tipos de fuentes, que se complementan y se articulan a lo largo del análisis:

- **Fuentes primarias:** La fuente principal es el relevamiento a campo realizado entre febrero y mayo de 2026, mediante encuestas estructuradas aplicadas a productores frutihortícolas en 12 localidades de la provincia del Chaco. El instrumento fue diseñado específicamente para este programa, probado en campo y ajustado antes de su aplicación definitiva. Se procesaron 69 encuestas completas, que constituyen la base de datos sobre la cual se construye el diagnóstico.
- **Fuentes secundarias:** Censo Nacional Agropecuario (CNA 2018), Informes de la Secretaría de Bioeconomía, INTA (boletines técnicos y económicos), Mercado Central de Buenos Aires (precios y dinámica comercial), Otros

informes y estudios similares realizados por el CFI sobre el cultivo de mandioca de provincias cercanas.

## 5.6 Observaciones Metodológicas

El presente estudio presenta algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados:

- **Cobertura del universo:** Los 69 productores relevados no representan el universo completo de productores frutihortícolas del Chaco. El relevamiento captura a los productores accesibles con sesgo hacia los más organizados o visibles. Los resultados deben leerse como diagnóstico de un estrato representativo, no como censo exhaustivo.
- **Autodeclaración de datos productivos:** Las estimaciones de superficie, volumen de producción y precios son autodeclaradas por los productores. No se realizó verificación en campo de estas cifras, por lo que deben interpretarse con cautela. Se utilizan preferentemente para establecer rangos y tendencias, no para calcular totales precisos.
- **Variables de respuesta múltiple:** Varias preguntas admitían múltiples respuestas simultáneas. Los porcentajes calculados sobre estas variables superan el 100% cuando se suman, ya que cada productor puede haber mencionado más de una opción. En todos los casos se indica si se trata de respuesta múltiple.
- **Ausencia de información en algunos campos:** Para ciertas variables, en particular precio, producción estimada por cultivo y composición del grupo familiar, existe un porcentaje de casos sin dato disponible. Esto se indica explícitamente en los capítulos correspondientes y no altera las conclusiones generales del diagnóstico.

## 5.7 Investigación de territorio:

Como se ha mencionado en el desarrollo de la metodología, el relevamiento en campo ha sido orientado a caracterizar:

- productores y escala productiva
- cultivos predominantes
- canales de comercialización

- condiciones logísticas
- nivel de integración comercial

Los resultados de este relevamiento permitirán ajustar y validar el diagnóstico como así también las acciones posteriores de capacitación y asistencia técnica.

La información obtenida se ha organizado en los siguientes bloques y/o ejes temáticos:

*Figura 8: Índice de Tablero de Datos en DataStudio*



*Fuente: Elaboración propia en DataStudio*

## 6. Análisis de datos

El presente capítulo sistematiza los hallazgos del relevamiento de campo realizado entre febrero y mayo de 2026. Su propósito es ofrecer una caracterización integral del universo productor relevado, organizada en dimensiones analíticas que permitan identificar patrones, brechas y oportunidades de intervención para las etapas siguientes del programa.

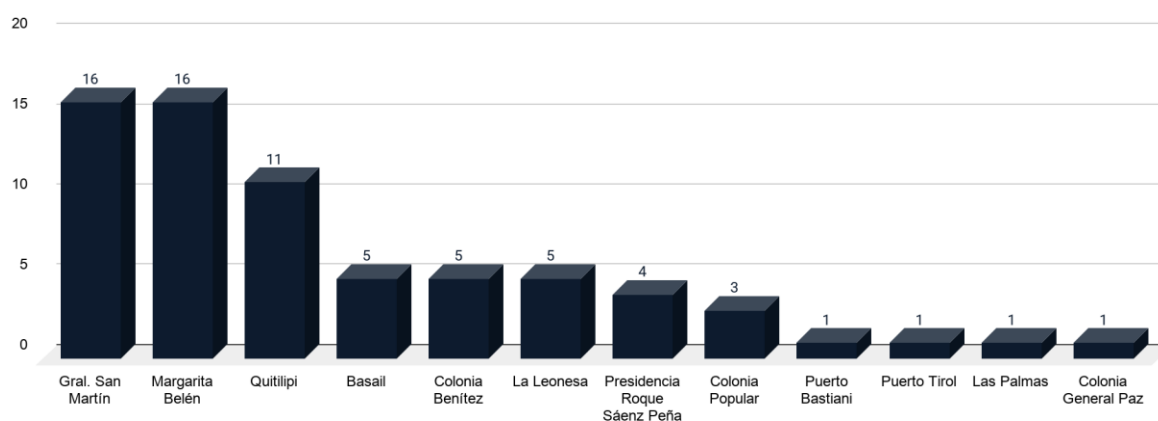
Los datos se presentan en el orden en que fueron relevados y procesados, siguiendo la estructura del instrumento de campo: se parte de la distribución territorial de los productores y su perfil sociodemográfico, quiénes son, dónde están, en qué condiciones formales operan, para avanzar luego hacia las características productivas y comerciales, qué producen, cuánto, a quién le venden y cómo, la infraestructura y los recursos disponibles, y finalmente las dimensiones organizativas y de riesgo que condicionan la sostenibilidad de la actividad.

Cada sección combina datos cuantitativos con una lectura interpretativa orientada al programa.

### 6.1 Cobertura territorial

El relevamiento alcanzó a 69 productores distribuidos en 12 localidades de 7 departamentos de la Provincia del Chaco. La cobertura se concentra en el corredor fluvial y el centro-oeste provincial. Las localidades de Gral. San Martín y Margarita Belén concentran el 46,4% del universo relevado.

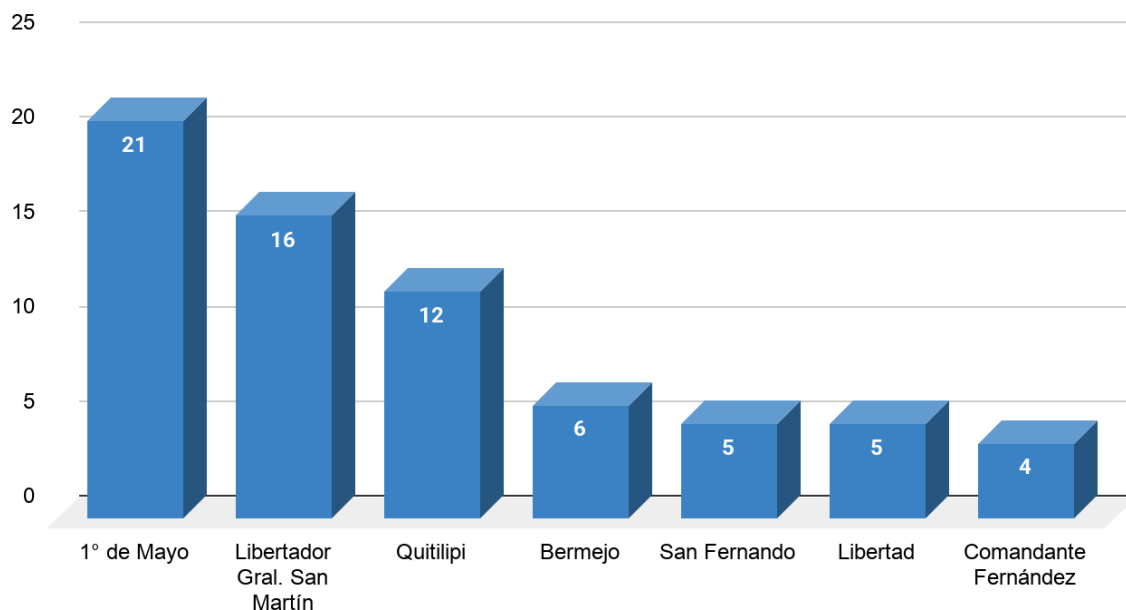
Gráfico N°1: Distribución de los productores por localidad



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

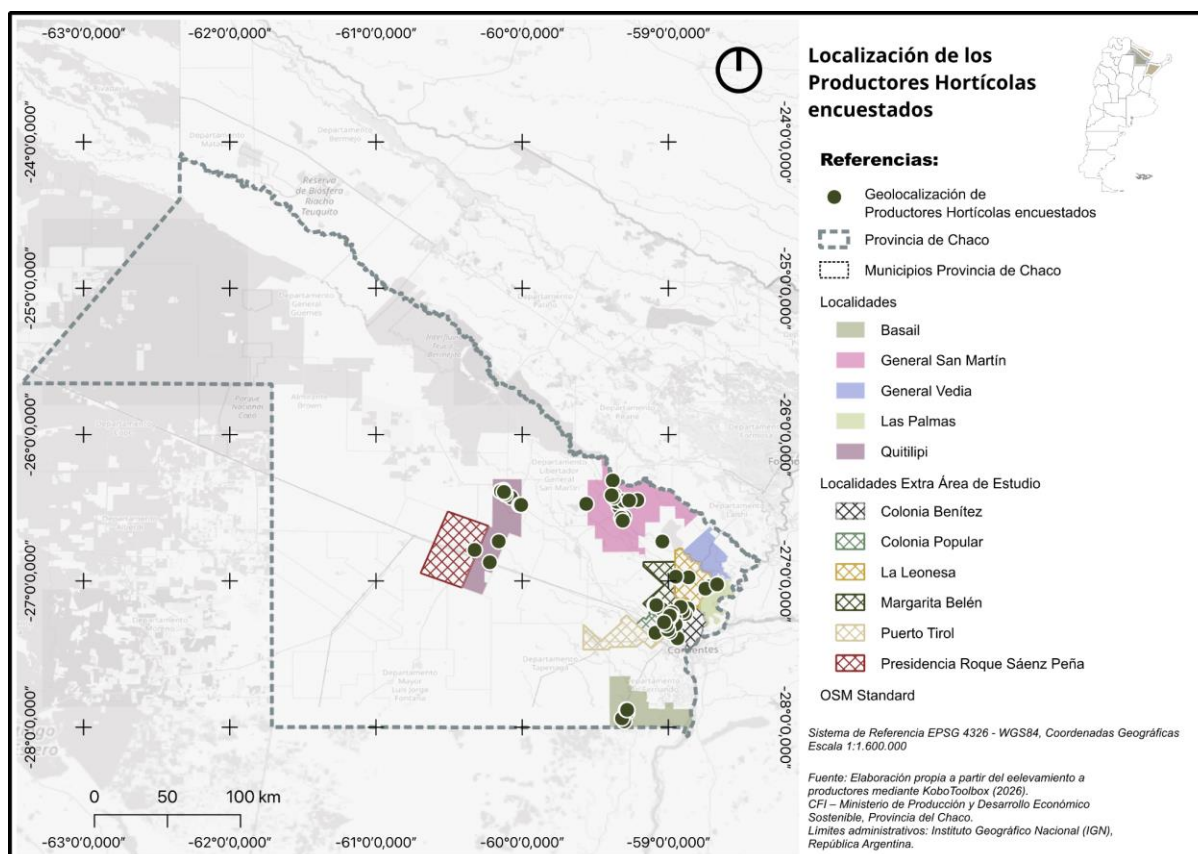
Por su parte, tomando en cuenta los departamentos, los productores se distribuyen de la siguiente manera:

Gráfico N°2: Distribución de los productores por departamento



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 9: Localización de los Productores Hortícolas encuestados





## 6.2 Perfil socio-demográfico de los productores

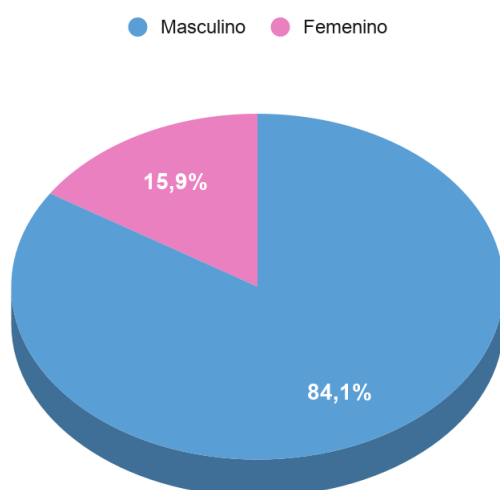
Los productores relevados son el sujeto central de este diagnóstico. Esta sección los caracteriza desde cuatro dimensiones básicas: composición por género, estructura etaria, situación ante el sistema tributario y condiciones de tenencia de la tierra que trabajan. Para cada una de ellas, la información se presenta en dos formatos complementarios: gráficos estadísticos que permiten visualizar la distribución del dato en el universo relevado, y cartografía georreferenciada que habilita el análisis de su distribución territorial.

Estas cuatro dimensiones configuran las condiciones de posibilidad del productor: determinan qué instrumentos puede usar, qué mercados puede acceder, qué riesgos puede absorber y con qué capacidad institucional cuenta para responder a una propuesta de fortalecimiento productivo como la que este programa plantea.

### 6.2.1 Género

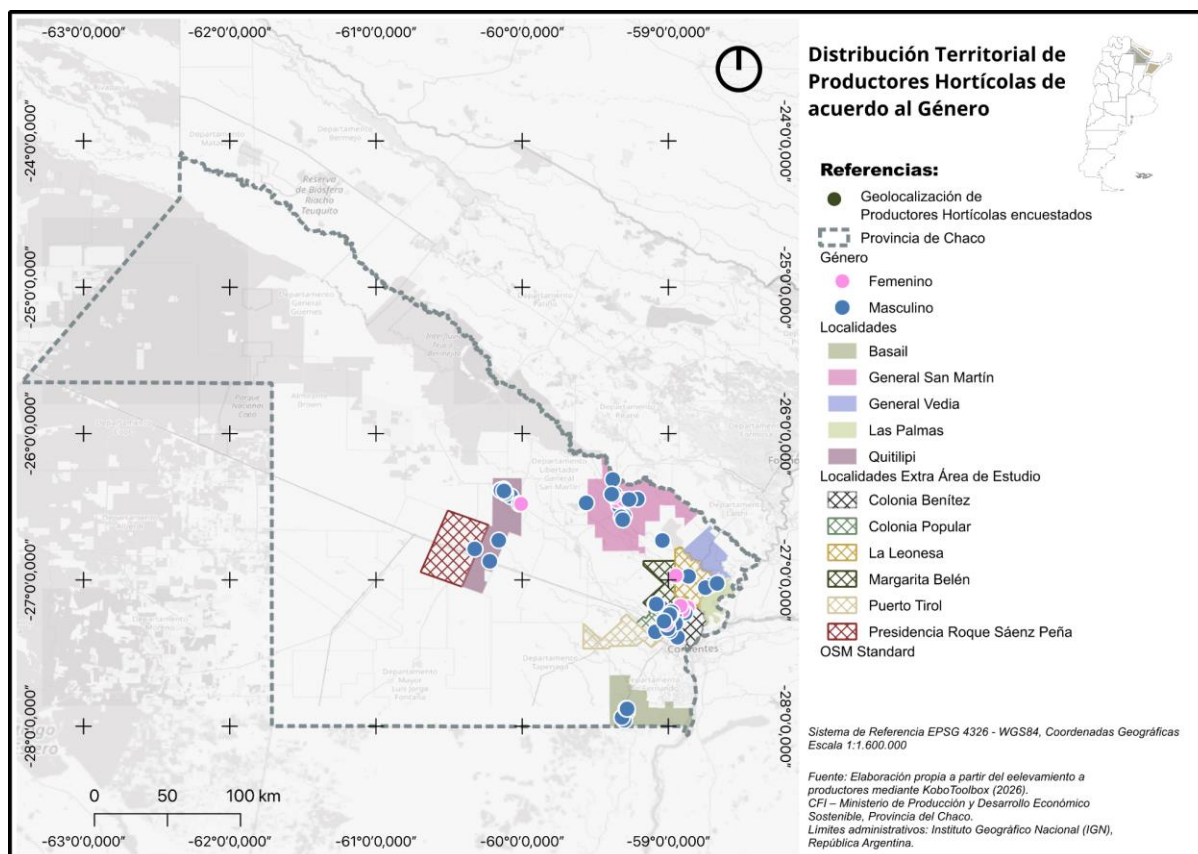
El 84,1% de los productores relevados son varones (58 casos) y el 15,9% son mujeres (11 casos). Ésta marcada brecha de género constituye un punto de atención para el diseño de las actividades de capacitación, y puede responder tanto a una sub-representación de productoras en el relevamiento como a una característica estructural del sector.

Gráfico N°3: Distribución de los productores por género



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

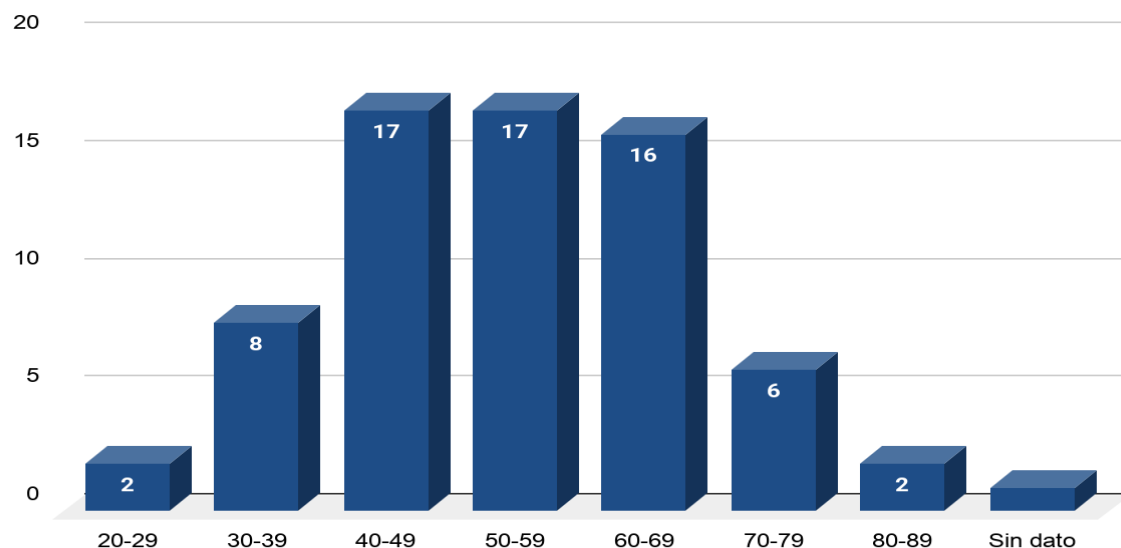
Figura 10: Distribución de Productores Hortícolas de acuerdo al Género



## 6.2.2 Edad

La mayoría de los productores se concentra en las franjas etarias de 40 a 69 años (50 de 68 productores con dato disponible, 73,5%). Los grupos de 40-49 y 50-59 son los más numerosos, con 17 productores cada uno. La presencia de productores menores de 30 años es muy reducida (2 casos), lo que evidencia una limitación en el relevo generacional de la actividad.

Gráfico N°4: Distribución de los productores por edad



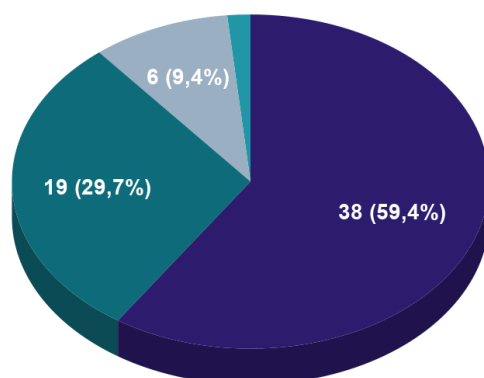
Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

### 6.2.3 Condición Fiscal

El 59,4% de los productores opera sin inscripción tributaria (38 casos), el 29,7% es monotributista (19 casos), el 9,4% adhiere al Monotributo Social (6 casos) y únicamente 1 productor reviste la condición de IVA Responsable Inscripto. La informalidad fiscal condiciona estructuralmente el acceso a créditos, mercados formales y programas de asistencia.

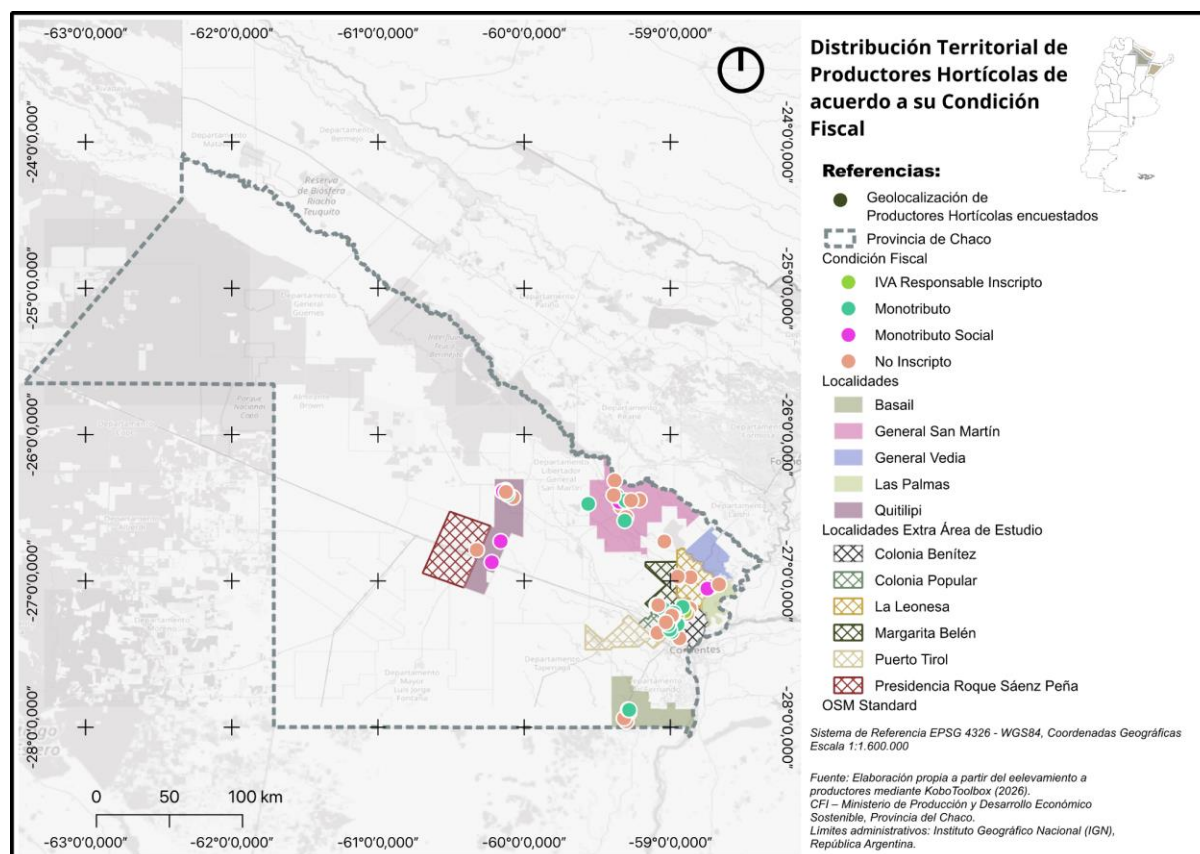
Gráfico N°5: Distribución de los productores por su condición fiscal ante ARCA

● No Inscripto ● Monotributo ● Monotributo Social ● IVA Responsable Inscripto



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

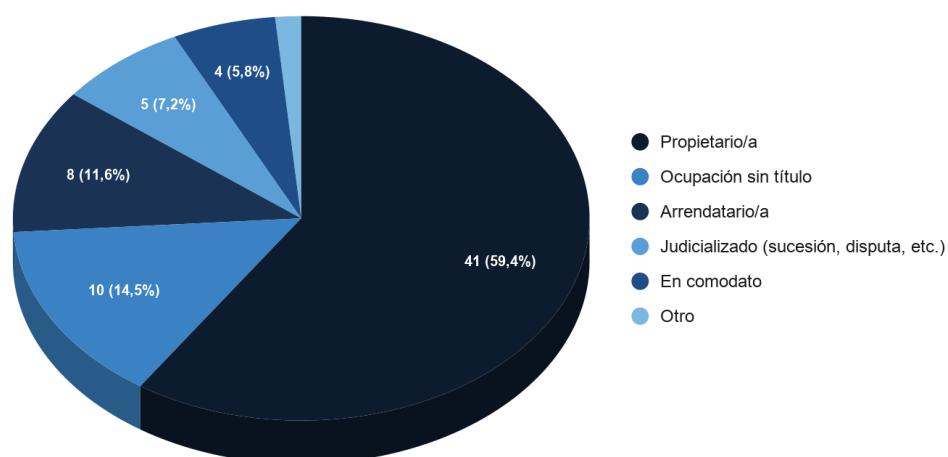
Figura 11: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a su condición Fiscal



## 6.2.4 Situación dominial

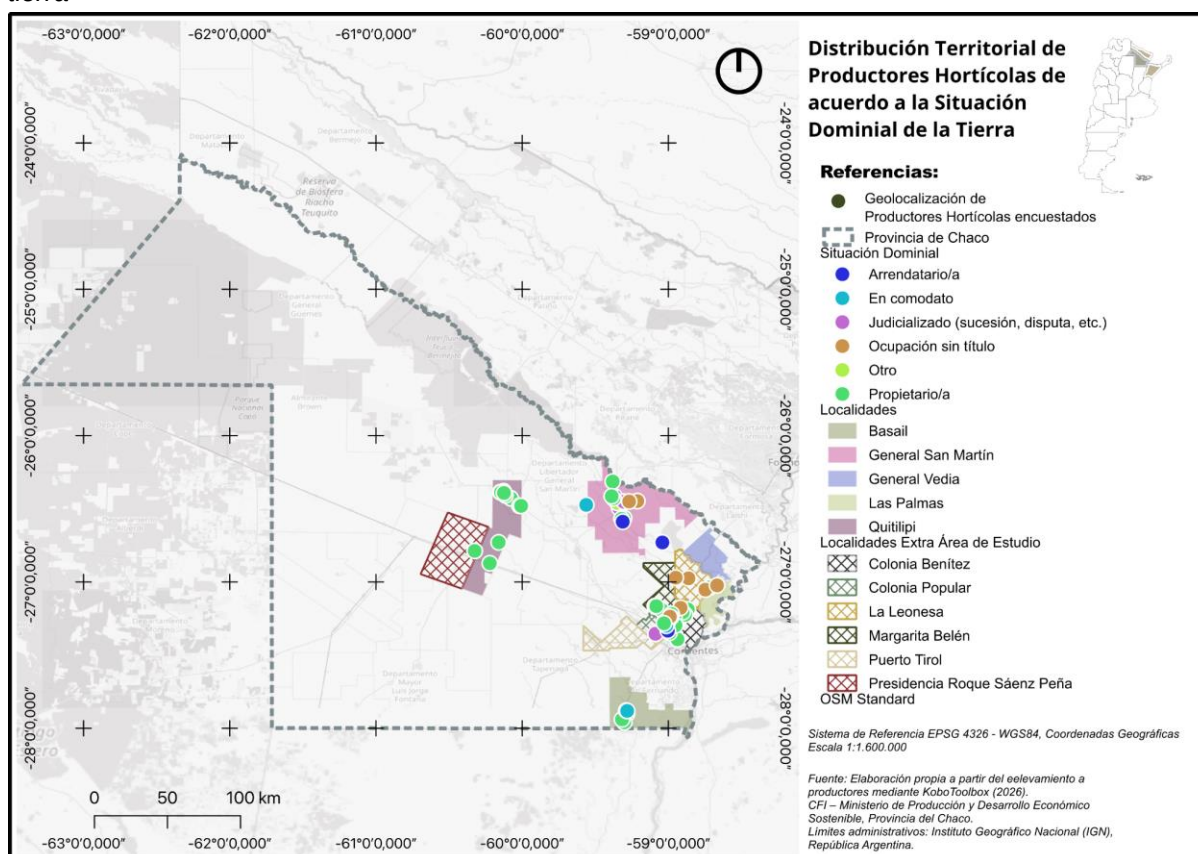
El 59,4% de los productores es propietario/a de la tierra que trabaja. El 40,6% restante se distribuye de la siguiente manera: ocupación sin título (14,5%), arrendamiento (11,6%), situación judicializada, sucesión, disputa, (7,2%), comodato (5,8%) u otras modalidades (1,4%). Esta precariedad dominial limita el acceso al financiamiento formal y reduce los incentivos para realizar inversiones en infraestructura productiva.

Gráfico N°6: Distribución de los productores por la situación dominial del inmueble



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 12: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la situación dominial de la tierra



Fuente: Elaboración propia en base a capas GIS de IGN y resultados de las encuestas

## 6.3 Características productivas

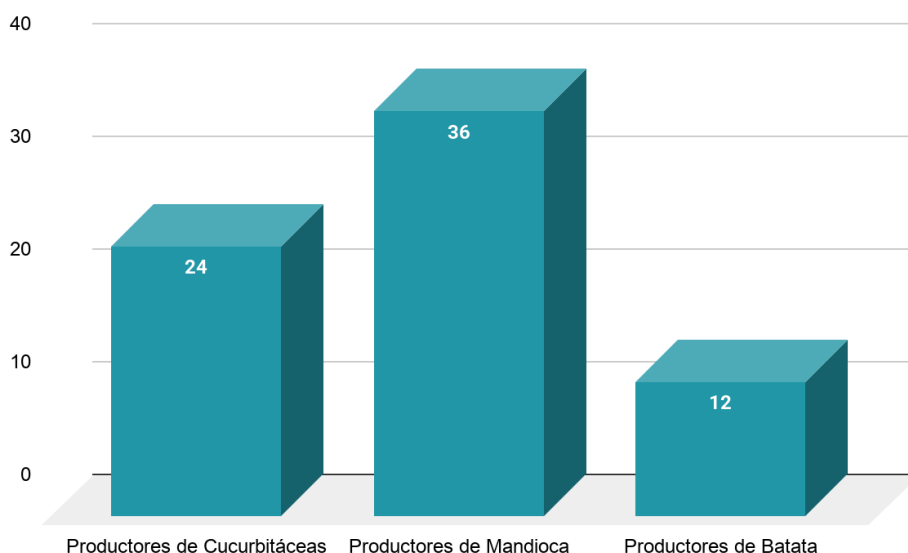
Esta sección analiza las condiciones concretas de la actividad productiva de los productores. Se organiza en torno a ocho dimensiones: los cultivos presentes en las unidades productivas, la superficie efectivamente cultivada y el potencial productivo disponible, la escala de los productores, el tipo de producción predominante, los volúmenes estimados, el acceso a registros productivos formales, la gestión administrativa de la actividad y el grado de incorporación de procesos de agregado de valor. Al igual que en la sección anterior, cada dimensión se presenta mediante gráficos estadísticos y cartografía georreferenciada que permite analizar su distribución en el territorio.

Estas dimensiones permiten construir un diagnóstico de base sobre qué se produce, en qué condiciones y con qué capacidades de gestión. Su análisis conjunto es el punto de partida necesario para identificar los cuellos de botella que el programa de capacitación deberá abordar y para definir estrategias de intervención diferenciadas según el perfil productivo de cada segmento del universo relevado.

### 6.3.1 Cultivos

Las cucurbitáceas (zapallo, sandía, melón) son el cultivo más extendido, presente en 60 productores (87% del total). La mandioca está presente en 51 productores (74%) y la batata en 38 (55%). La combinación de cultivos es frecuente: muchos productores diversifican su producción entre los tres rubros.

*Gráfico N°7: Distribución de los productores por tipo de cultivo*



*Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.*



Figura 13: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de Mandioca

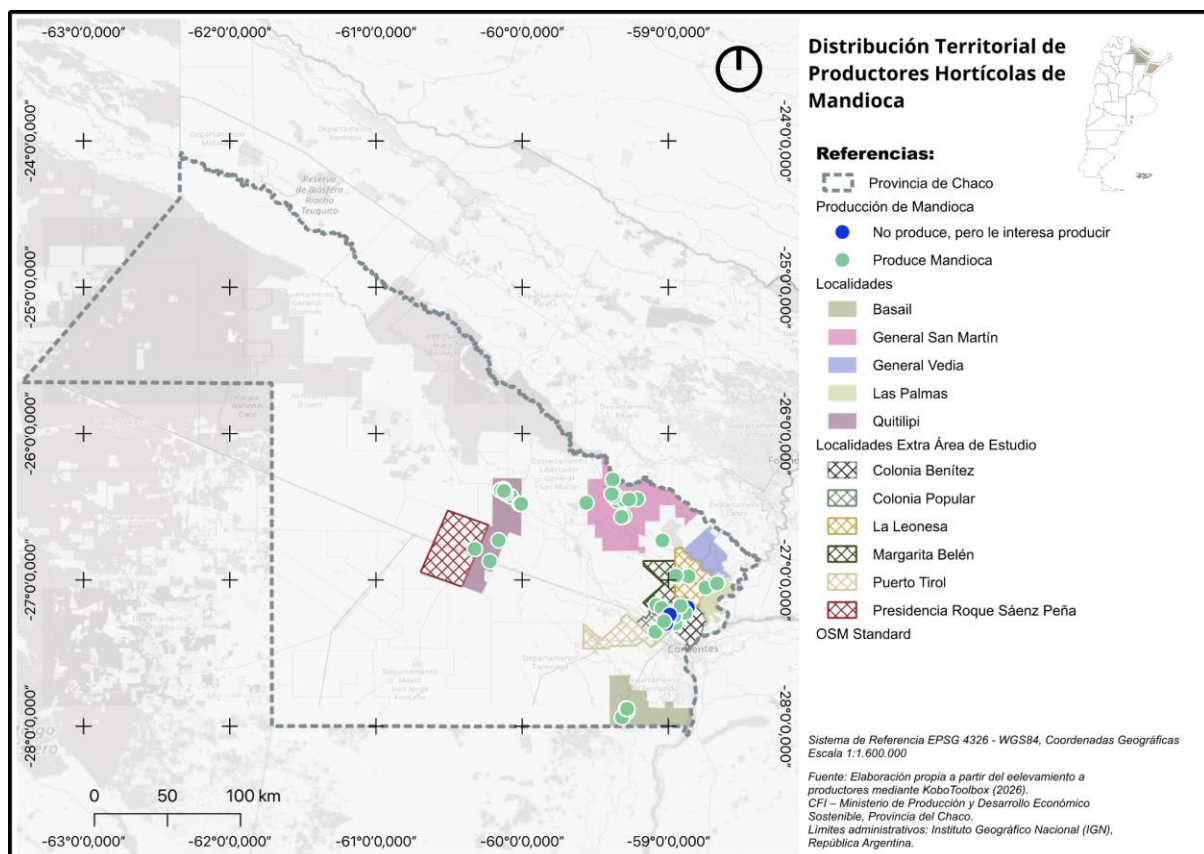


Figura 14: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de Batata

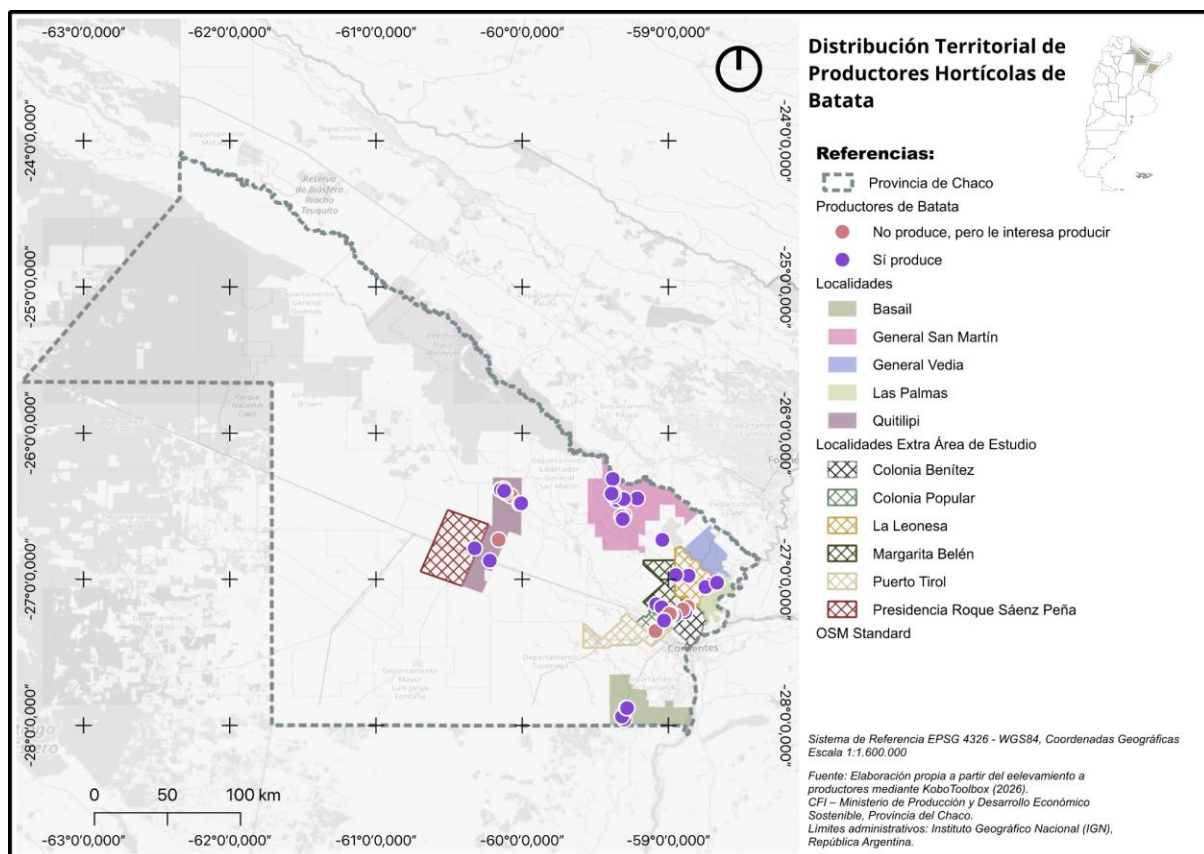
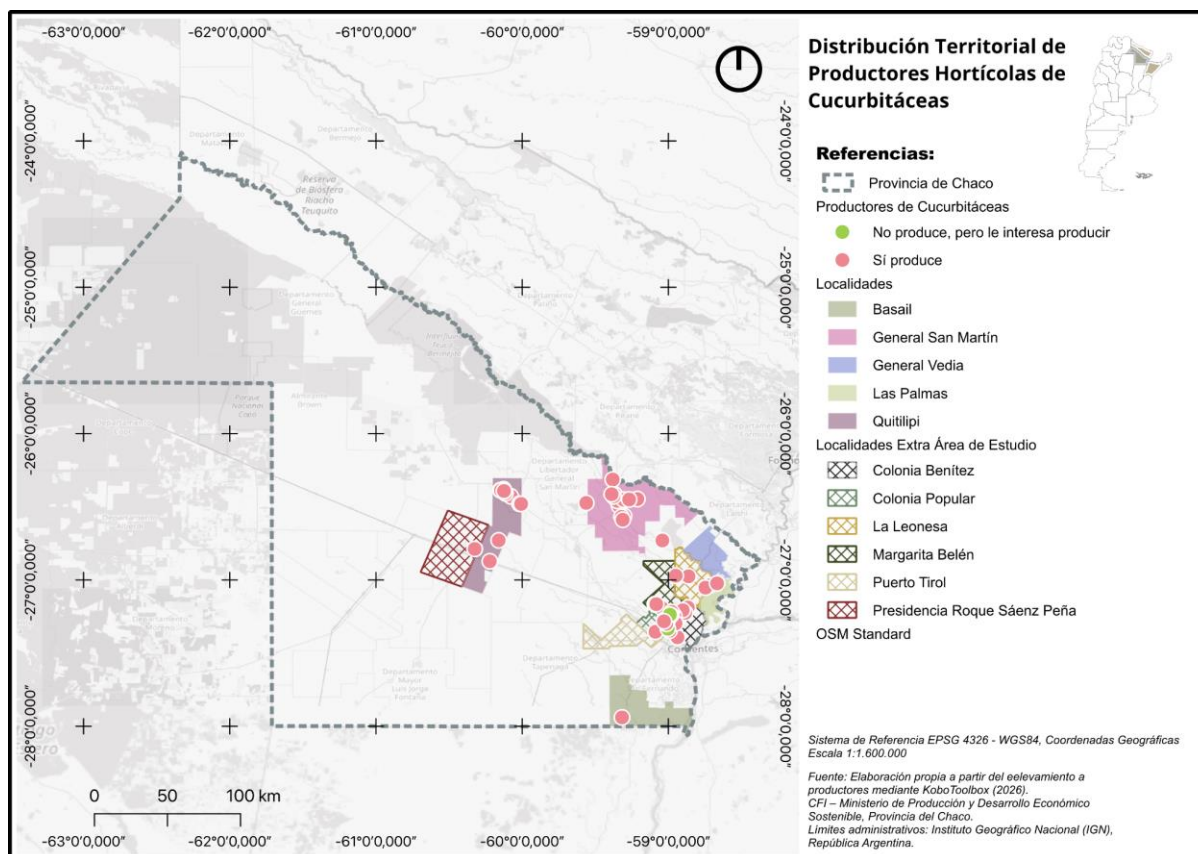


Figura 15: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de Cucurbitáceas



### 6.3.2 Superficie productiva y potencial productivo

La tabla que se presenta a continuación sintetiza los principales indicadores de superficie del relevamiento, contruidos a partir de dos variables del formulario: la superficie efectivamente cultivada y la superficie total disponible con aptitud productiva declarada por el productor.

| Indicador                           | Valor                        |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Superficie total cultivada          | 294,35 ha                    |
| Superficie con potencial productivo | 556,03 ha                    |
| Brecha de expansión potencial       | 261,68 ha (47% subutilizado) |
| Superficie promedio por productor   | 4,33 ha                      |
| Superficie mediana por productor    | 3,00 ha                      |
| Rango                               | 0,10 – 20,00 ha              |



El dato más significativo de esta sección no es la superficie cultivada en sí misma sino la relación entre lo que se produce y lo que podría producirse. Con 294,35 ha bajo cultivo sobre un total de 556,03 ha con potencial productivo, el relevamiento evidencia que casi la mitad de la capacidad territorial disponible, el 47%, no está siendo aprovechada. Esto equivale a 261,68 ha que los propios productores identifican como aptas pero que permanecen ociosas o subutilizadas.

Esta brecha indica que las restricciones al crecimiento no son de disponibilidad de suelo, recurso que existe, sino de insumos, financiamiento y condiciones de comercialización que hagan rentable la expansión. Esas son precisamente las dimensiones que el programa busca fortalecer.

En cuanto a la escala individual, la superficie promedio por productor es de 4,33 ha, pero la mediana de 3,00 ha revela que la distribución está sesgada hacia arriba por un grupo de productores con establecimientos más grandes. La mitad del universo relevado trabaja 3 ha o menos, lo que los ubica en una escala de producción donde los márgenes son estrechos y cualquier pérdida de campaña, por sequía, precio o problema sanitario, tiene un impacto directo sobre el ingreso familiar. El rango entre el mínimo (0,10 ha) y el máximo (20,00 ha) ilustra además la alta heterogeneidad interna del grupo, que debe tenerse en cuenta al diseñar intervenciones: lo que funciona para un productor grande no necesariamente es viable para uno pequeño.

### 6.3.3 Tamaño de los productores

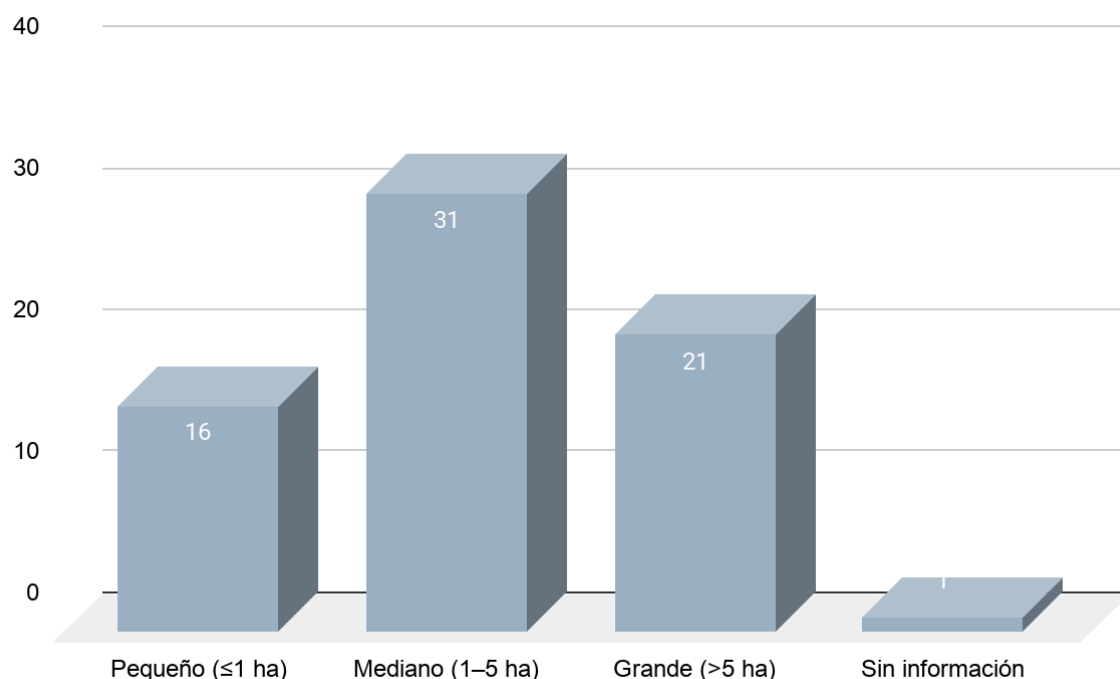
Esta sección analiza la distribución de los productores según su escala productiva. Para ello se construyó una tipología de tamaño basada exclusivamente en la superficie cultivada, es decir, la tierra efectivamente puesta en producción, sin incluir las hectáreas con potencial productivo disponibles pero no utilizadas, que se analizan en la sección anterior. Esta decisión metodológica responde a un criterio operativo: el tamaño del productor se define por lo que produce hoy, no por lo que podría producir. Se establecieron tres categorías:

- **Pequeño:** hasta 1 ha cultivada. Corresponde a unidades de producción mínima, frecuentemente combinadas con otras fuentes de ingreso familiar.
- **Mediano:** entre 1 y 5 ha cultivadas. Representa una producción con orientación comercial: produce para el mercado pero en escalas donde el ingreso neto es variable y vulnerable a shocks externos.
- **Grande:** más de 5 ha cultivadas. Productores con mayor capitalización relativa, acceso más frecuente a maquinaria propia.

La categoría mediana concentra la mayor parte del universo relevado con 31 productores (45,6%), seguida por la grande con 21 (30,9%) y la pequeña con 16 (23,5%). Esta distribución indica que el relevamiento identificó mayoritariamente a productores que ya tienen una orientación comercial consolidada, aunque operan en escalas donde los márgenes son ajustados y la vulnerabilidad ante problemas de comercialización, clima o acceso a insumos es alta.

La proporción de productores grandes, casi un tercio del total, es relevante porque sugiere que el universo relevado no se limita a la agricultura de subsistencia: hay un segmento con capacidad real de expansión y con potencial para insertarse en canales de mayor escala si se resuelven los cuellos de botella de comercialización y financiamiento que el relevamiento identifica. Al mismo tiempo, el 23,5% de productores pequeños, con 1 ha o menos, requiere estrategias de intervención diferenciadas, dado que sus necesidades y posibilidades de respuesta al programa son sustancialmente distintas a las del resto.

*Gráfico N°8: Distribución de los productores por cantidad de hectáreas cultivadas*

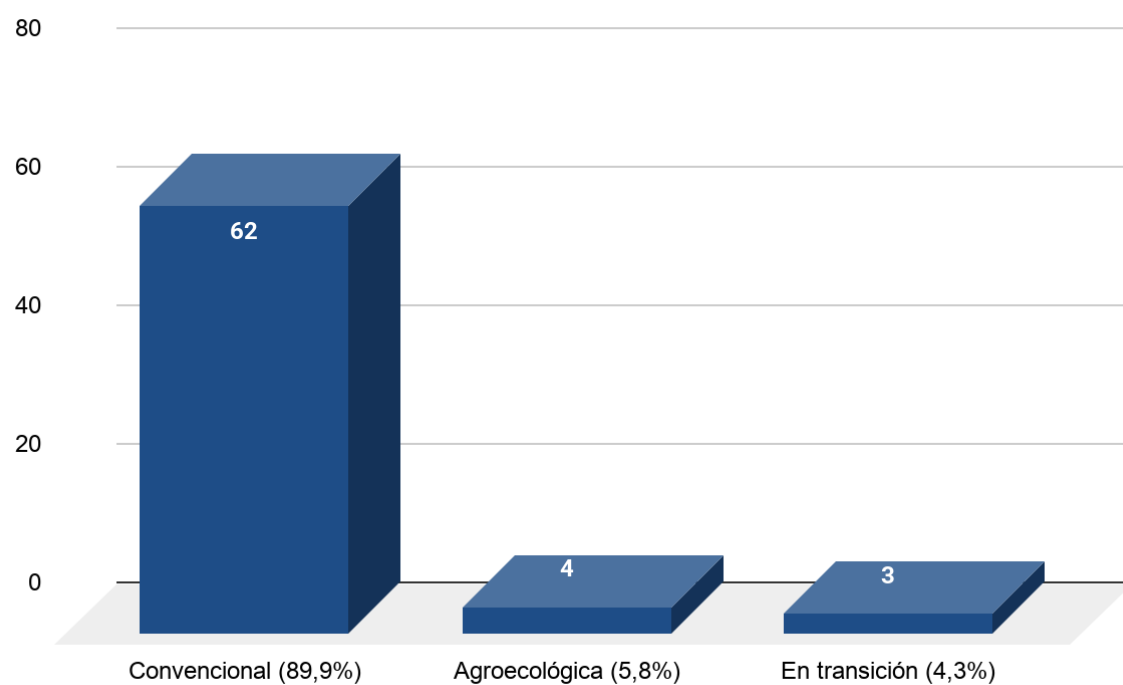


*Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.*

#### **6.3.4 Tipo de producción**

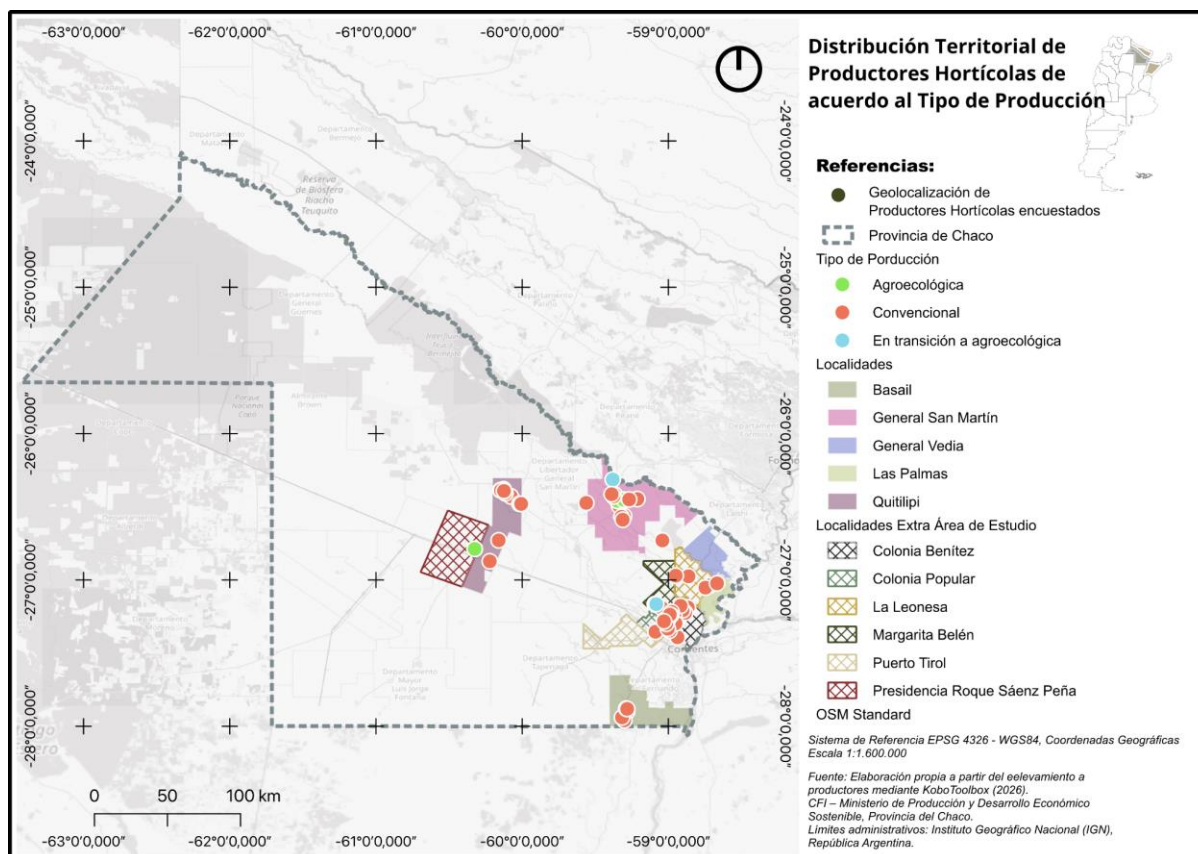
El 89,9% de los productores práctica producción convencional (62 casos). Solo 4 productores operan bajo modalidad agroecológica y 3 están en transición. No se registraron casos de producción orgánica certificada.

*Gráfico N°9: Distribución de los productores por tipo de producción*



*Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.*

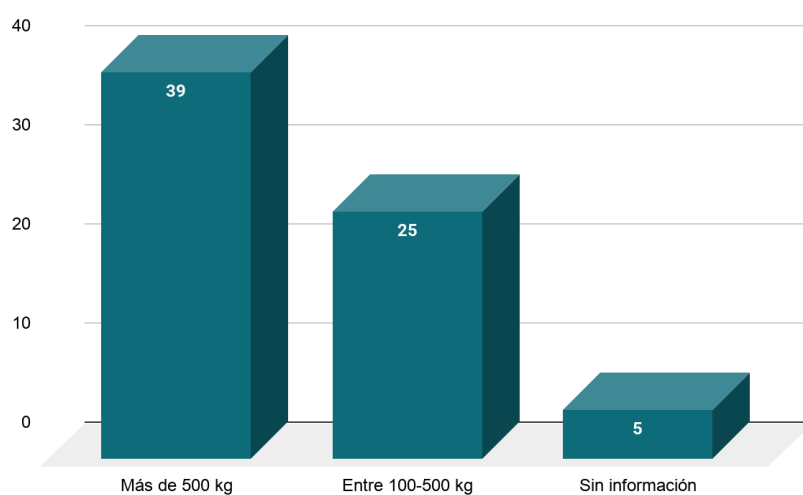
*Figura 16: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al tipo de producción*



### 6.3.5 Volumen de producción

El 56,5% de los productores (39 casos) estima producir más de 500 kg mensuales, el 36,2% (25 casos) se ubica en el rango de 100-500 kg y el 7,2% restante (5 casos) no cuenta con información disponible. Estos valores son estimaciones autodeclaradas.

Gráfico N°10: Distribución de los productores por volúmen de producción

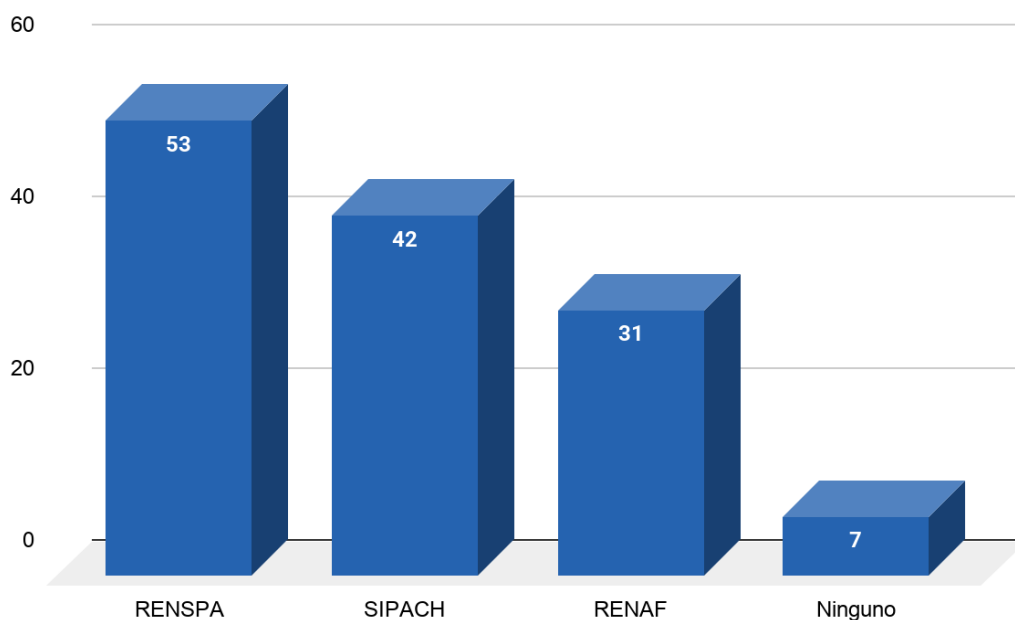


Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

### 6.3.5 Registros productivos

La mayoría de los productores cuenta con al menos un registro formal. El RENSPA es el más extendido (53 productores, 76,8%), seguido por SIPACH (42, 60,9%) y RENAF (31, 44,9%). Solo 7 productores (10,1%) no tienen ningún registro, lo que favorece la trazabilidad y la vinculación con programas formales.

*Gráfico N°11: Distribución de los productores por tipo de registro productivo*



*Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.*

*Figura 17: Distribución Territorial de Productores Hortícolas con RENSPA*

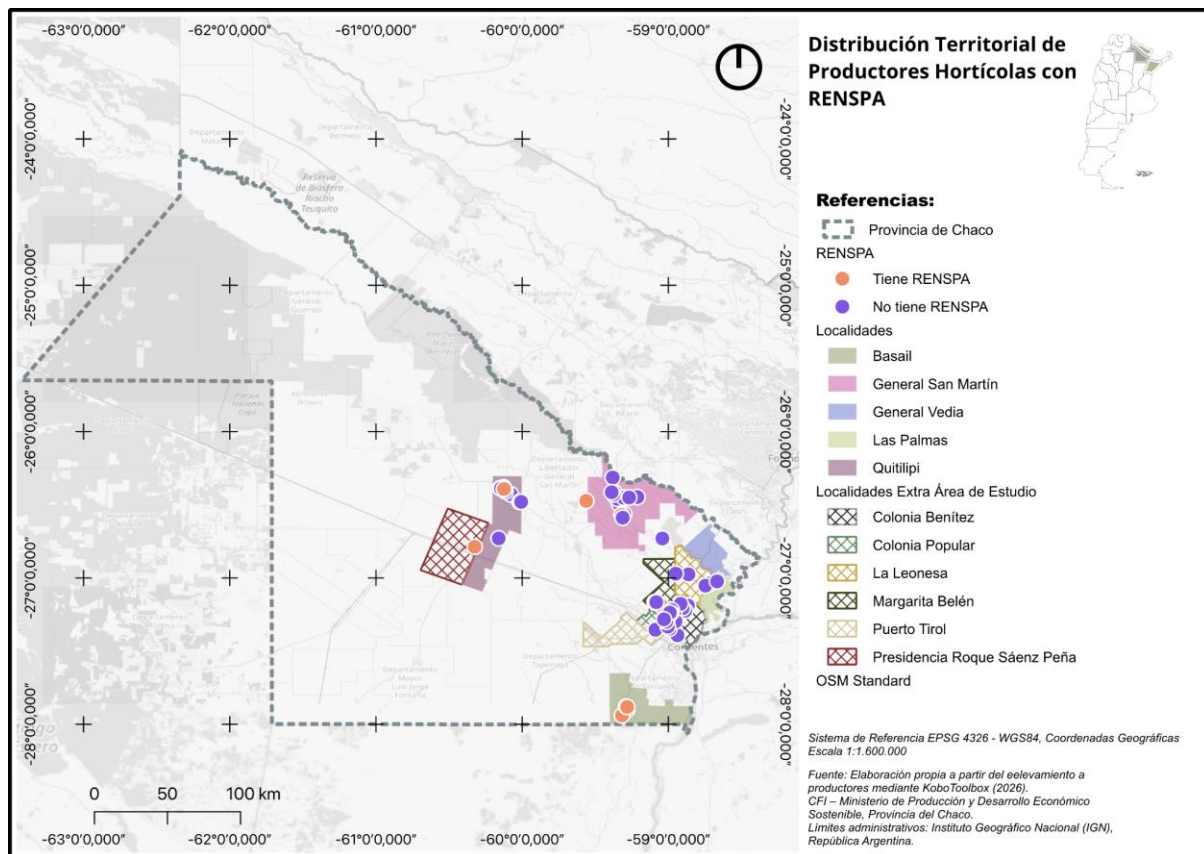


Figura 18: Distribución Territorial de Productores Hortícolas con RENAF

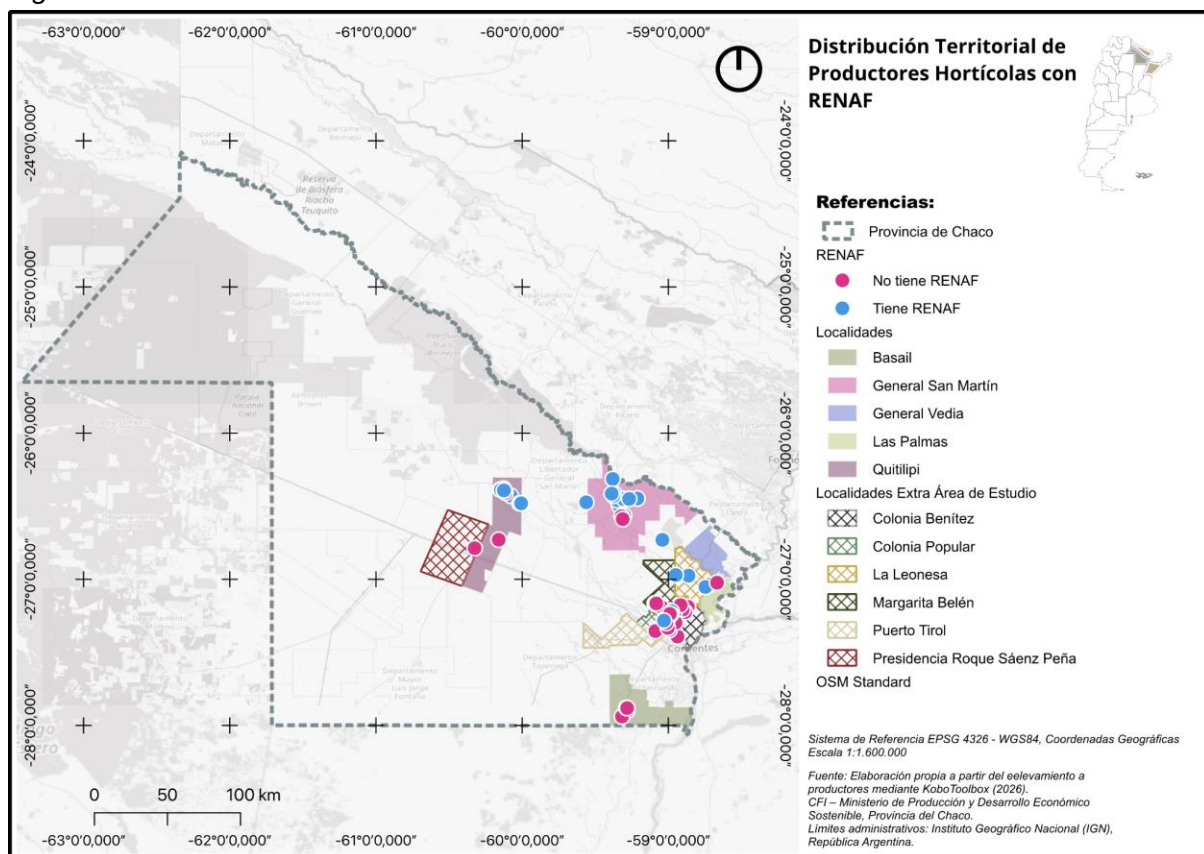
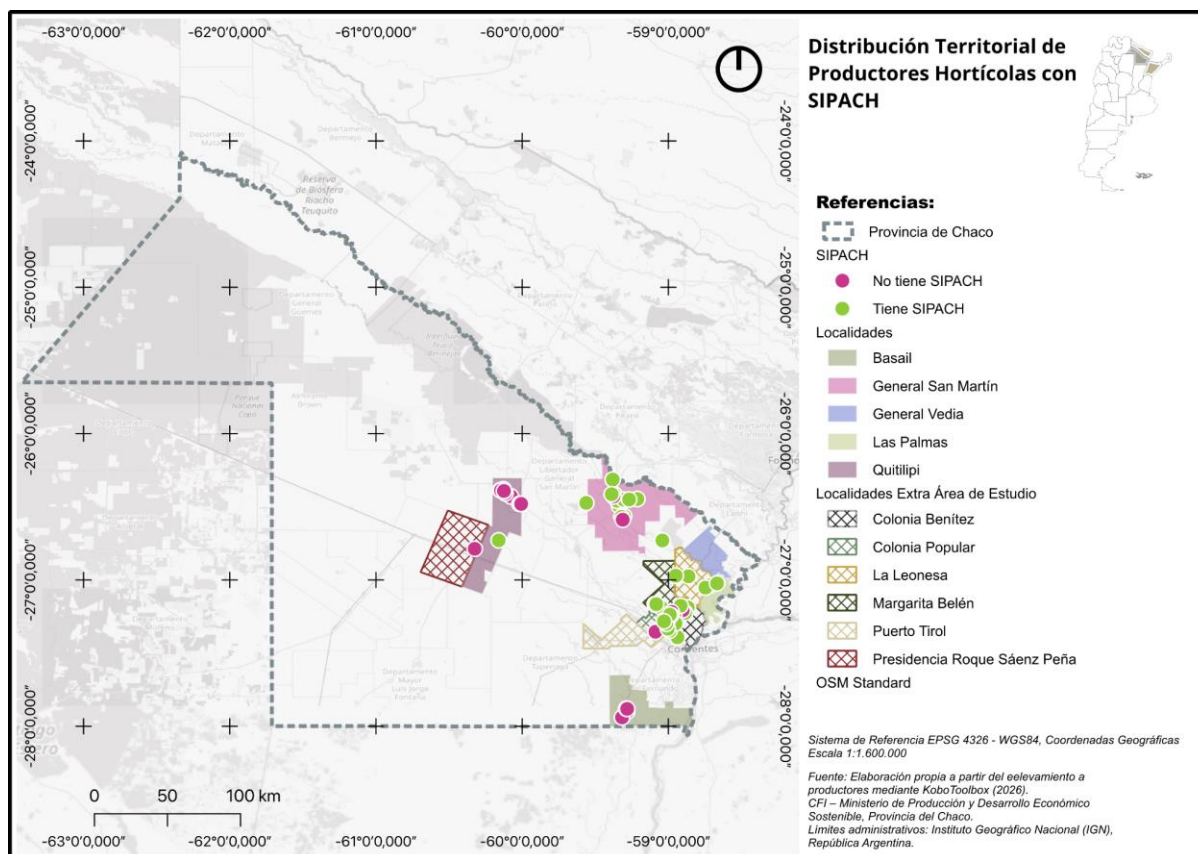


Figura 19: Distribución Territorial de Productores Hortícolas con SIPACH



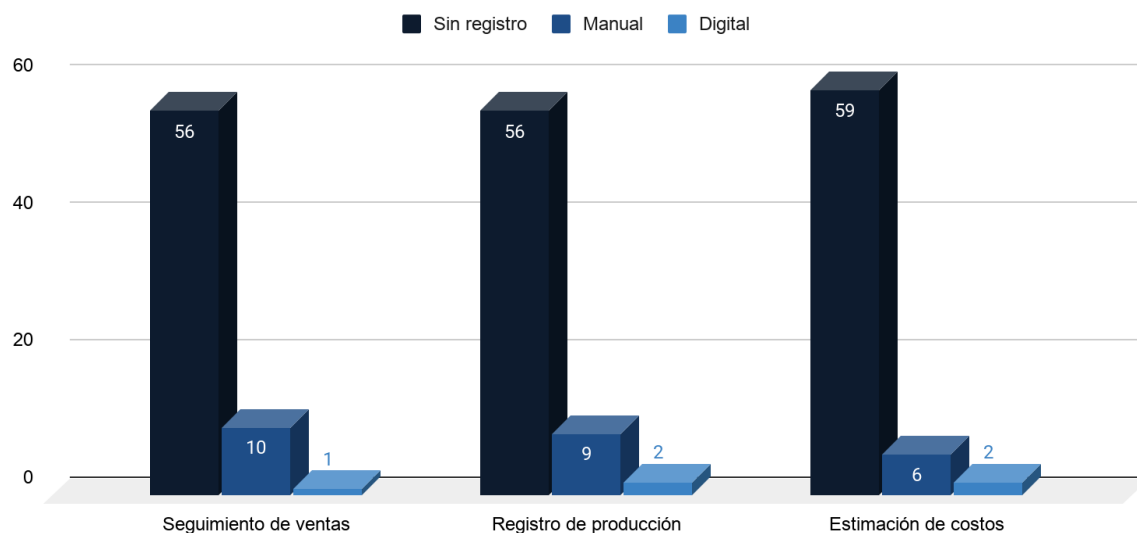
Fuente: Elaboración propia en base a capas GIS de IGN y resultados de las encuestas

### 6.3.6 Gestión administrativa

La gestión administrativa es débil en la mayor parte del universo relevado. El 81,2% no realiza seguimiento alguno de ventas, el 81,2% no registra sus producciones y el 85,5% no estima sus costos de producción. Solo entre 8 y 12 productores llevan algún tipo de registro manual o digital, lo que limita la toma de decisiones comerciales informadas y el acceso a instrumentos de asistencia.

Gráfico N°12: Distribución de los productores por el modo de gestionar la actividad productiva



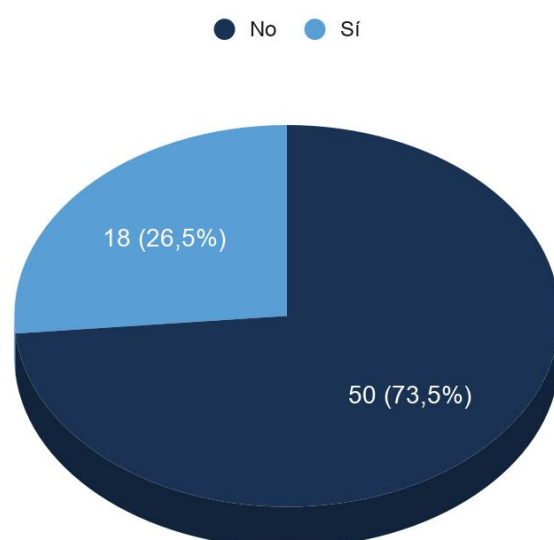


Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

### 6.3.7 Agregado de Valor

El 73,5% de los productores (50 casos) no realiza ningún tipo de agregado de valor y vende su producción en fresco. El 26,5% restante (18 casos) incorpora algún proceso: conservas, dulce de mamón, mermeladas, frutilla congelada o mandioca envasada al vacío. Pese a la baja proporción actual, el 39% de los productores que aún no agrega valor manifestó interés en hacerlo (27 casos), lo que configura un nicho de intervención concreto.

Gráfico N°13: Distribución de los productores de acuerdo a si agregan valor a la producción



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 20: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a si agregan o no valor a su producción

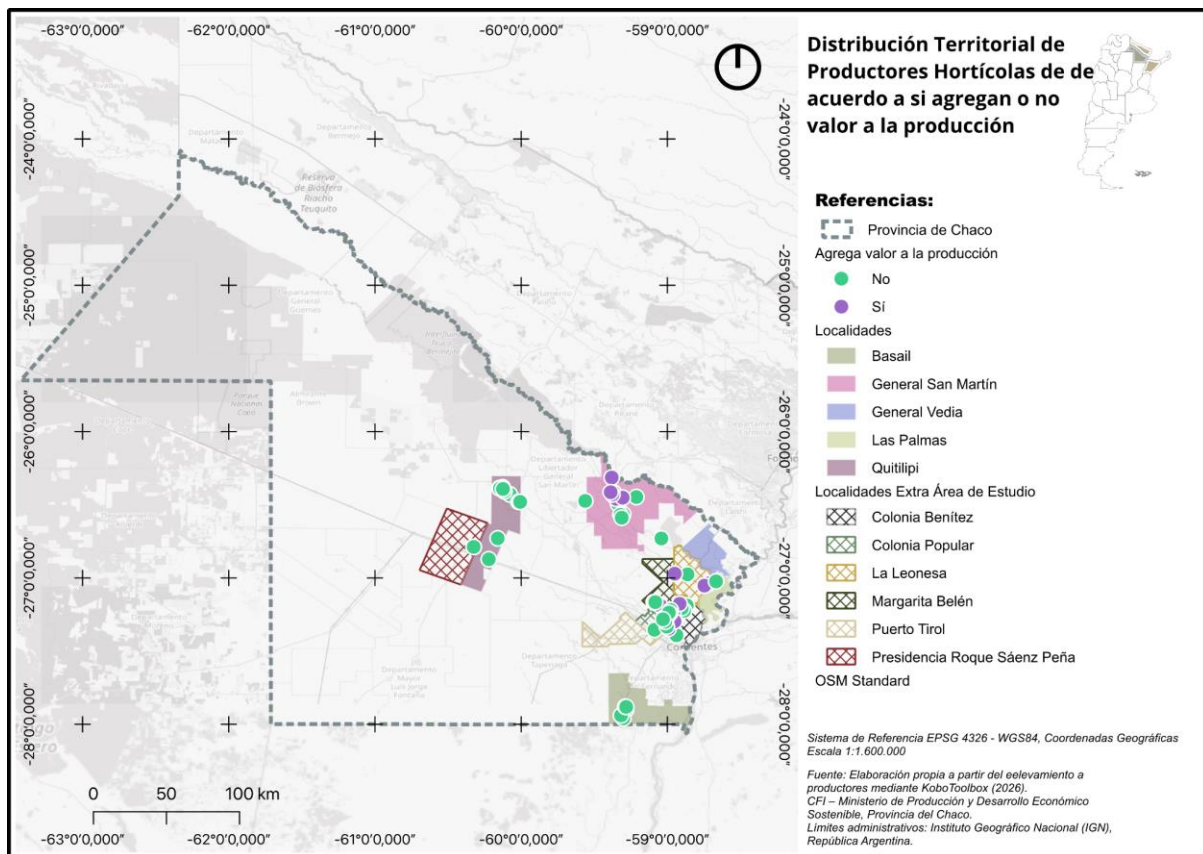
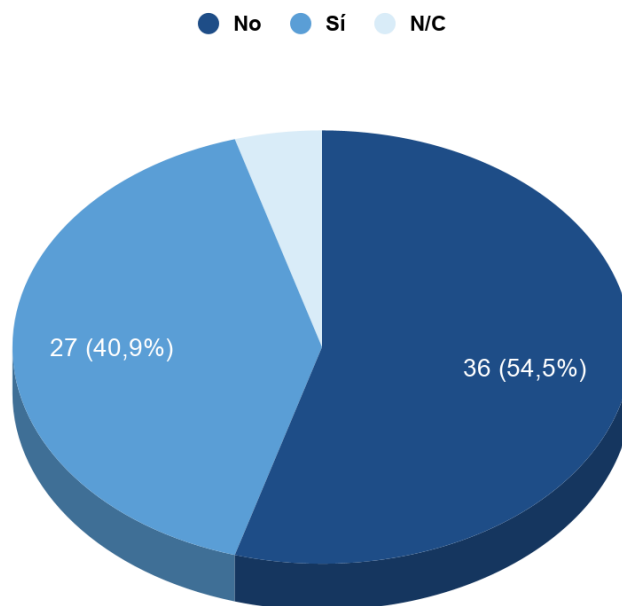
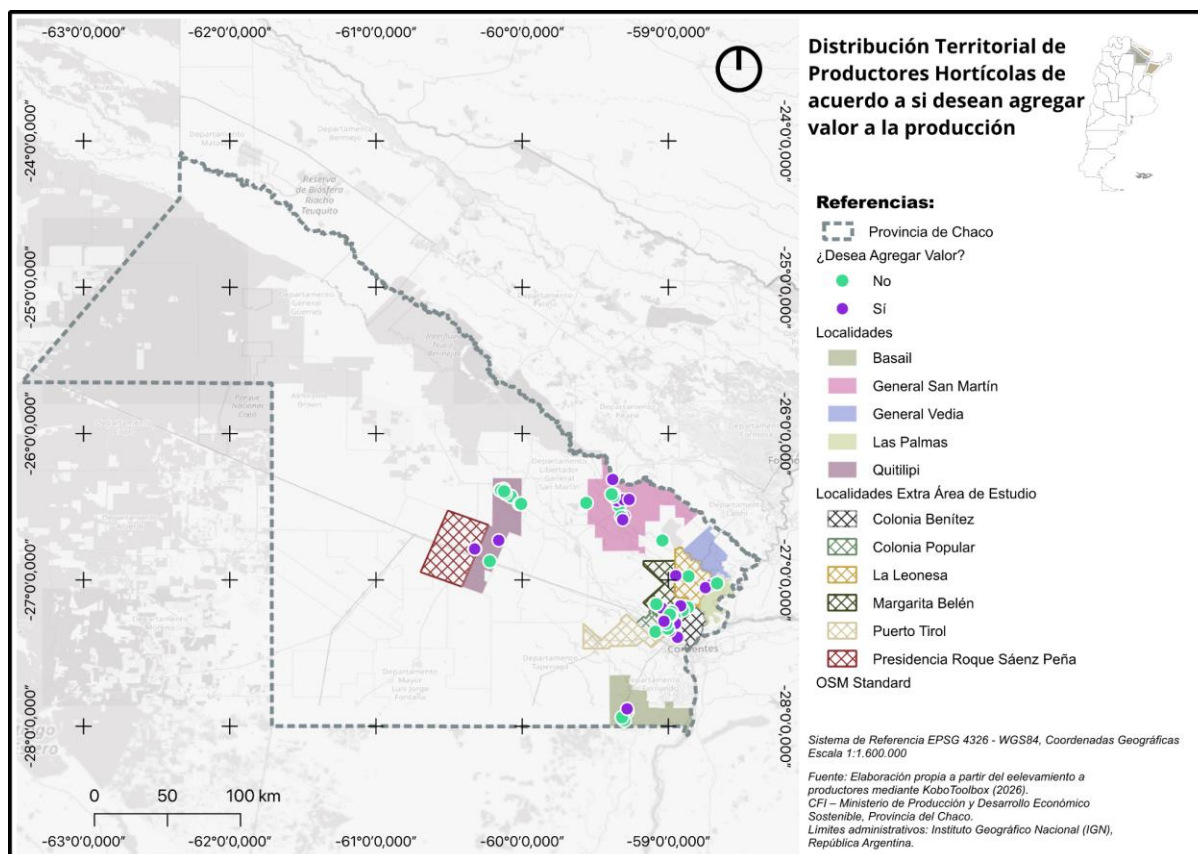


Gráfico N°14: Distribución de los productores de acuerdo a si desean agregar valor a la producción



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 21: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a si desean agregar valor a la producción



## 6.4 Comercialización y canales de venta

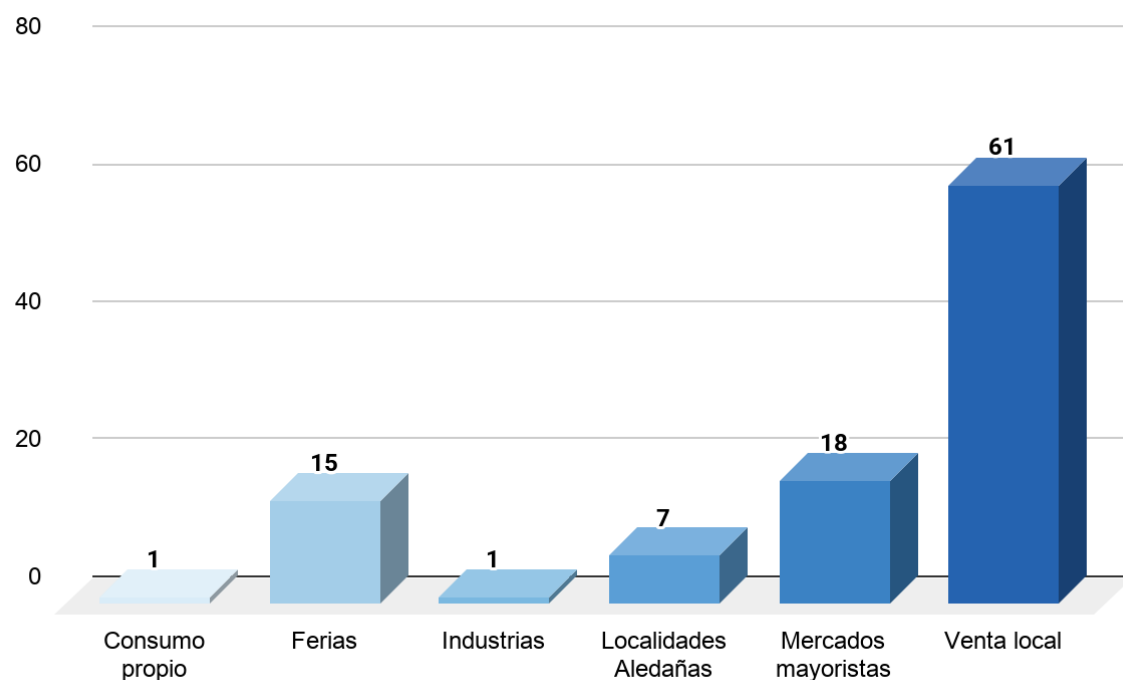
Esta sección examina cómo los productores relevados colocan su producción en el mercado. Se analizan tres dimensiones: el destino de la producción, los canales de comercialización utilizados y las formas de pago predominantes. La información se presenta en gráficos estadísticos y cartografía georreferenciada que permite identificar patrones territoriales en el comportamiento comercial del universo relevado.

Comprender la estructura comercial actual es tan relevante como conocer la capacidad productiva. Las decisiones sobre dónde vender, a través de qué canales y bajo qué condiciones de pago determinan en gran medida el ingreso efectivo del productor y su posibilidad de planificar, invertir y crecer. Esta sección ofrece la evidencia empírica necesaria para evaluar el grado de inserción comercial del sector y las brechas que el programa deberá atender.

### 6.4.1 Destino de la producción

La venta local es el destino absolutamente predominante (61 productores, 88,4%). Los mercados mayoristas son el segundo destino (18 casos, 26,1%), seguidos por ferias (15 casos, 21,7%). El consumo propio representa 1 caso y la exportación y la venta a industrias son inexistentes, lo que evidencia la escasa inserción de la producción chaqueña en circuitos comerciales extraprovinciales.

Gráfico N°15: Distribución de los productores de acuerdo al destino de la producción



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 22: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al destino de la producción a consumo propio

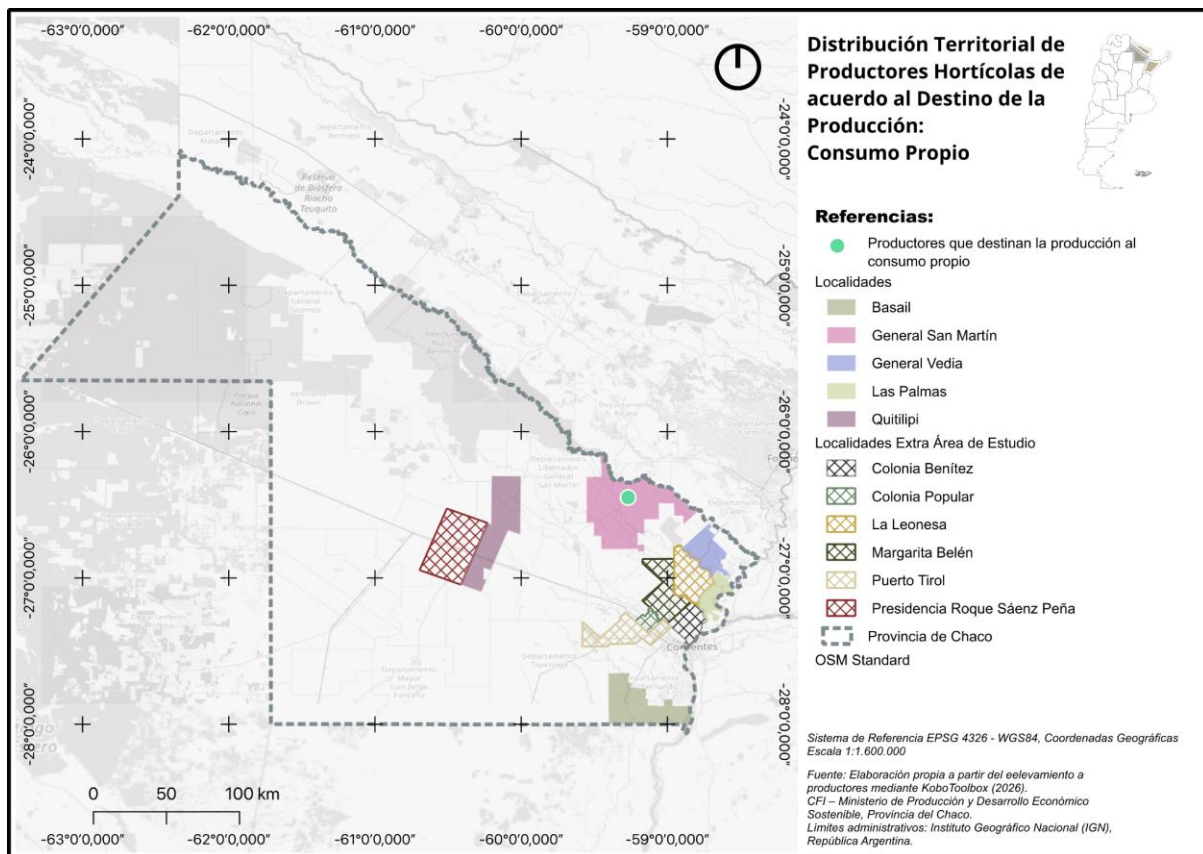


Figura 23: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al destino de la producción a ferias

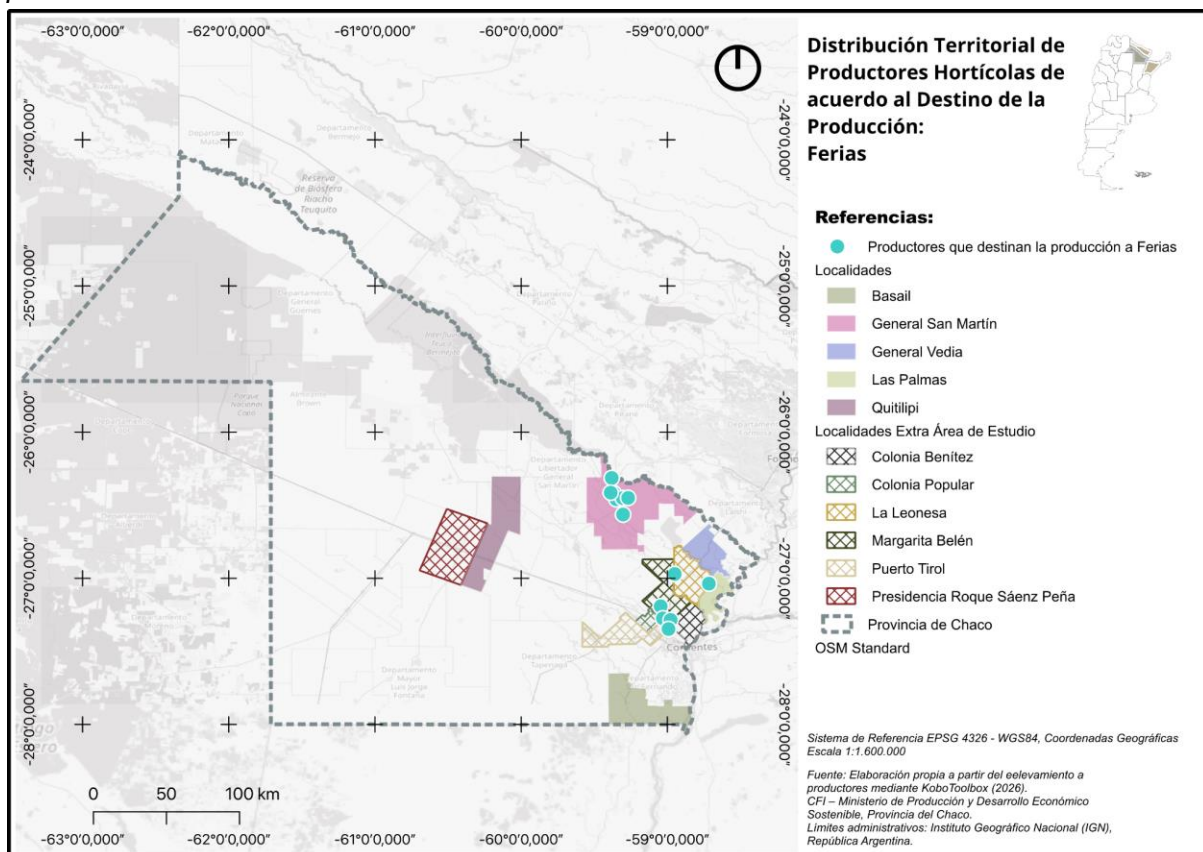


Figura 24: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al destino de la producción a industrias



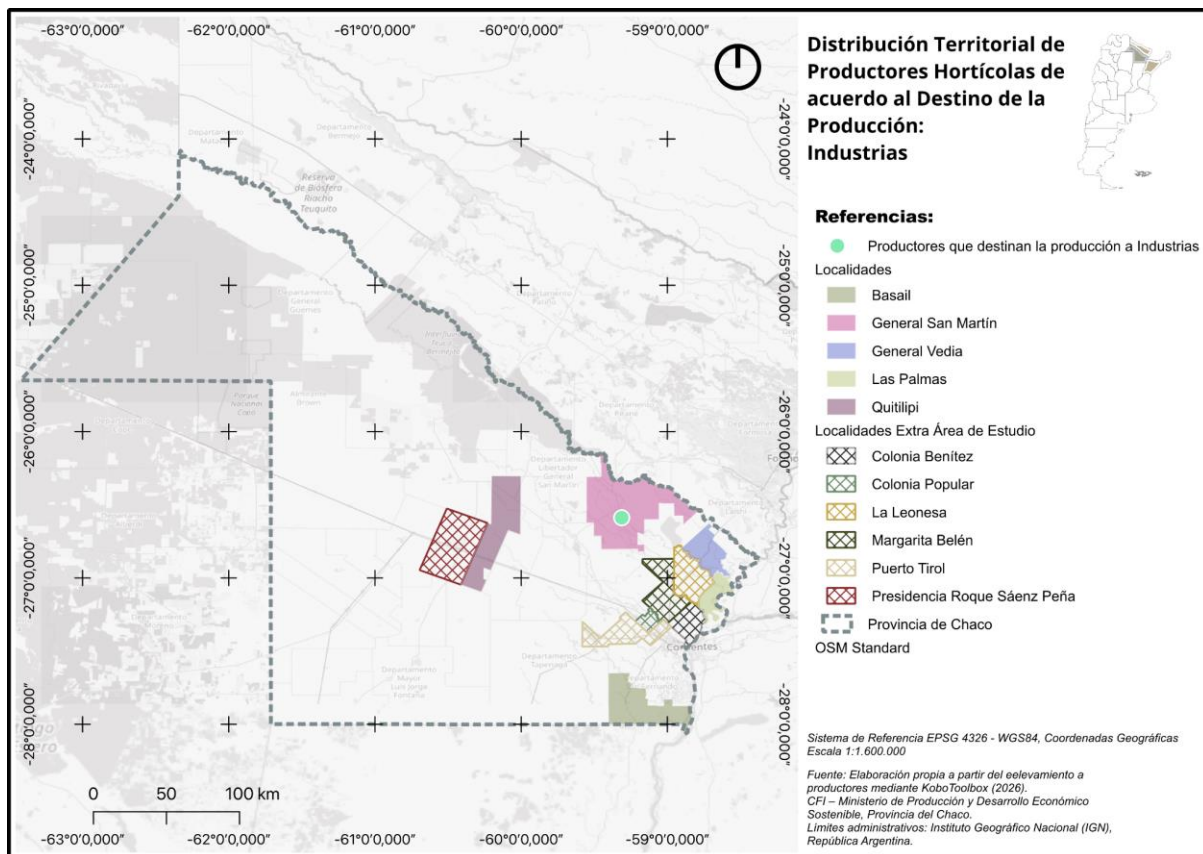


Figura 25: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al destino de la producción a localidades aledañas

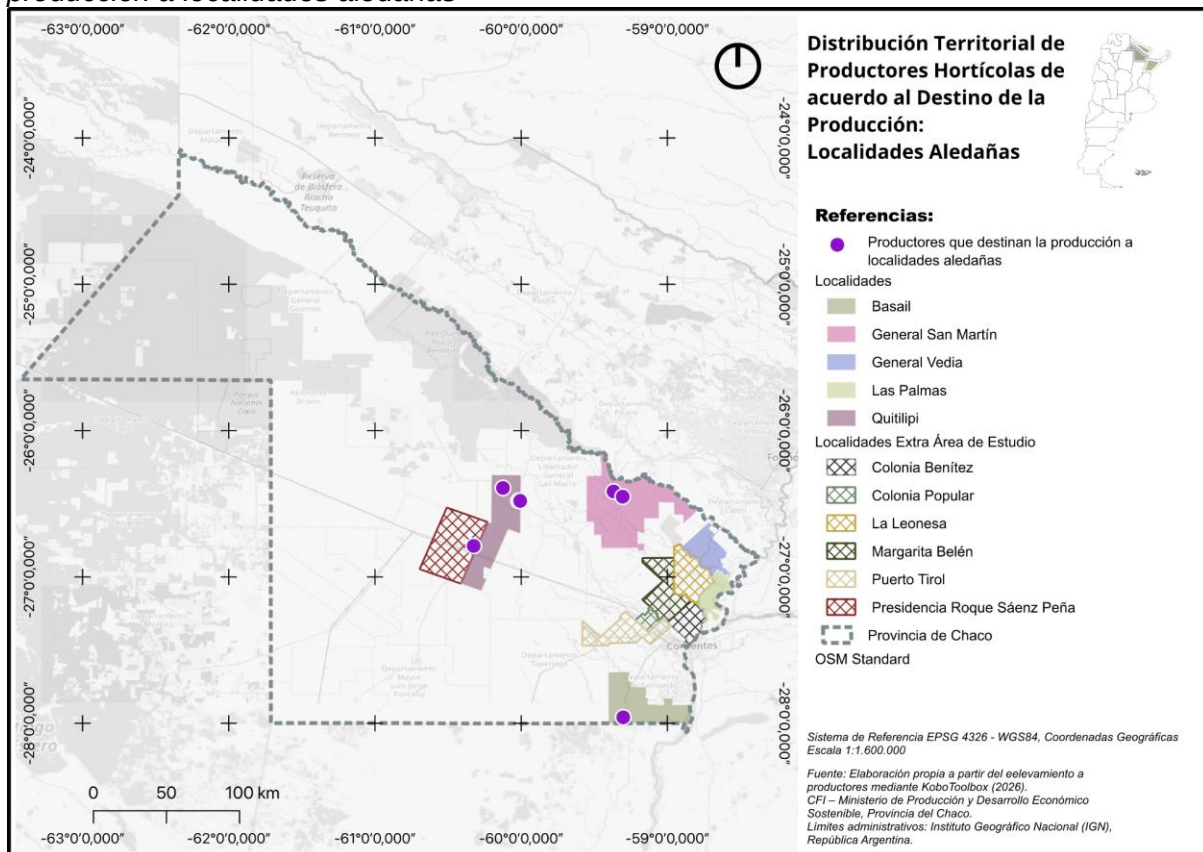
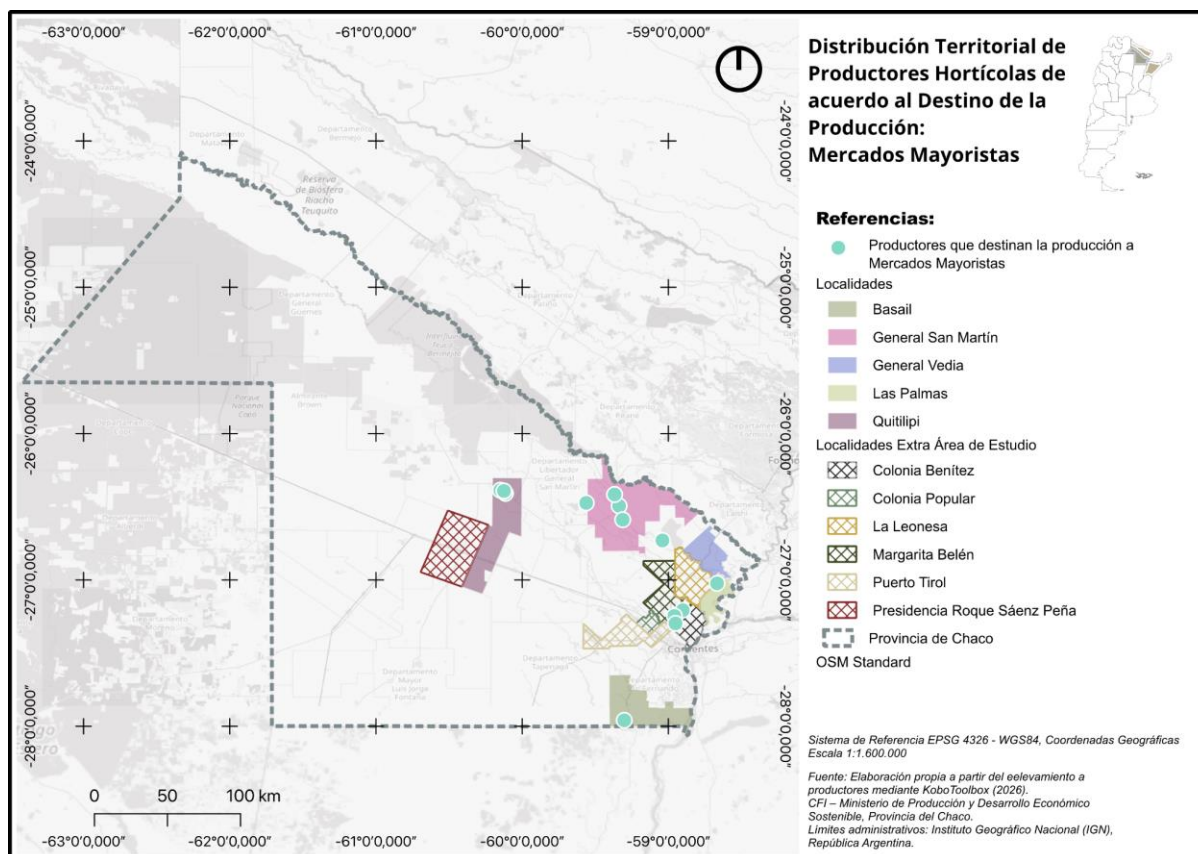


Figura 26: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al destino de la producción a mercados mayoristas

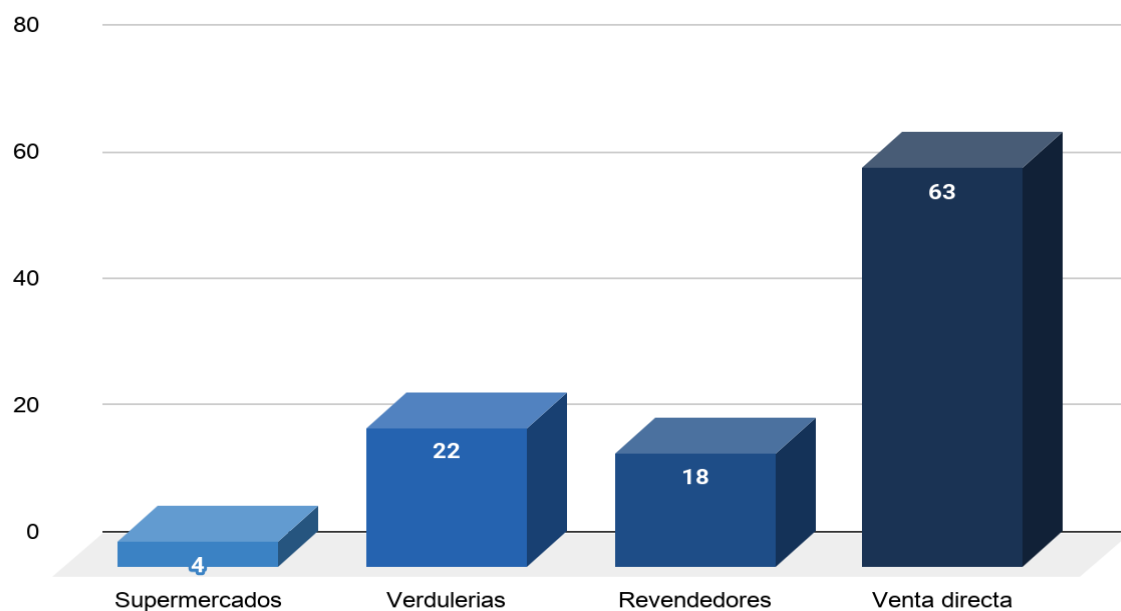


## 6.4.2 Canales de comercialización

La venta directa al consumidor es el canal dominante (63 productores, 91,3%), seguida por verdulerías (22, 31,9%), revendedores (18, 26,1%) y ferias (13, 18,8%). Solo 4 productores acceden a supermercados. Esta estructura refleja una comercialización atomizada y de baja escala, con fuerte dependencia de la relación directa productor-consumidor.

Gráfico N°16: Distribución de los productores de acuerdo a los canales de comercialización utilizados





Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 27: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo canal de comercialización: supermercados

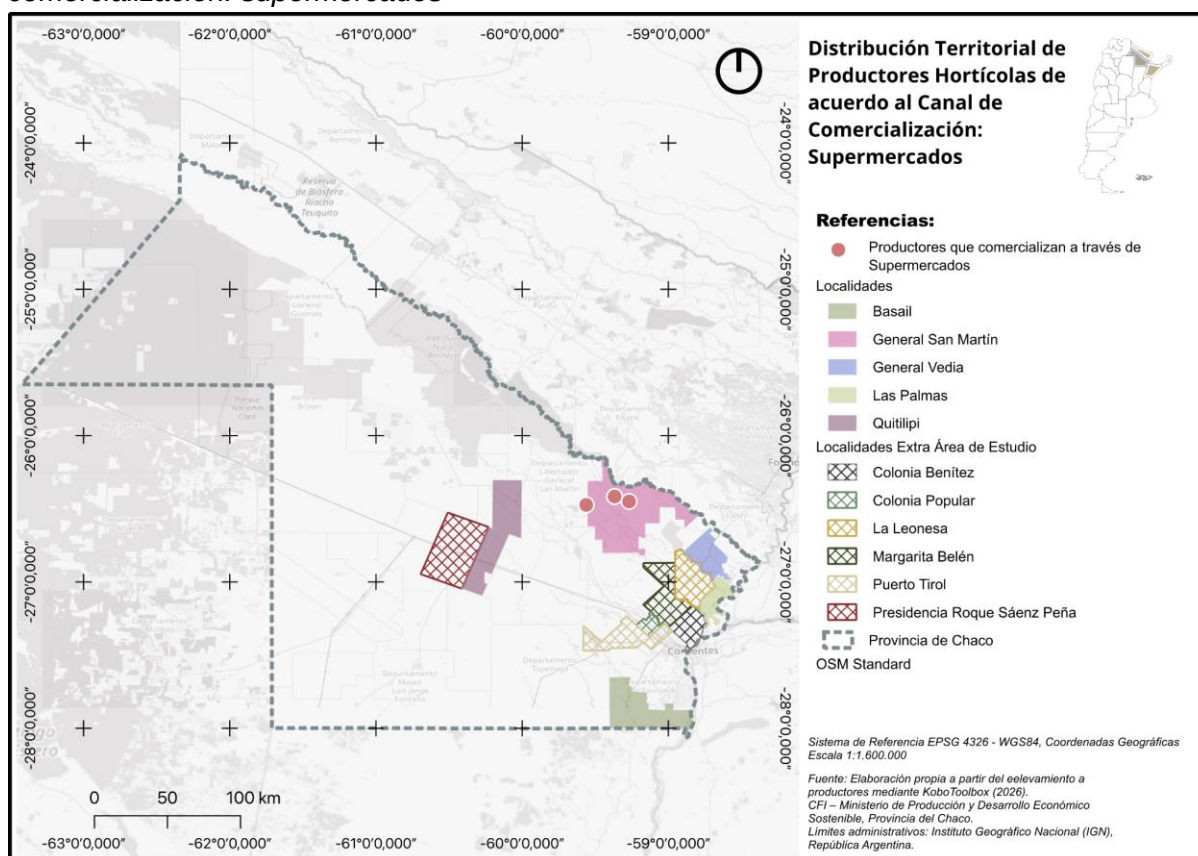


Figura 28: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo canal de comercialización: verdulerías

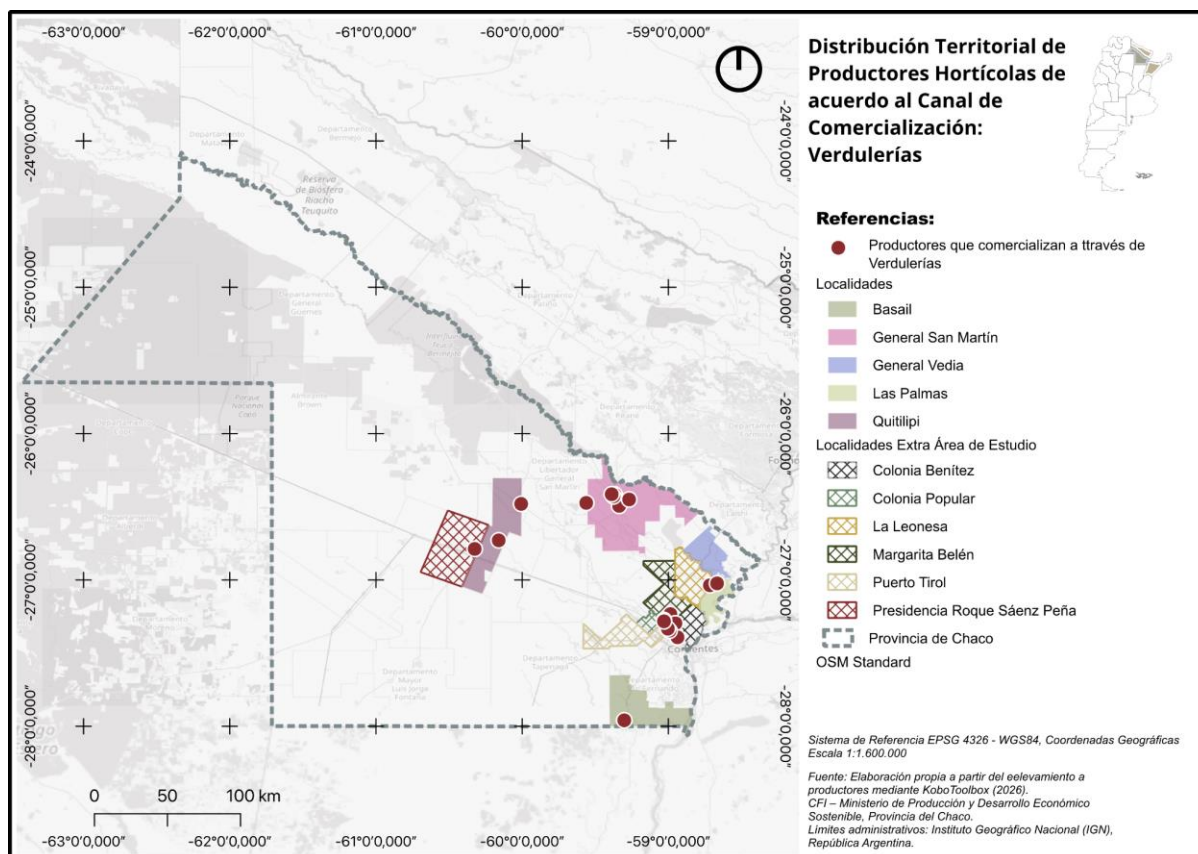


Figura 29: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo canal de comercialización: venta directa

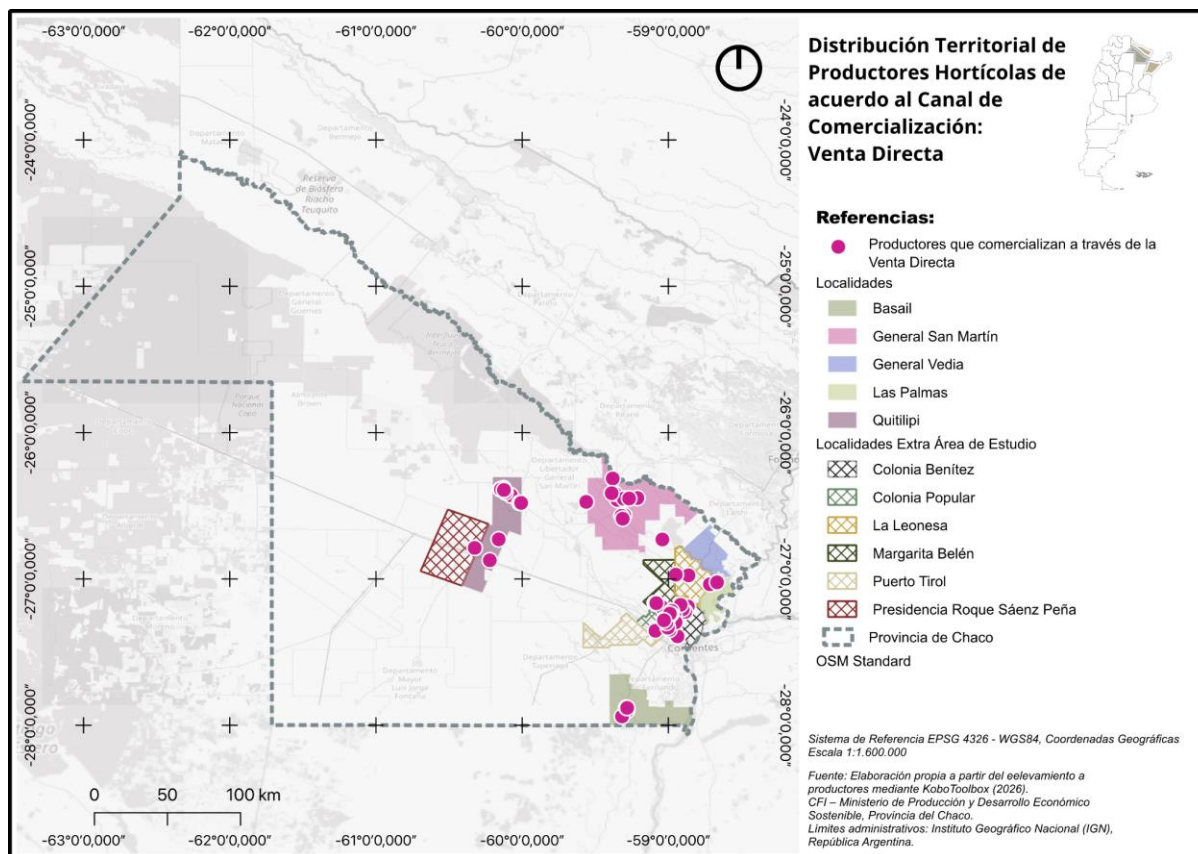
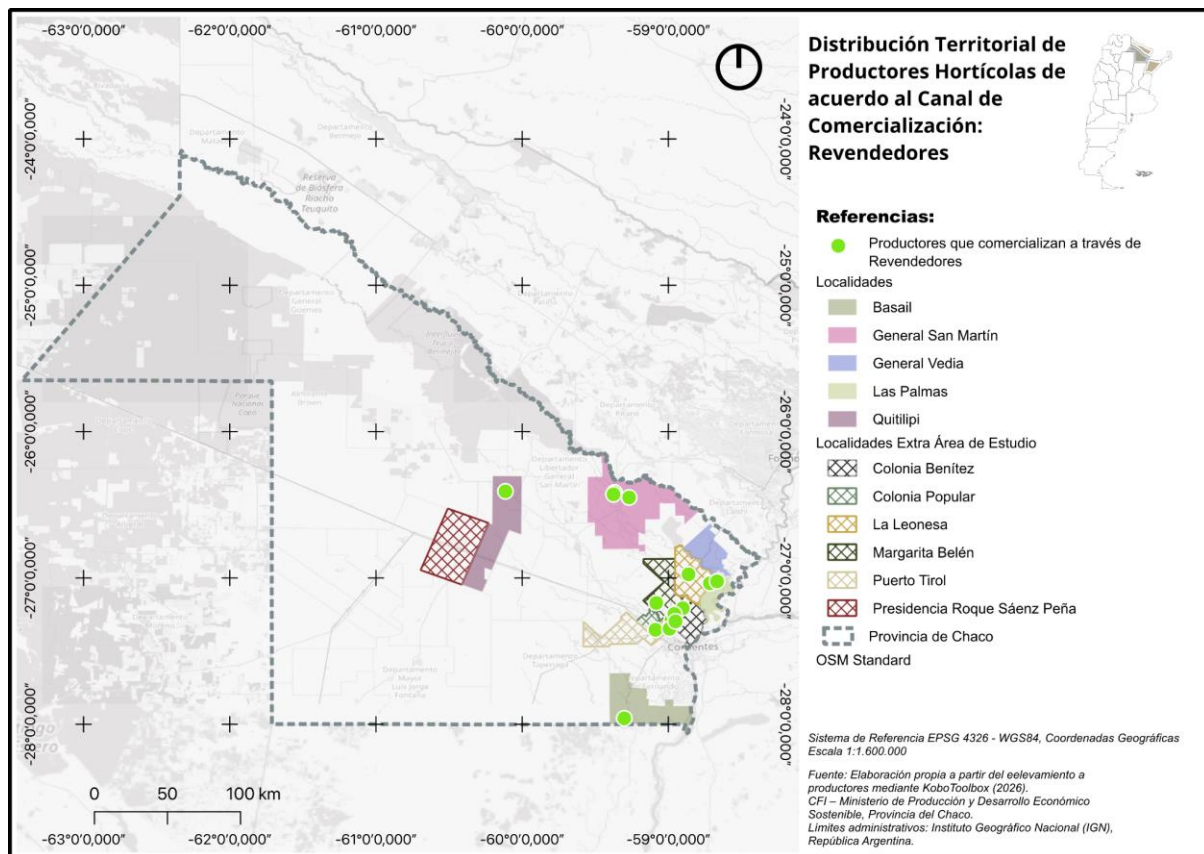


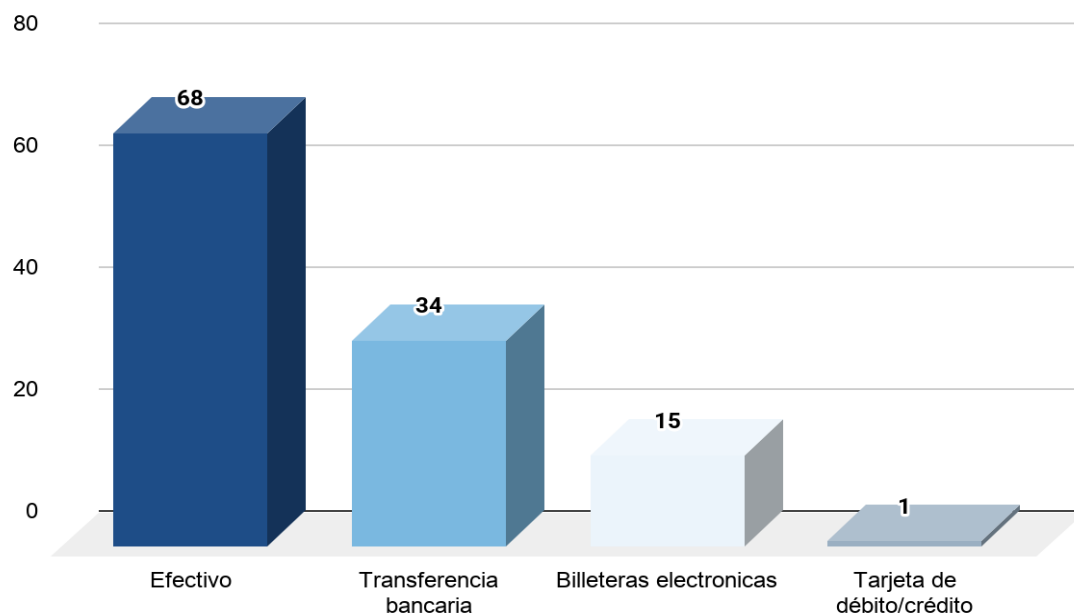
Figura 30: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo canal de comercialización: revendedores



### 6.4.3 Formas de pago

El efectivo es casi universal (68 de 69 productores). La transferencia bancaria aparece como segunda opción (34 casos, 49,3%) y las billeteras electrónicas están presentes en 15 casos (21,7%). Solo 1 productor acepta tarjetas. La brecha digital en medios de pago es moderada: el efectivo domina pero la bancarización básica tiene cierta presencia.

Gráfico N°17: Distribución de los productores de acuerdo a las formas de pago que utilizan



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 31: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la forma de pago: efectivo

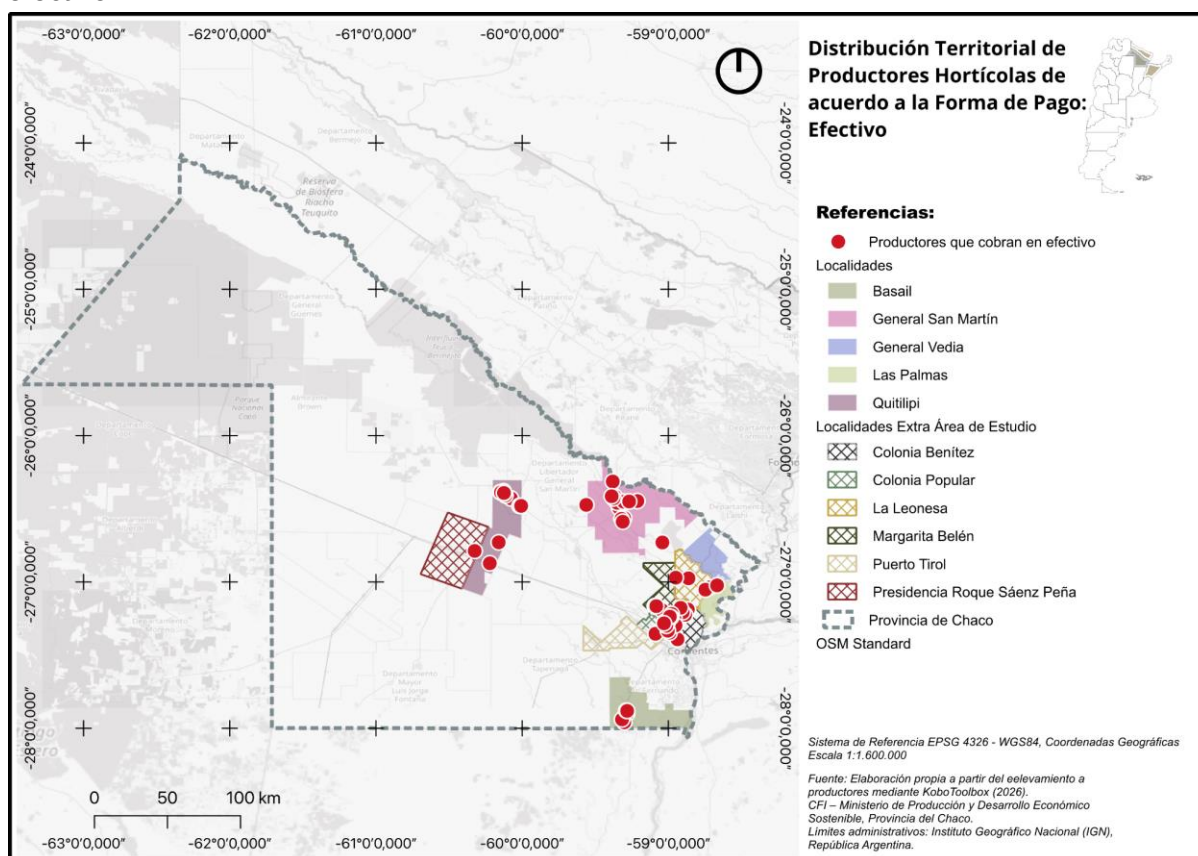


Figura 32: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la forma de pago: débito o crédito



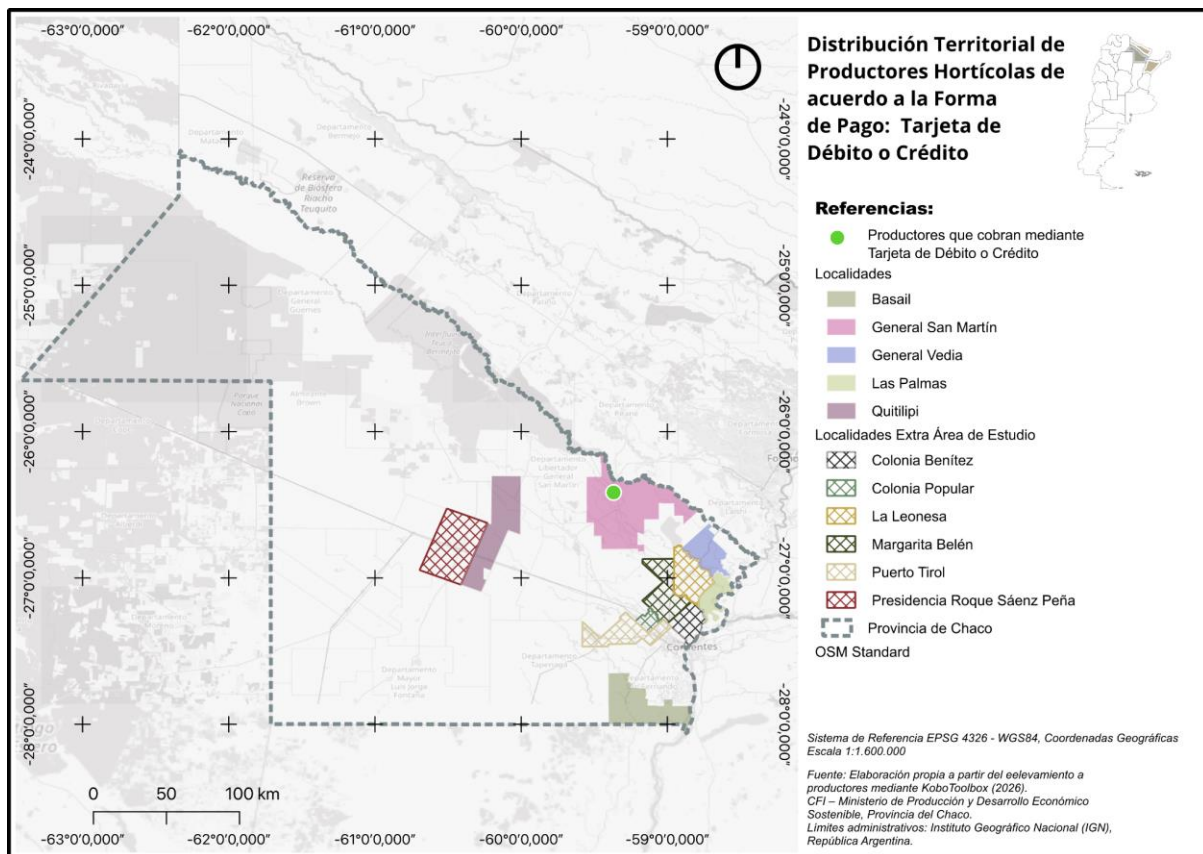


Figura 33: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la forma de pago: transferencia bancaria

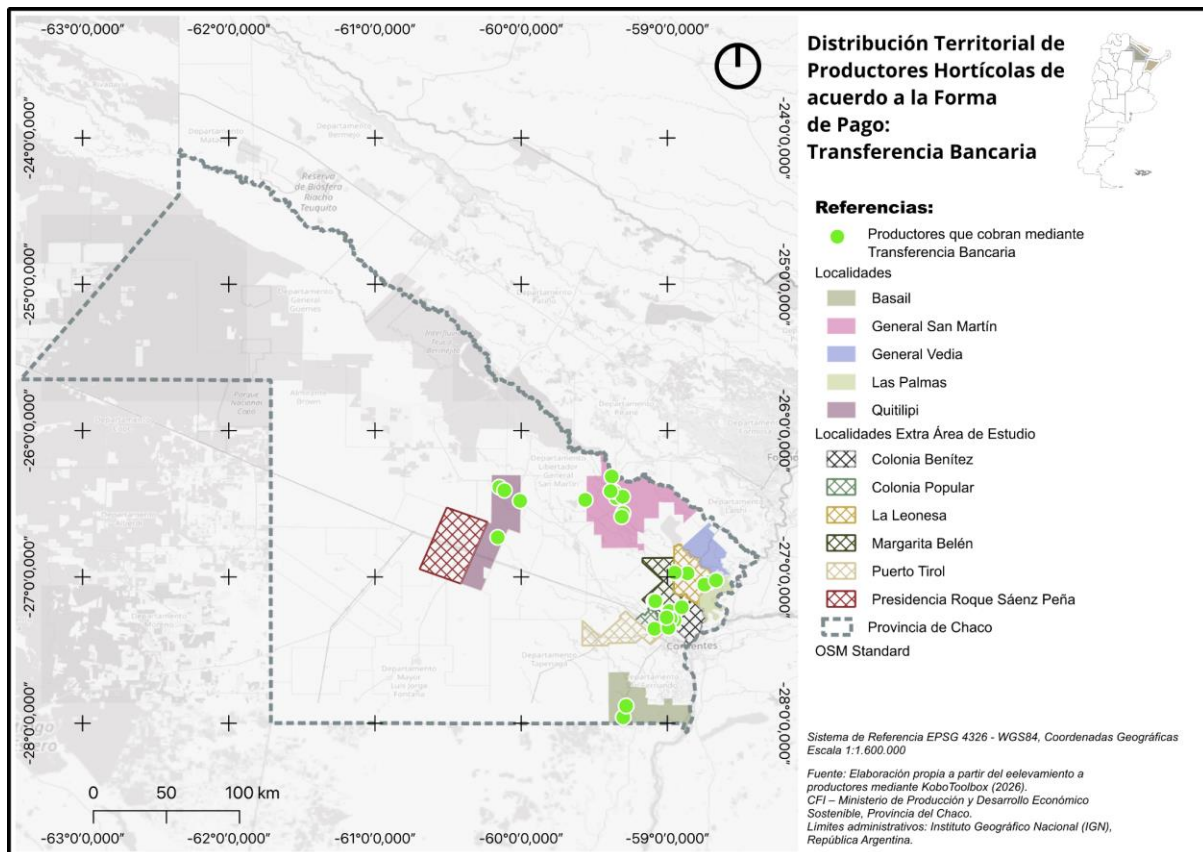
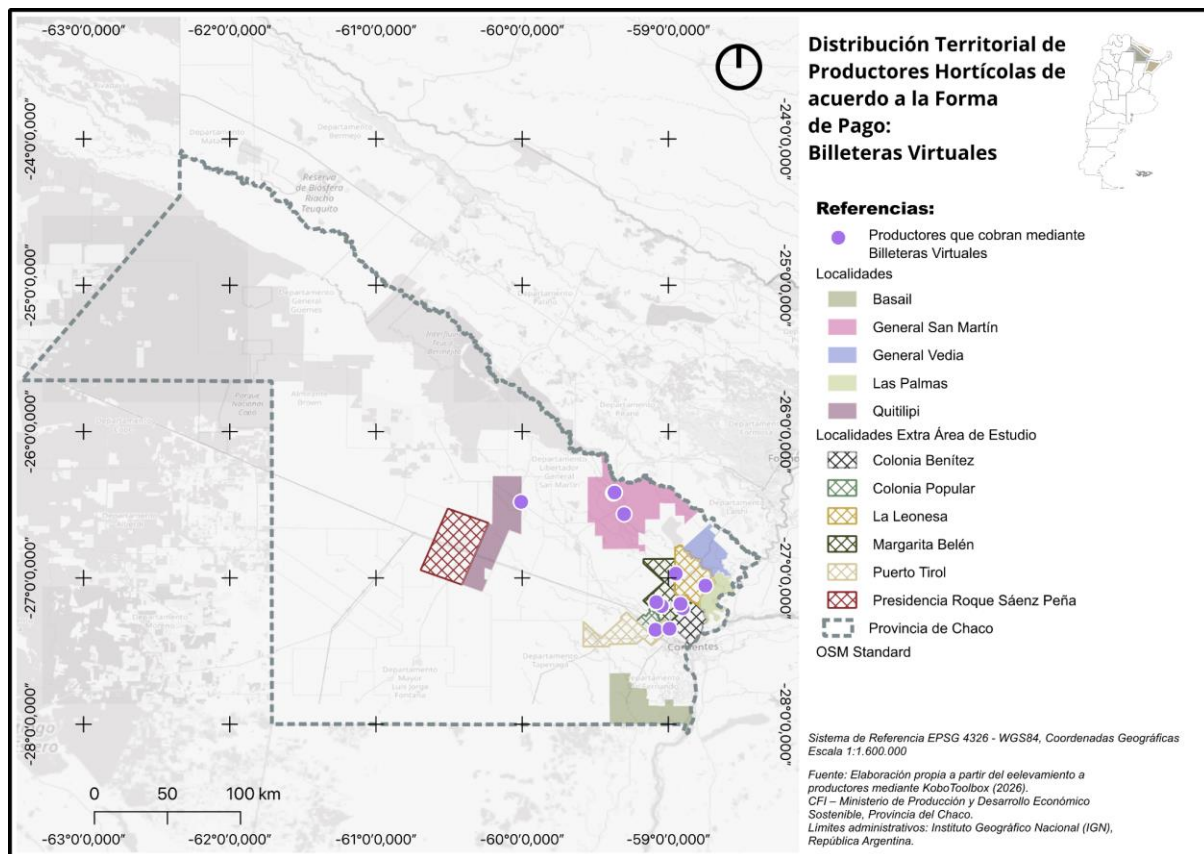


Figura 34: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la forma de pago: billeteras virtuales



## 6.5 Infraestructura y recursos

Esta sección caracteriza las condiciones materiales sobre las que se sostiene la actividad productiva. Se analizan cinco dimensiones: el tipo de acceso vial a los establecimientos, los sistemas de riego disponibles, las fuentes de agua utilizadas, la maquinaria y el equipamiento con que cuentan los productores, y el acceso a servicios básicos como energía eléctrica e internet. La información se presenta en gráficos estadísticos y cartografía georreferenciada que permite identificar la distribución territorial de estas condiciones.

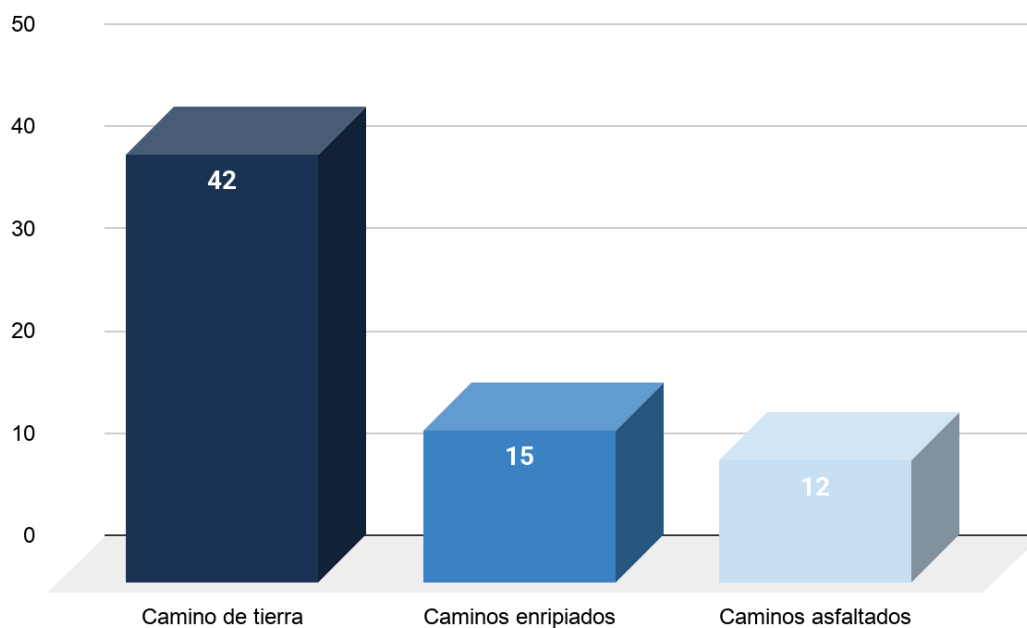
La infraestructura disponible no es un dato secundario: define el margen real de acción del productor. El acceso vial condiciona la logística de comercialización; el riego determina la resiliencia frente a eventos climáticos; la maquinaria incide en los costos y en la escala posible; la conectividad habilita o limita el acceso a información, mercados y programas de asistencia. Esta sección permite identificar las brechas de infraestructura que operan como restricciones estructurales para el desarrollo del sector.

### 6.5.1 Acceso vial y conectividad

El 60,9% de los productores (42 casos) accede a sus establecimientos por camino de tierra, el 21,7% por caminos enripiados y solo el 17,4% por caminos asfaltados. Esta

situación impacta directamente en la logística de comercialización, especialmente durante períodos de lluvias intensas.

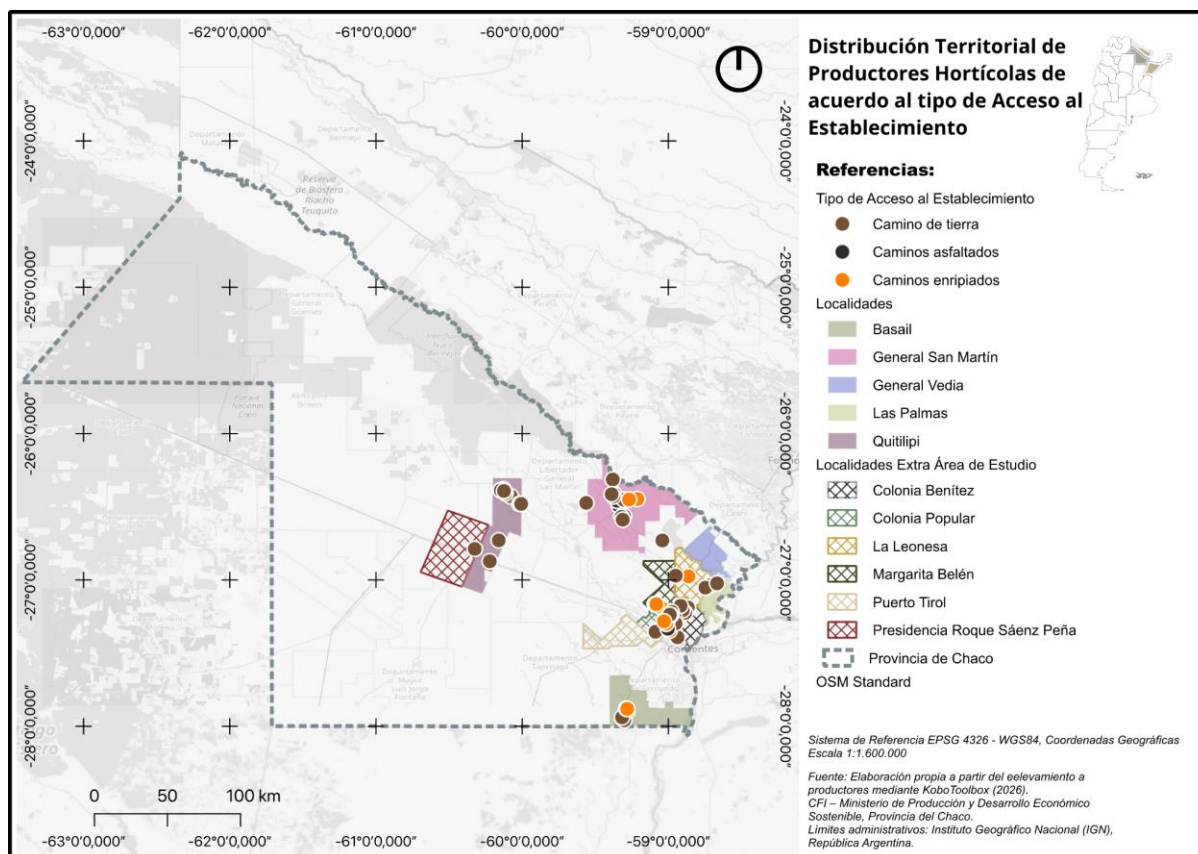
*Gráfico N°22: Distribución de los productores de acuerdo al tipo de acceso al establecimiento productivo*



*Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.*

*Figura 59: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al tipo de acceso al establecimiento*

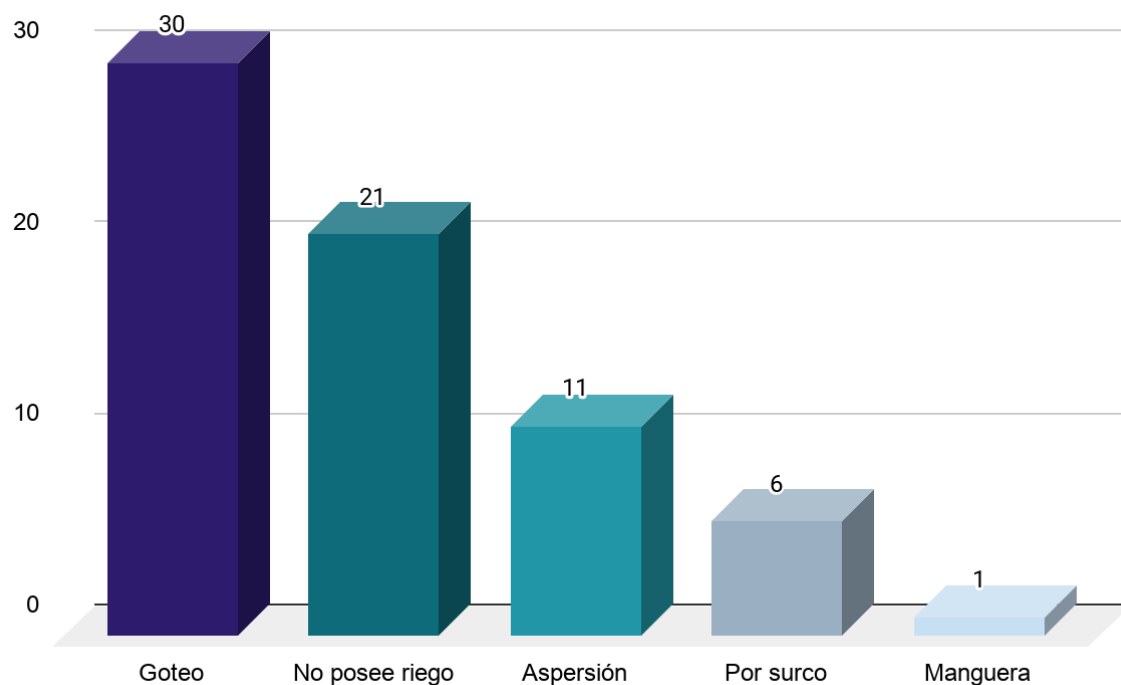




## 6.5.2 Sistema de riego

El 69,6% de los productores (48 casos) cuenta con algún sistema de riego. El goteo es el más difundido (30 productores, 43,5%), seguido por aspersión (11, 15,9%) y surco (6, 8,7%). El 30,4% (21 productores) no posee ningún sistema de riego, lo que constituye una vulnerabilidad crítica dado el contexto de sequías recurrentes que reportan los productores.

Gráfico N°18: Distribución de los productores de acuerdo al sistema de riego utilizado



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 35: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al sistema de riego: por surco

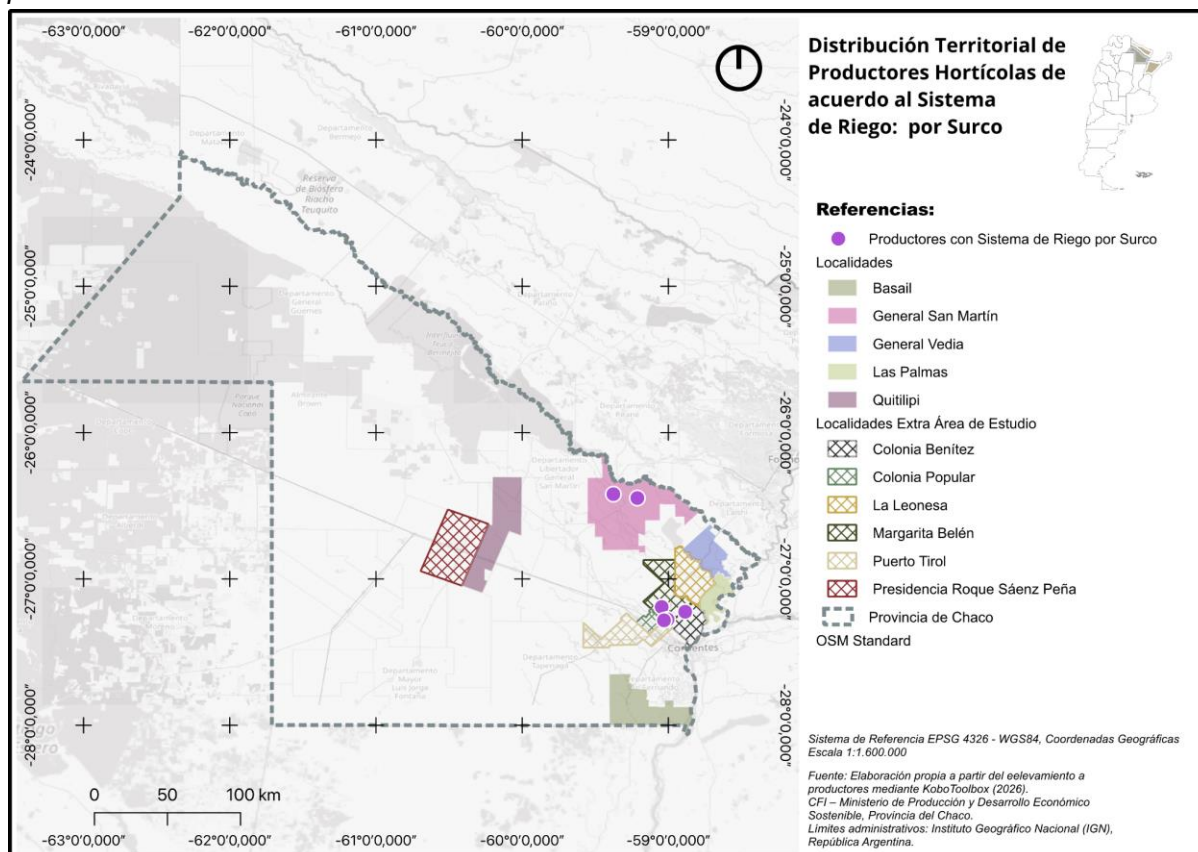


Figura 36: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al sistema de riego: no posee riego

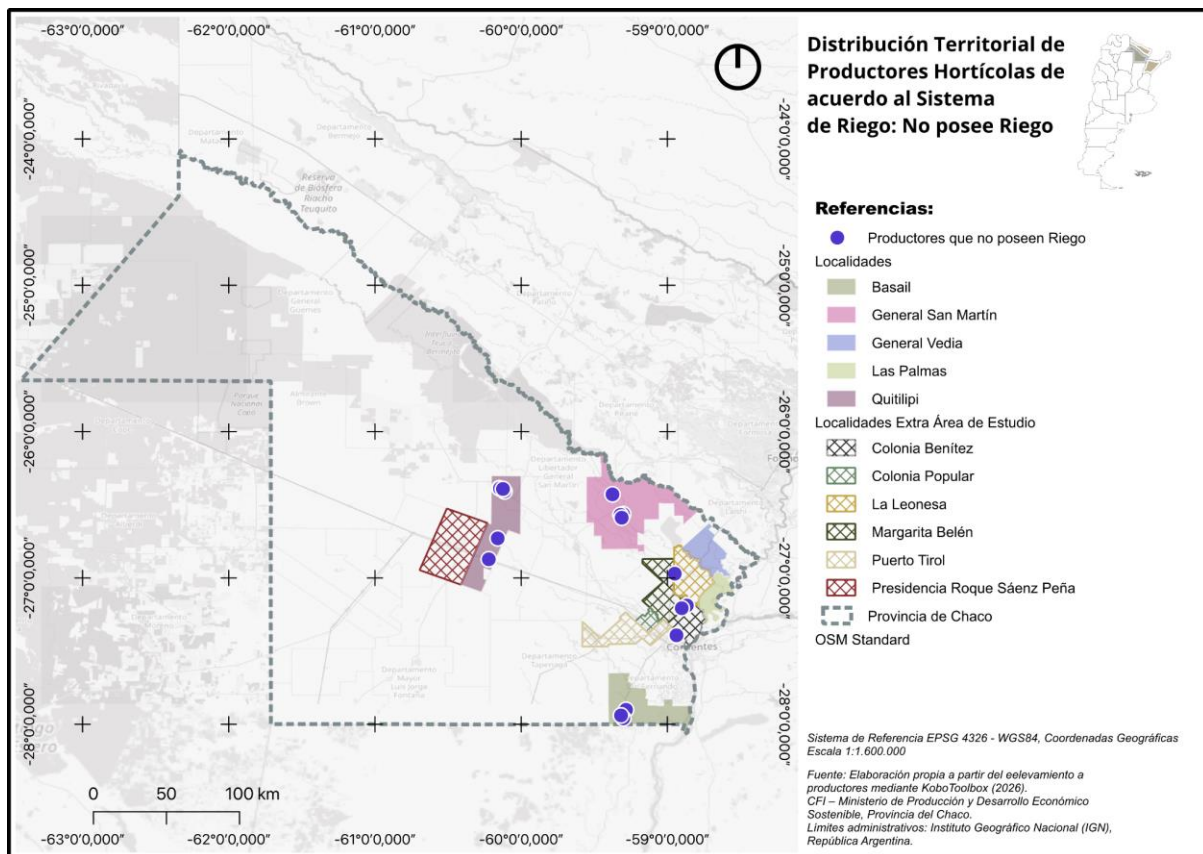


Figura 37: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al sistema de riego: por goteo

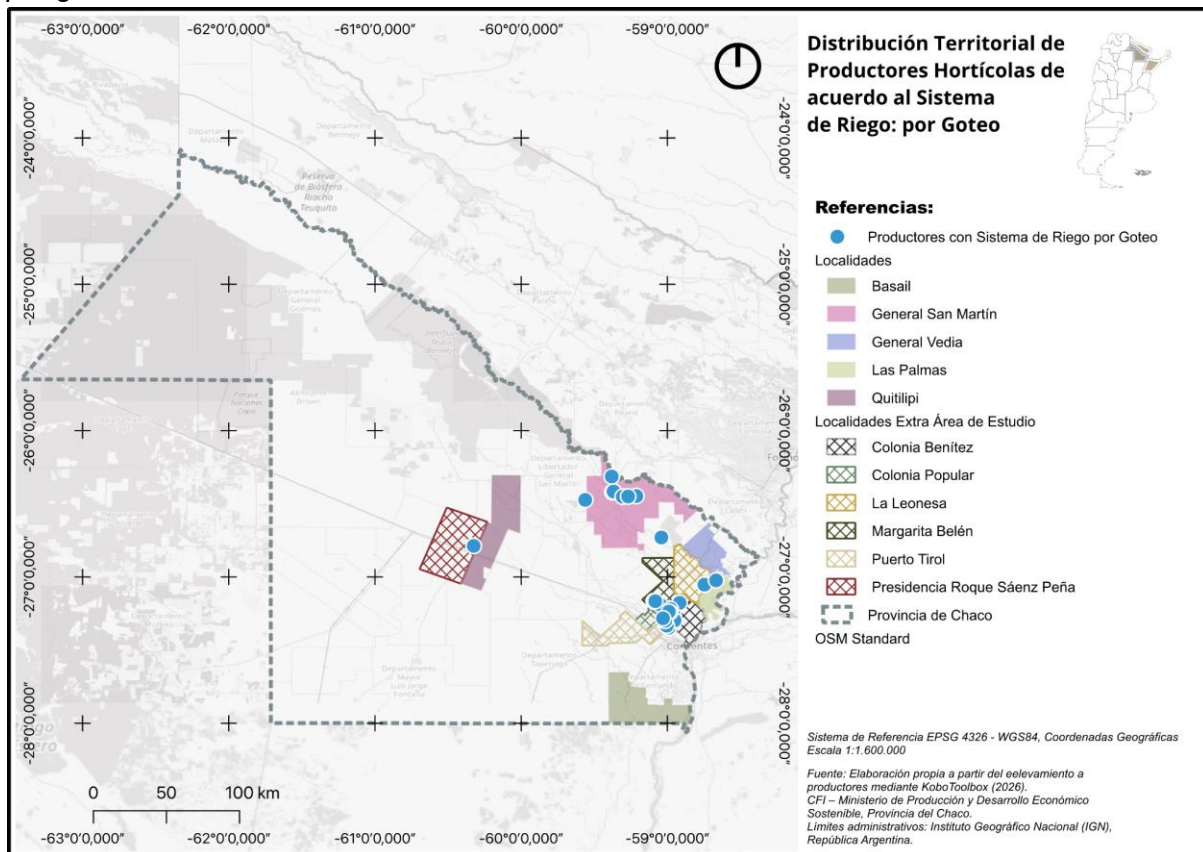
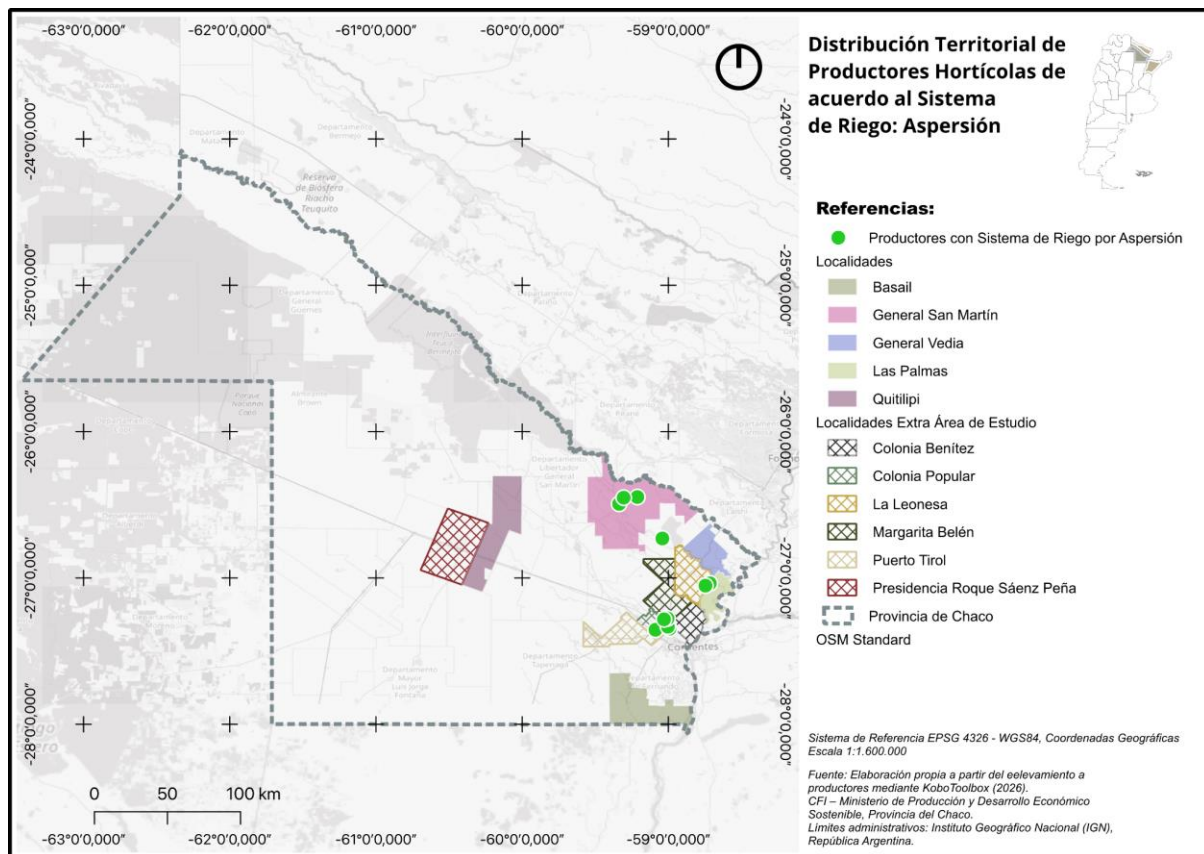


Figura 38: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al sistema de riego: aspersión

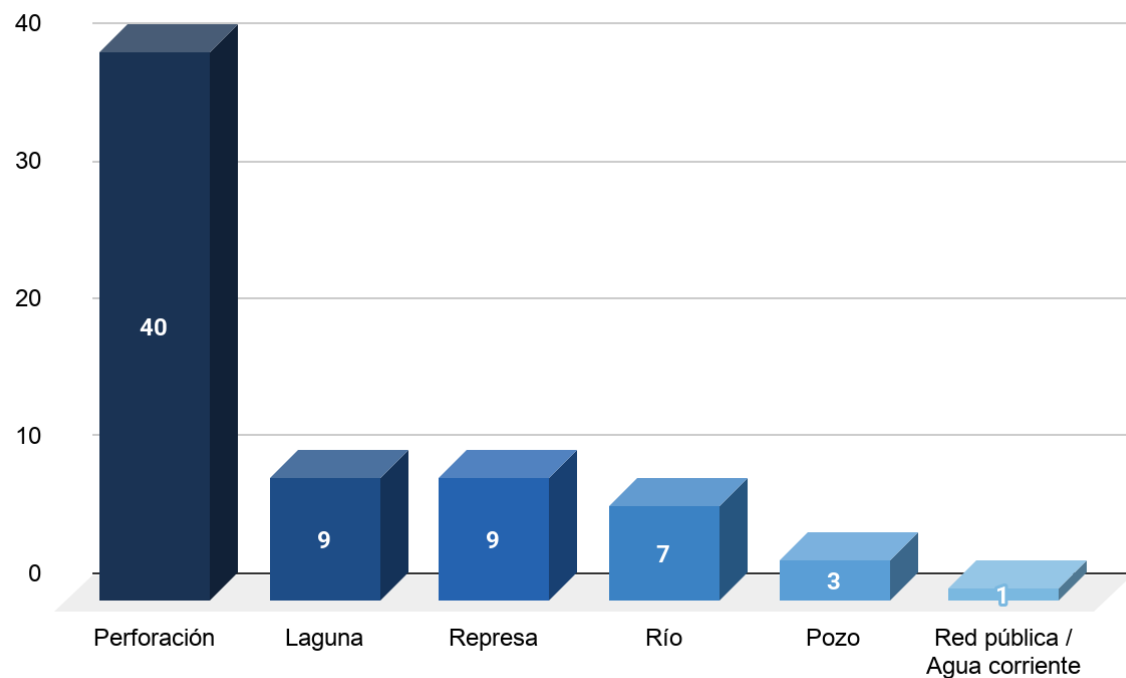


### 6.5.3 Fuente de Agua

La perforación es la fuente de agua predominante entre los productores relevados, utilizada por 40 casos (58,0% del total). A distancia considerable, laguna y represa en segundo lugar con 9 casos cada una (13,0%), seguidas por el río con 7 casos (10,1%), pozo con 3 (4,3%) y red pública o agua corriente con apenas 1 caso (1,4%).

Gráfico N°19: Distribución de los productores de acuerdo a la fuente de agua utilizada





Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 39: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la fuente de agua utilizada: perforación

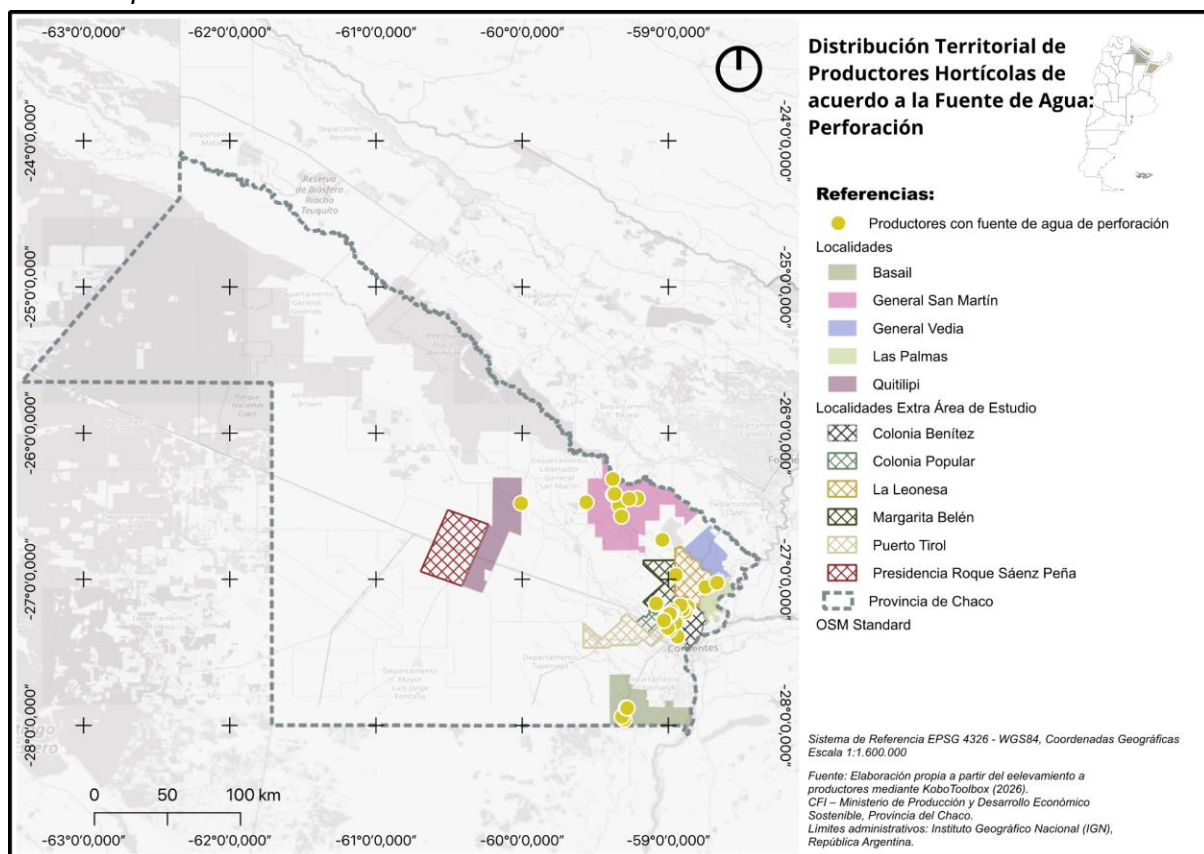


Figura 40: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la fuente de agua utilizada: laguna

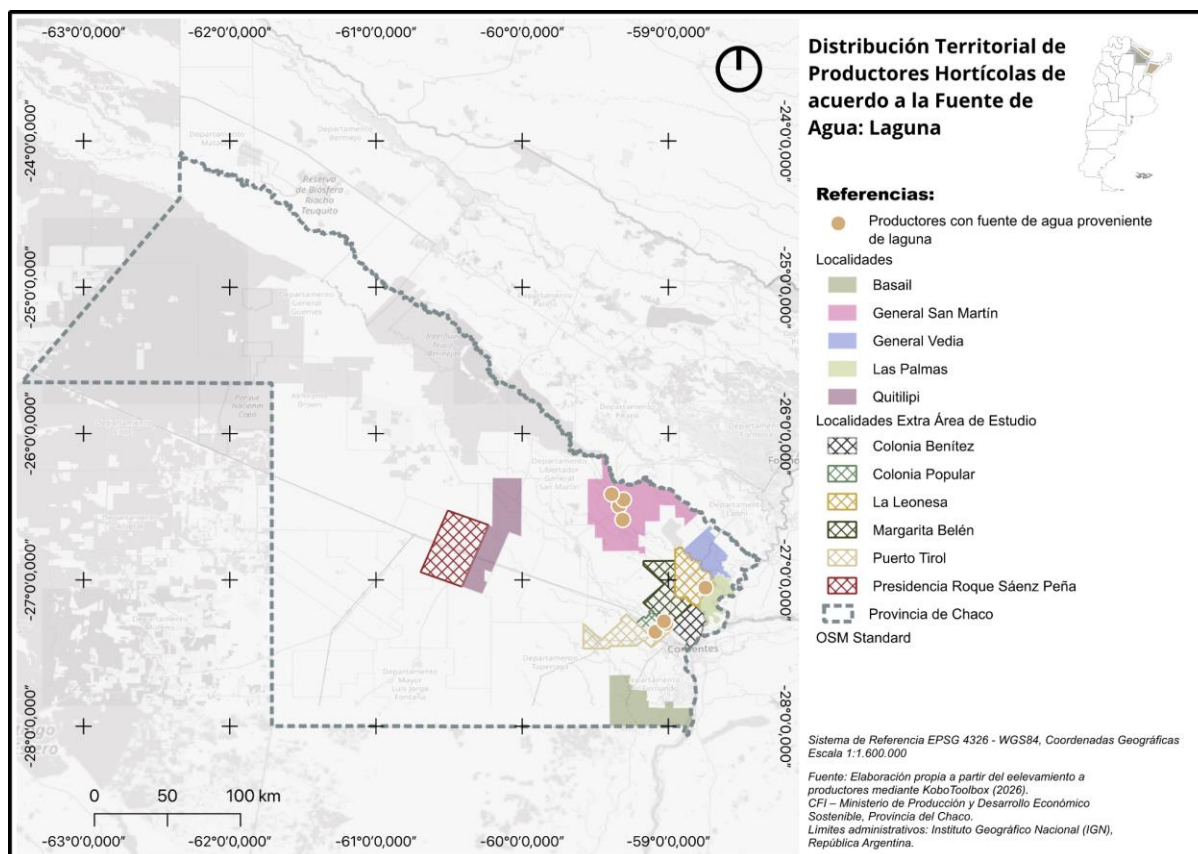


Figura 41: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la fuente de agua utilizada: río

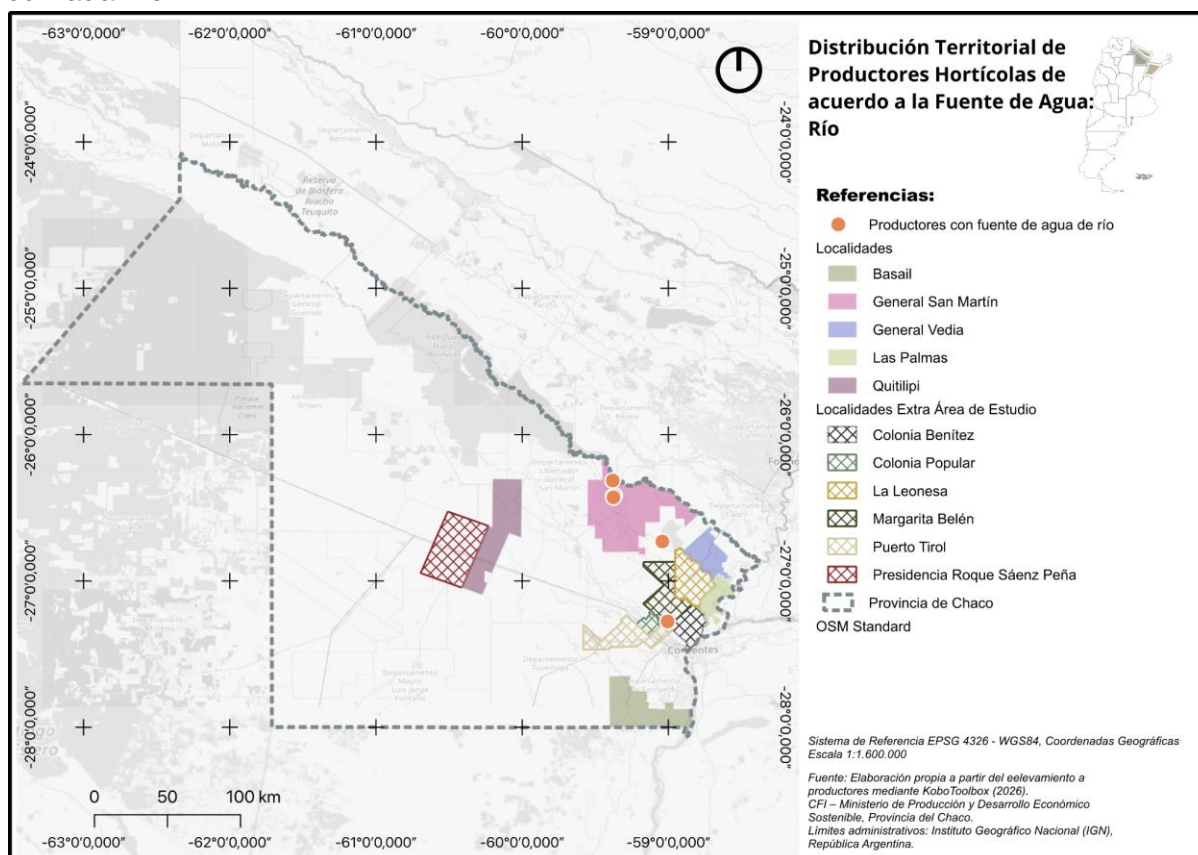


Figura 42: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la fuente de agua utilizada: pozo



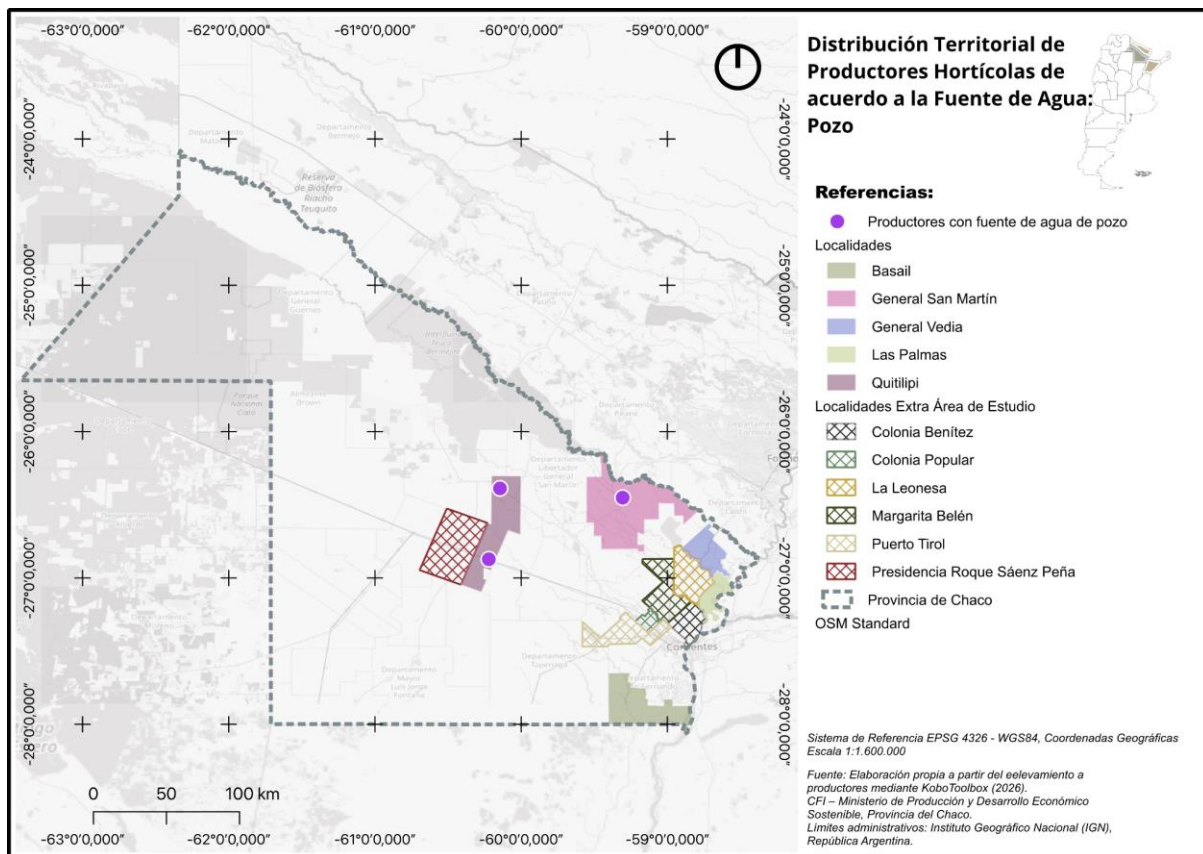


Figura 43: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la fuente de agua utilizada: represa

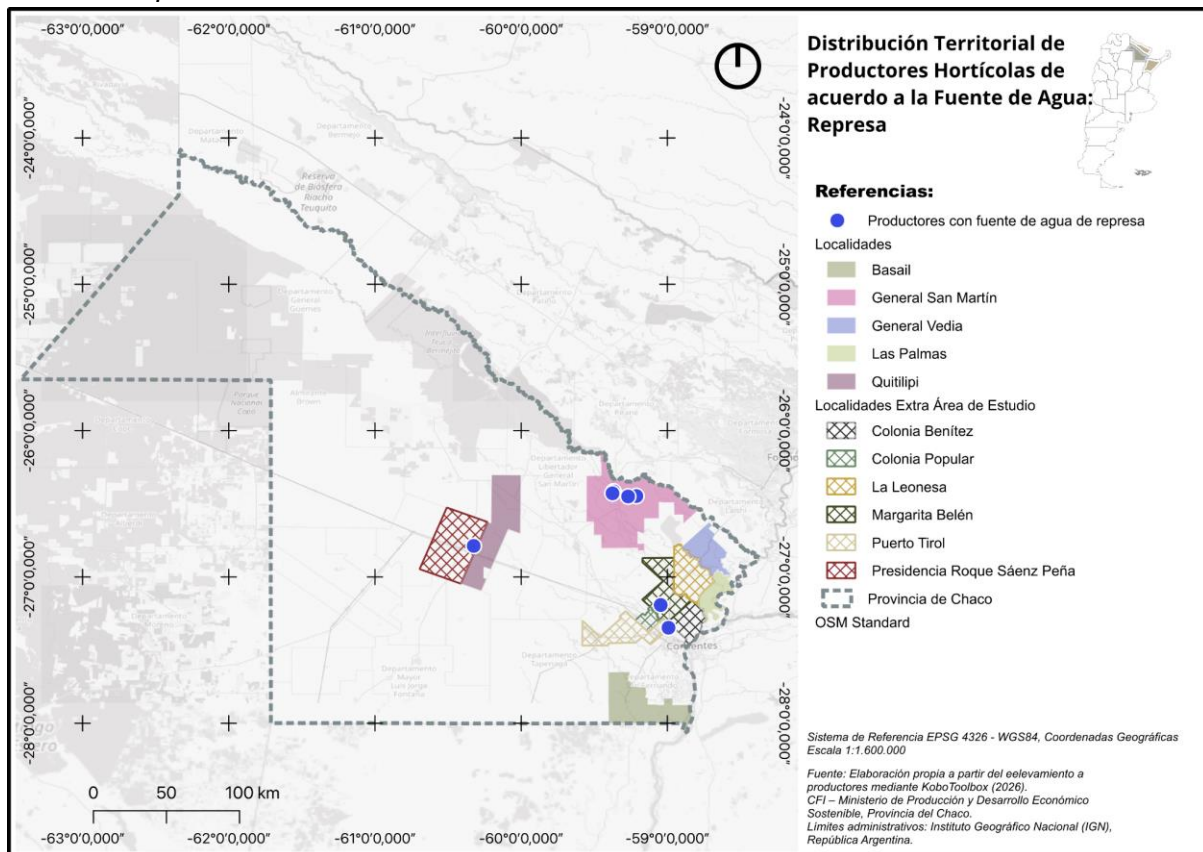
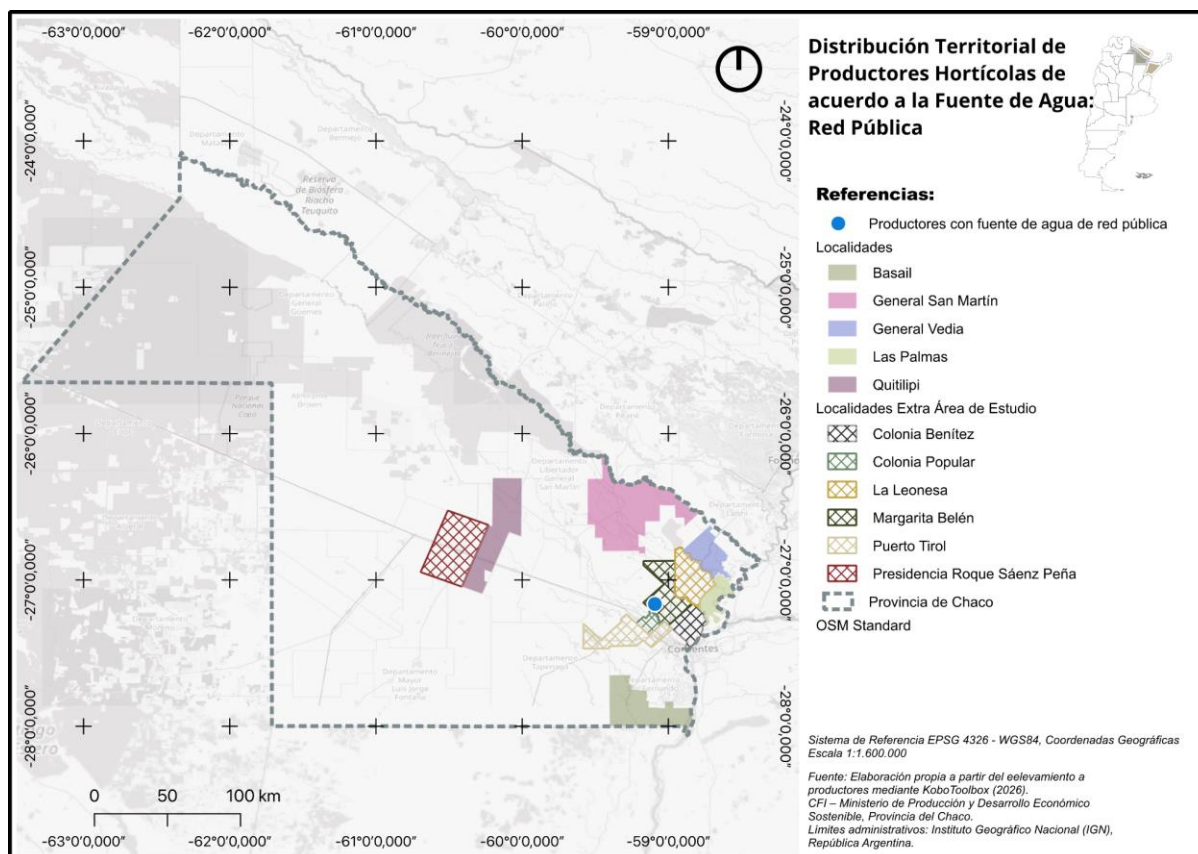


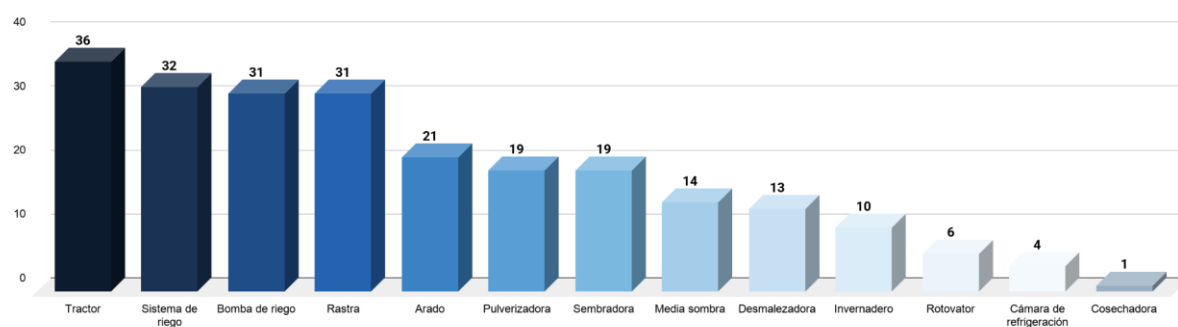
Figura 44: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la fuente de agua utilizada: red pública



#### 6.5.4 Maquinaria y equipamiento

La mayoría de los productores cuenta con equipamiento básico: tractor (36 productores, 52,2%), sistema de riego (32, 46,4%), bomba de riego y rastra (31 cada uno, 44,9%). Le siguen arado (21), pulverizadora y sembradora (19 cada uno), media sombra (14) y desmalezadora (13). La dotación indica una producción semimecanizada con brechas en postcosecha, refrigeración y transporte.

Gráfico N°20: Distribución de los productores de acuerdo a la maquinaria y equipamiento que utilizan en su actividad



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 45: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: tractor

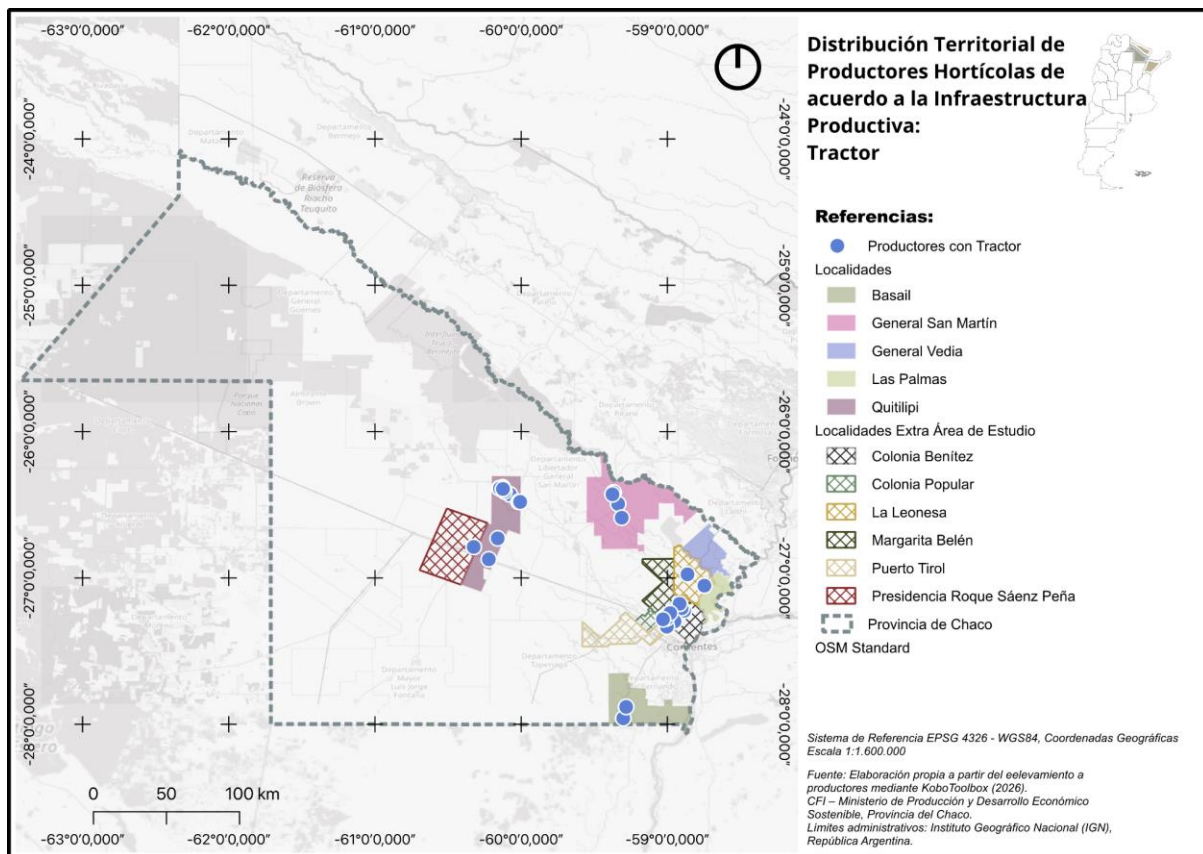


Figura 46: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: sistema de riego

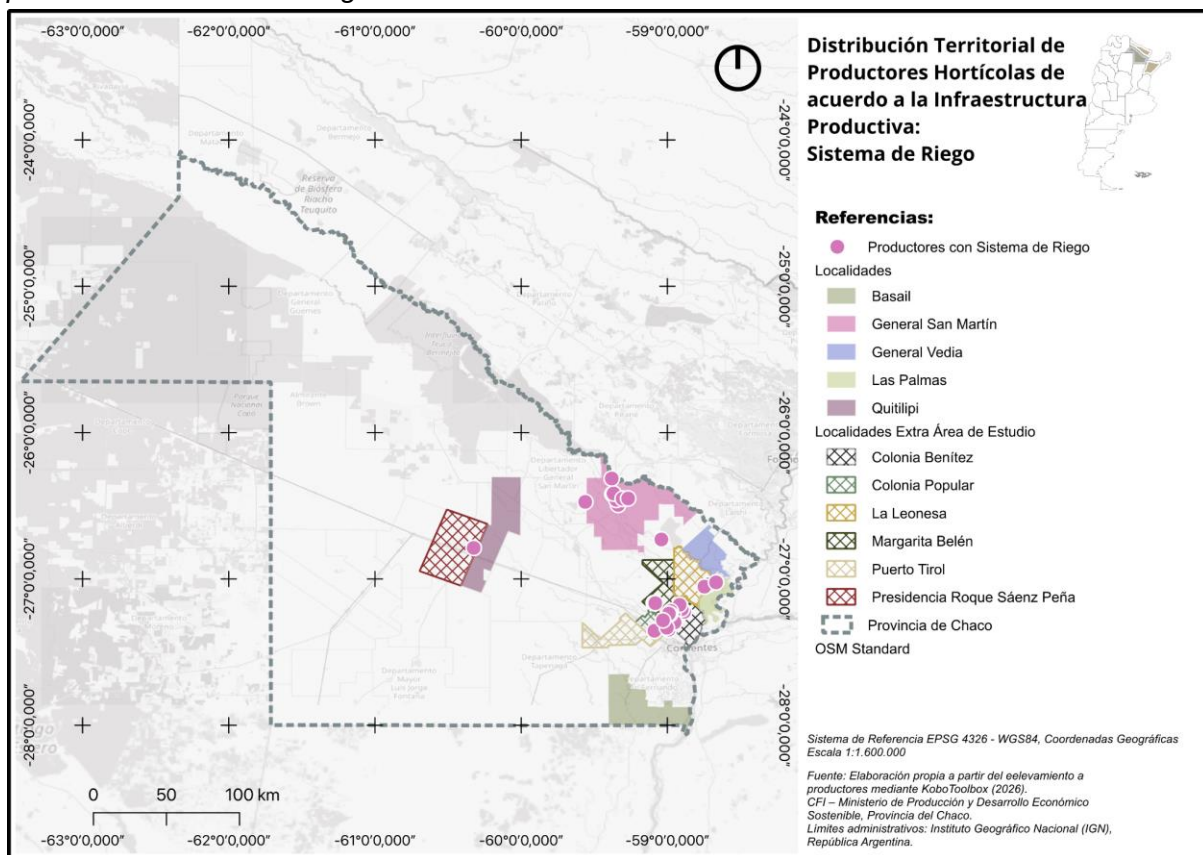


Figura 47: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: bomba de riego



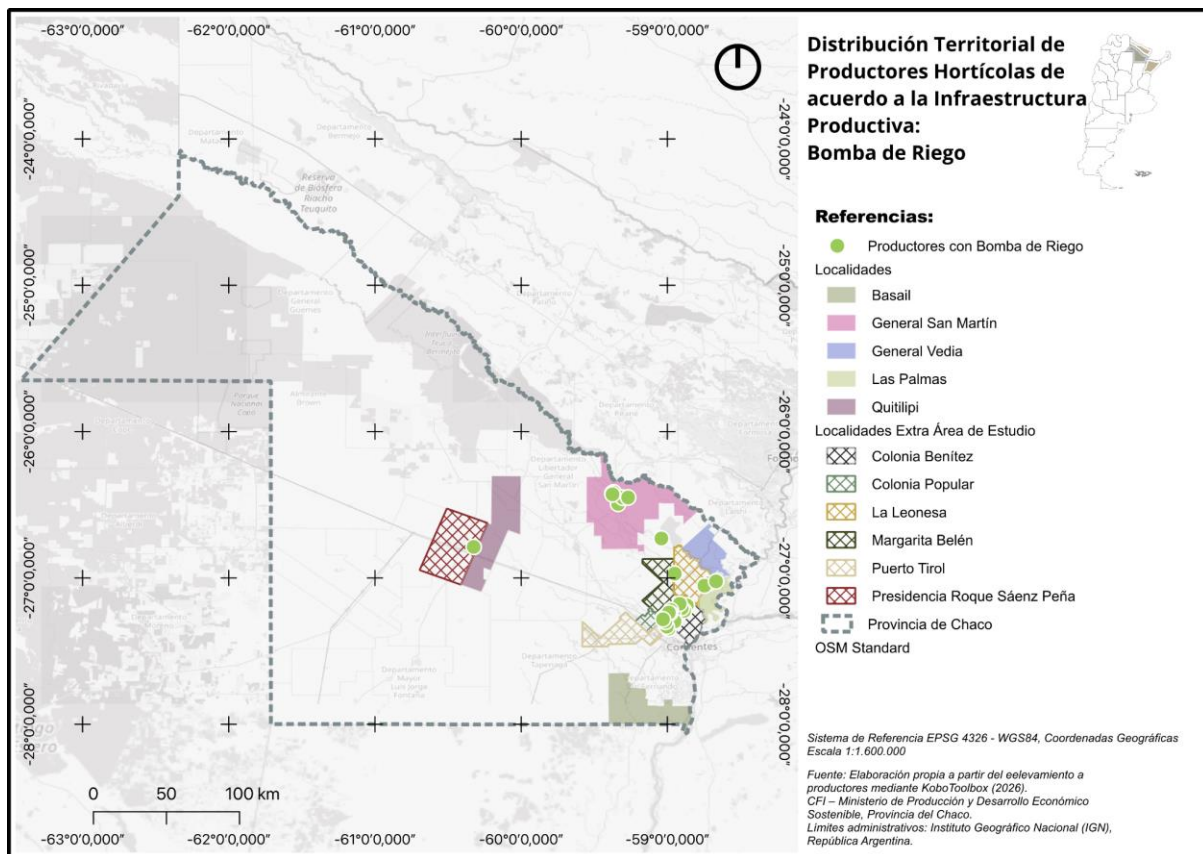


Figura 48: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: sistema de riego

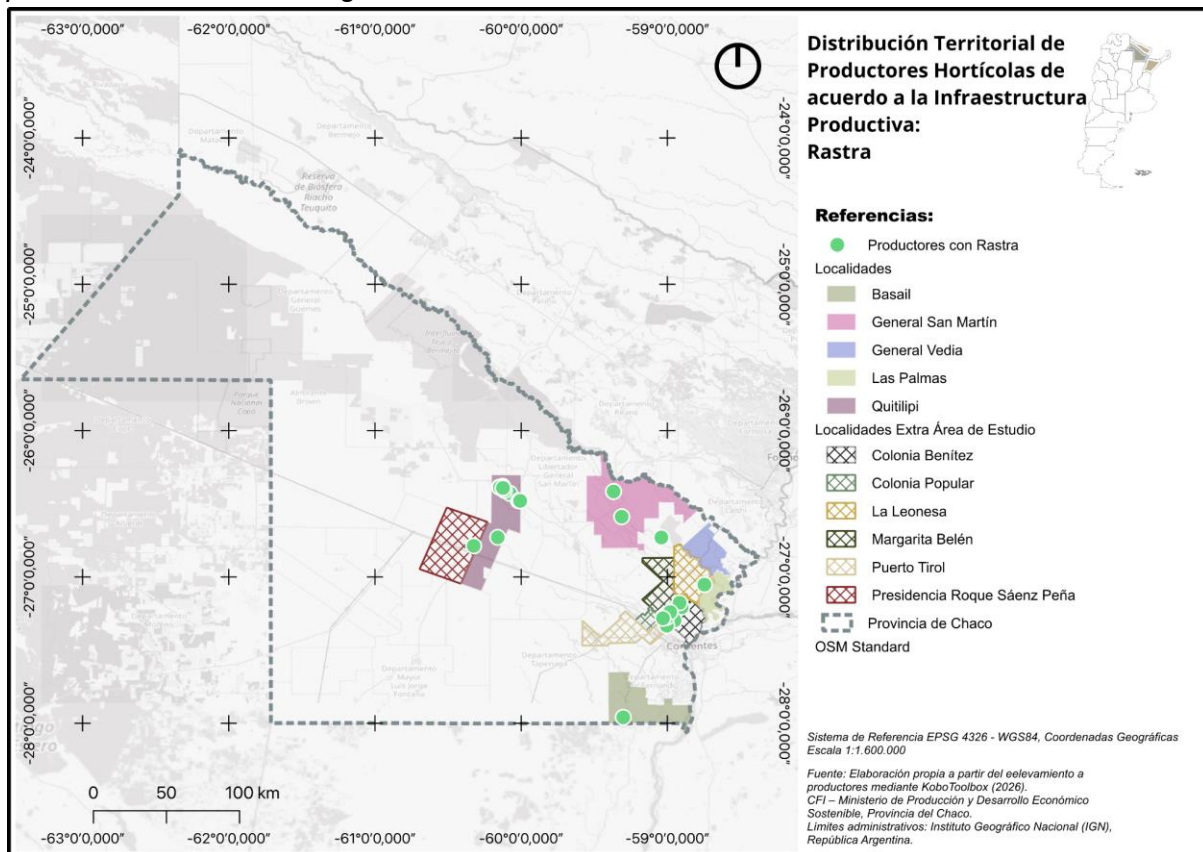


Figura 49: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: arado

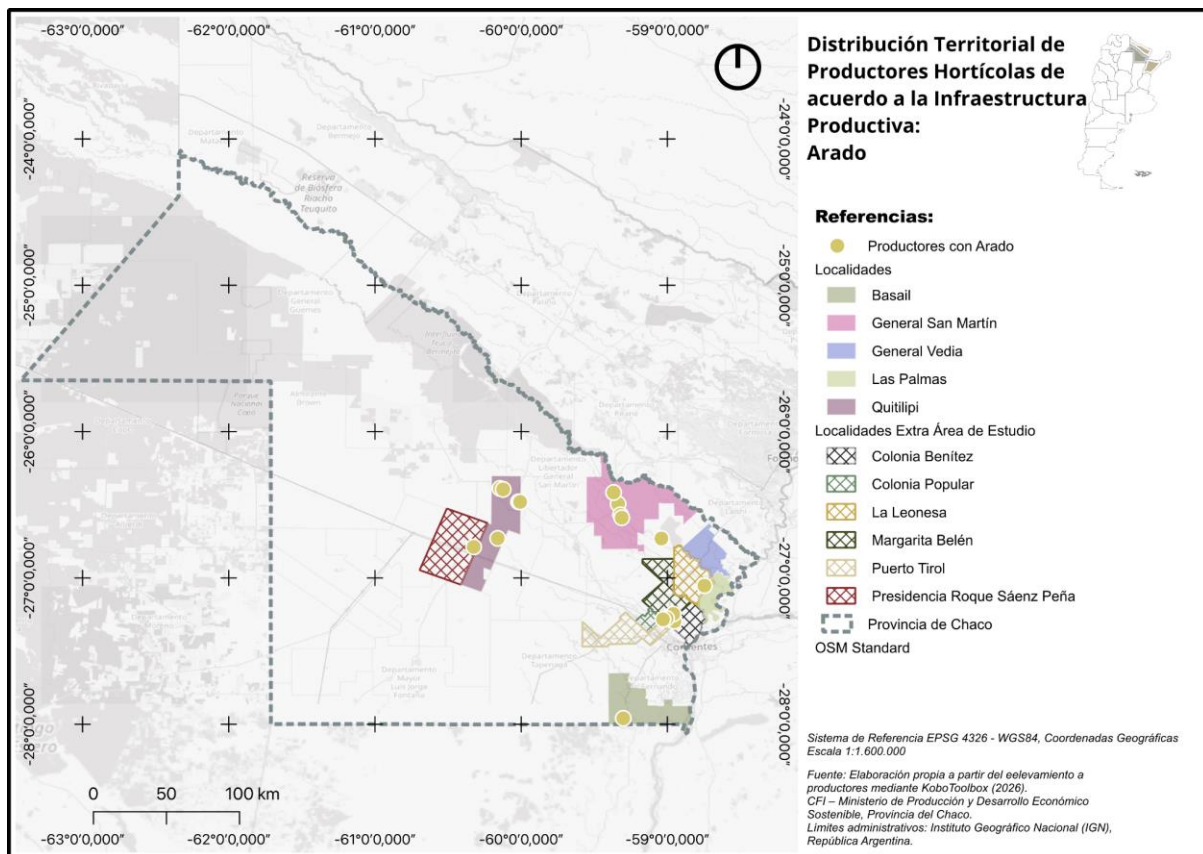


Figura 50: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: pulverizadora

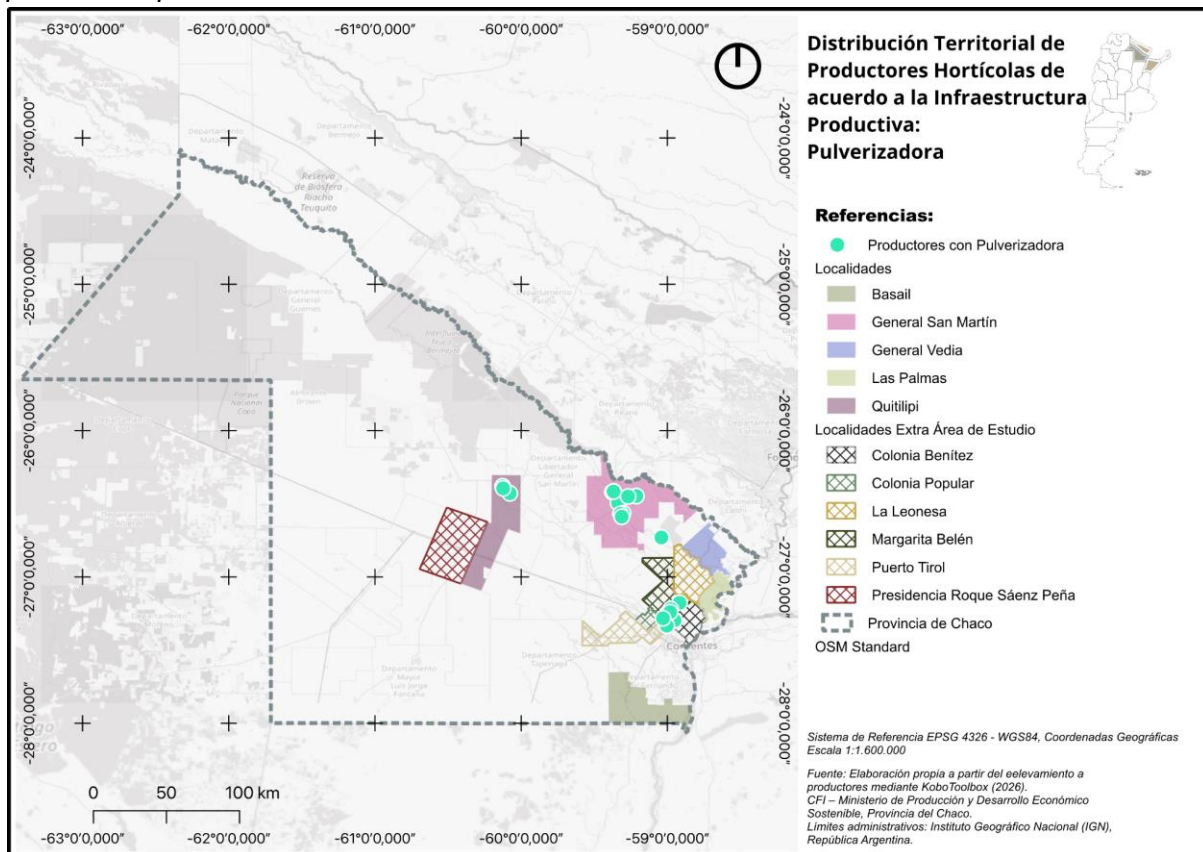


Figura 51: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: Sembradora



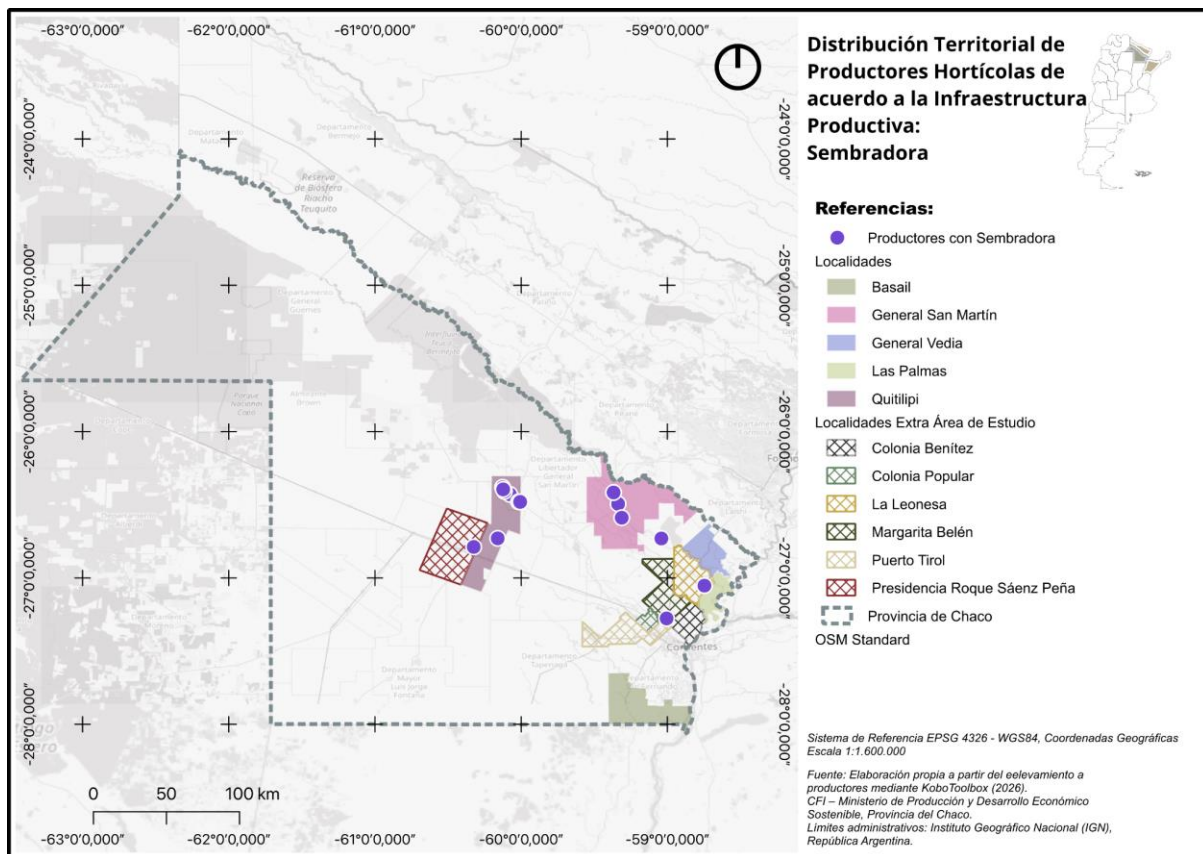


Figura 52: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: media sombra

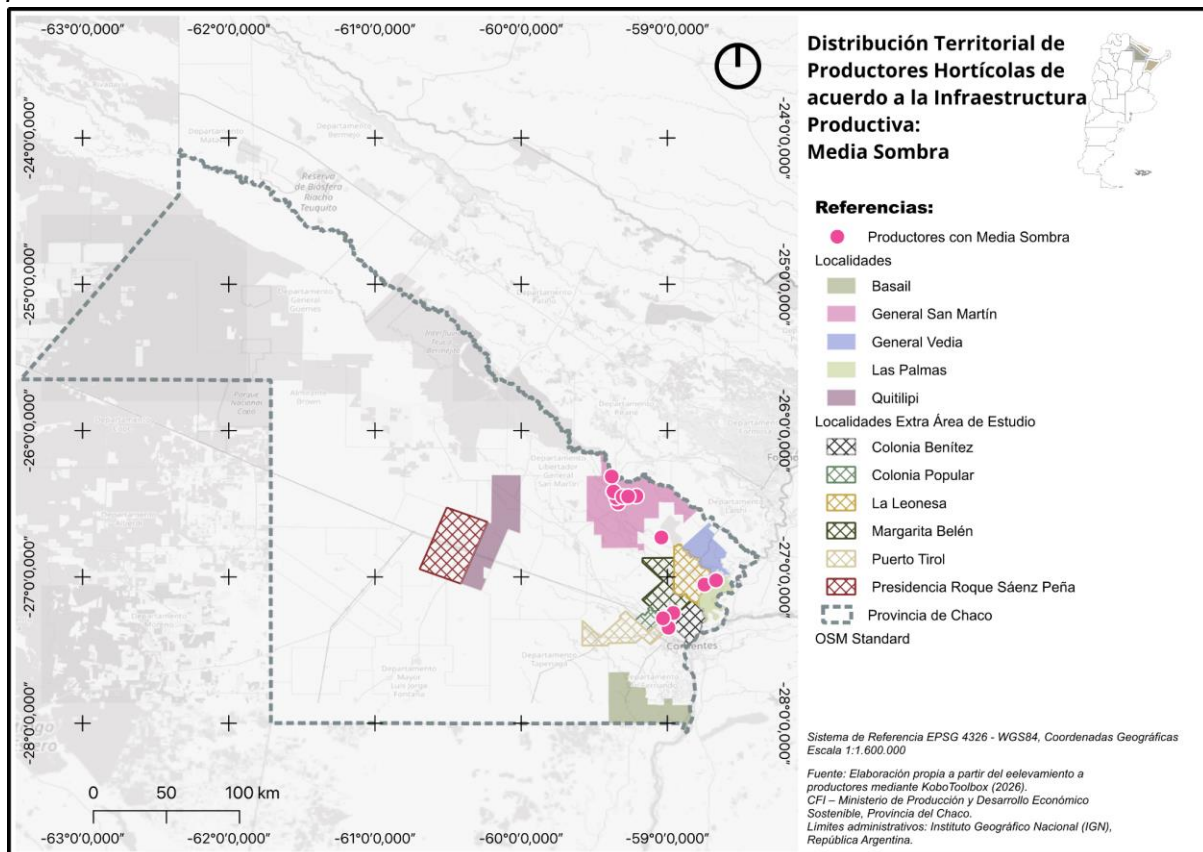


Figura 53: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: desmalezadora



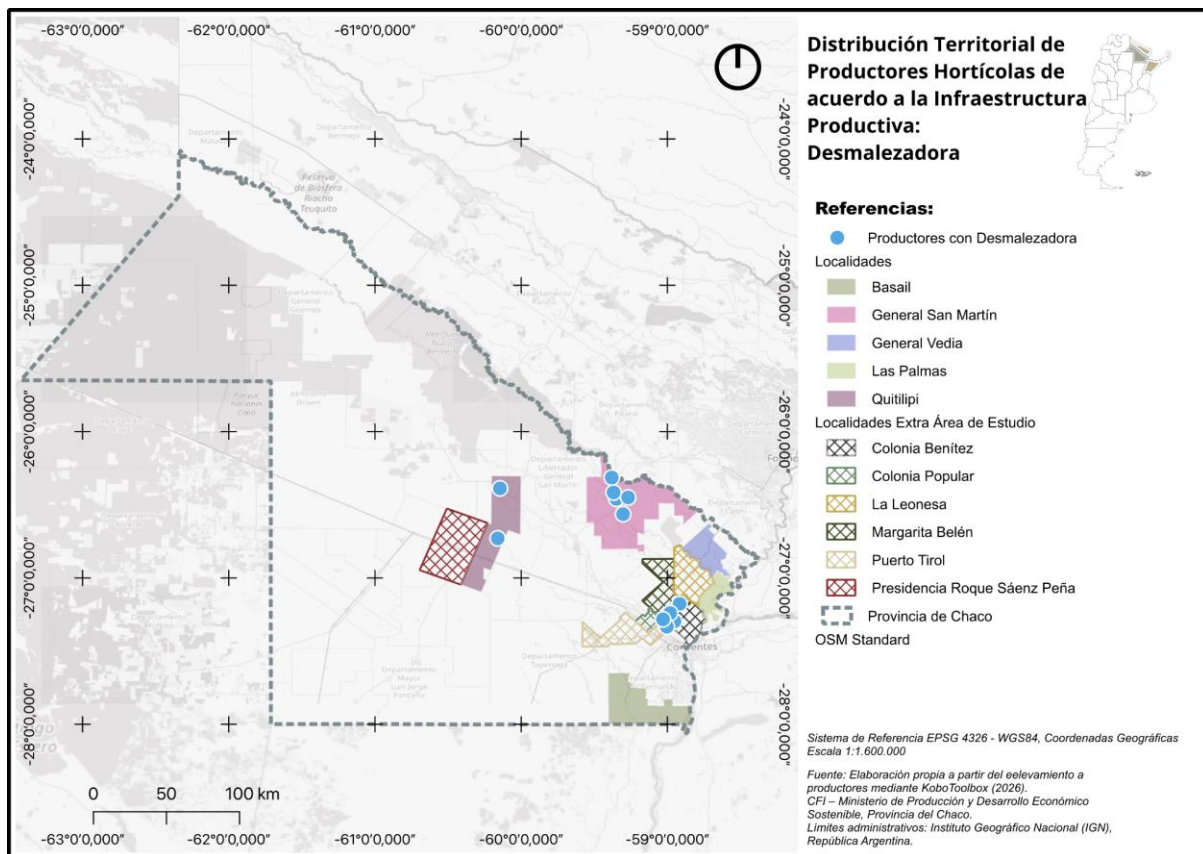


Figura 54: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: invernadero

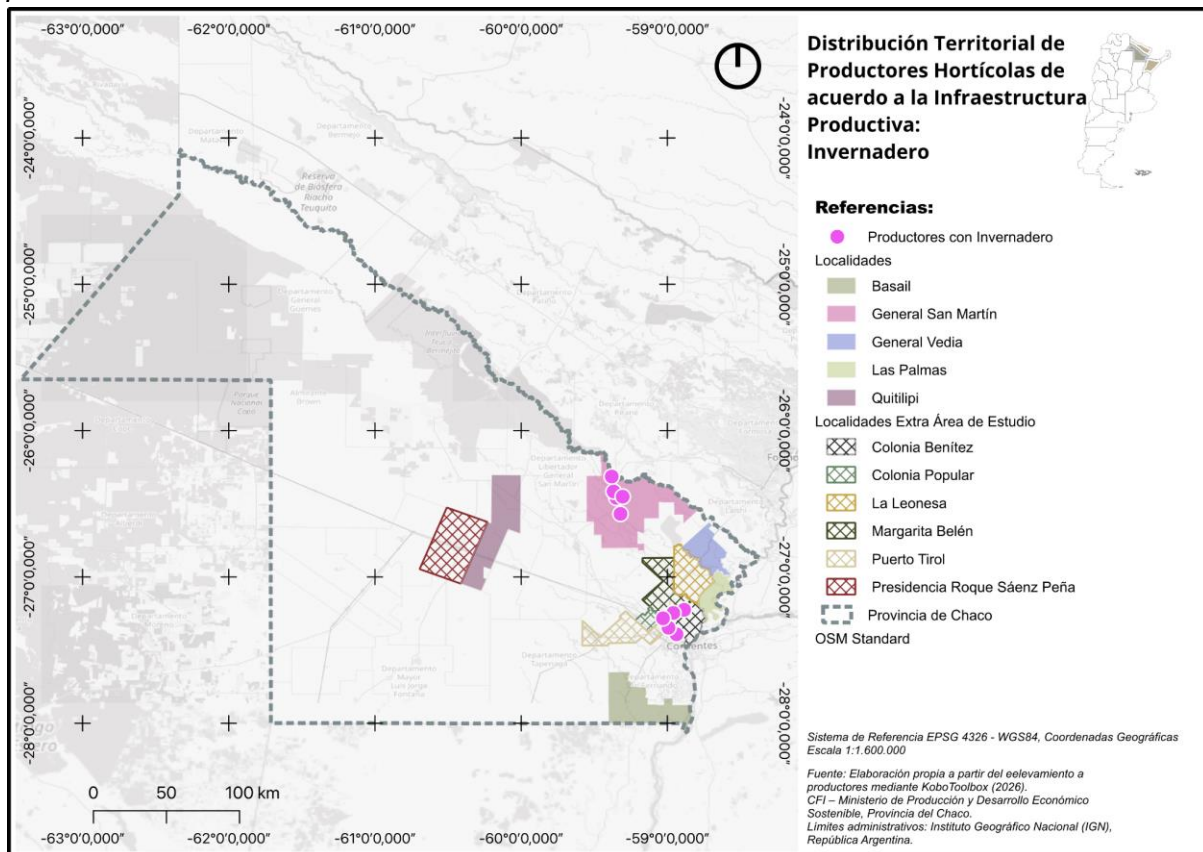


Figura 55: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: rotovator

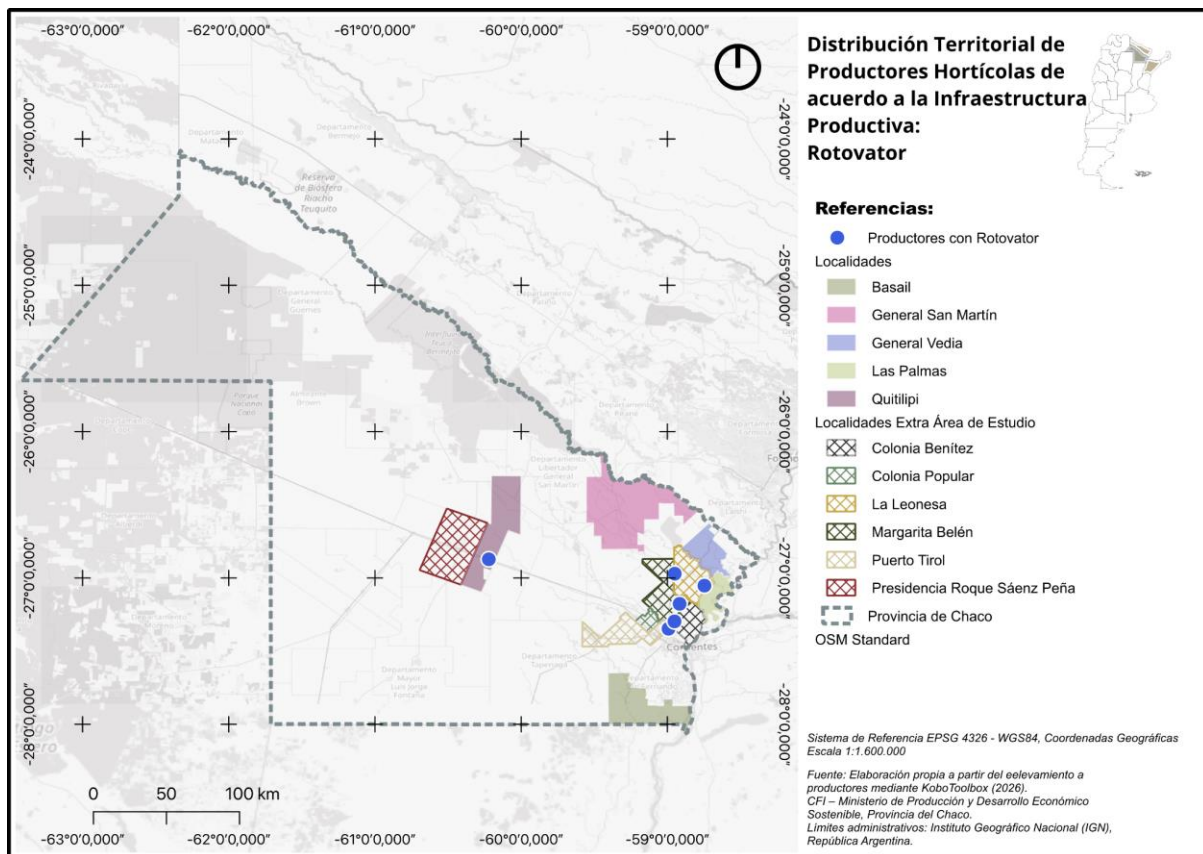
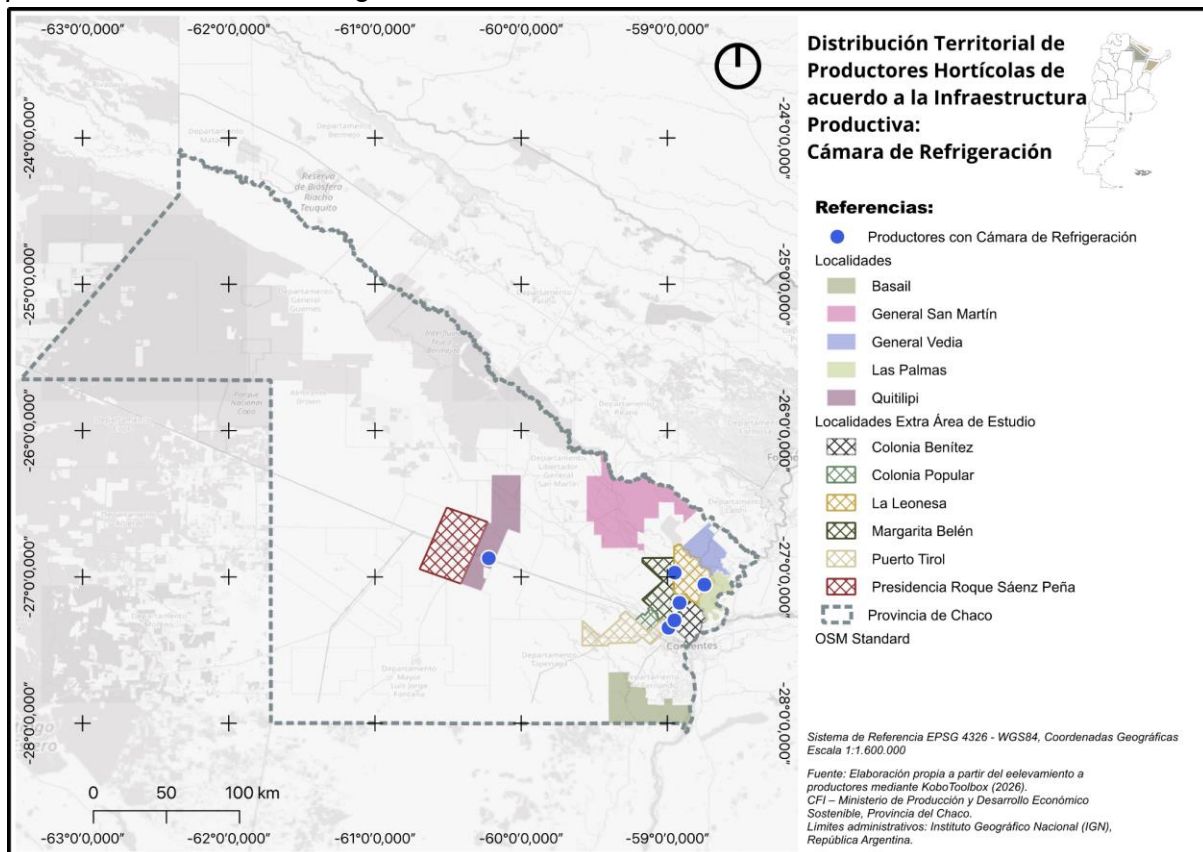


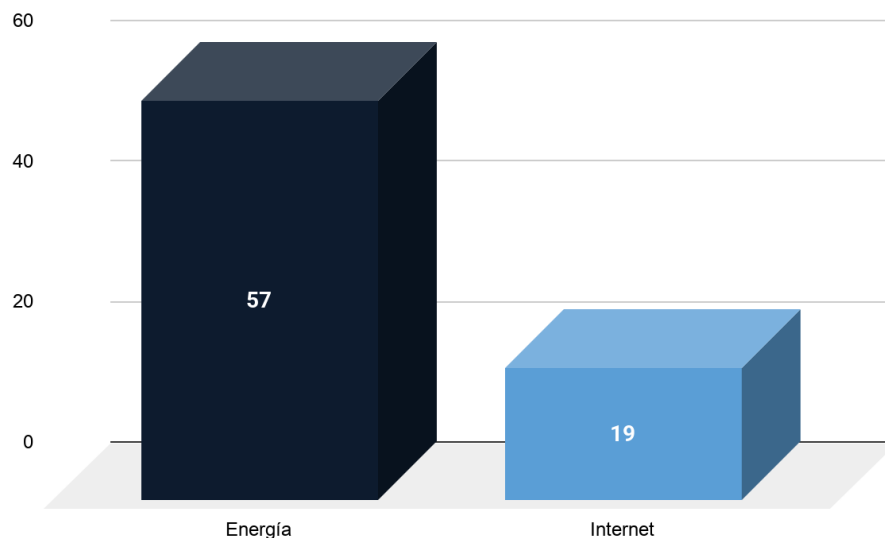
Figura 56: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura productiva: cámara de refrigeración



### 6.5.5. Acceso a servicios

En cuanto a servicios, el 82,6% de los productores (57 casos) tiene acceso a energía eléctrica. Sin embargo, solo el 27,5% (19 casos) cuenta con internet.

Gráfico N°21: Distribución de los productores de acuerdo al acceso a servicios de electricidad e internet



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 57: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura vial y de servicios: acceso a energía eléctrica

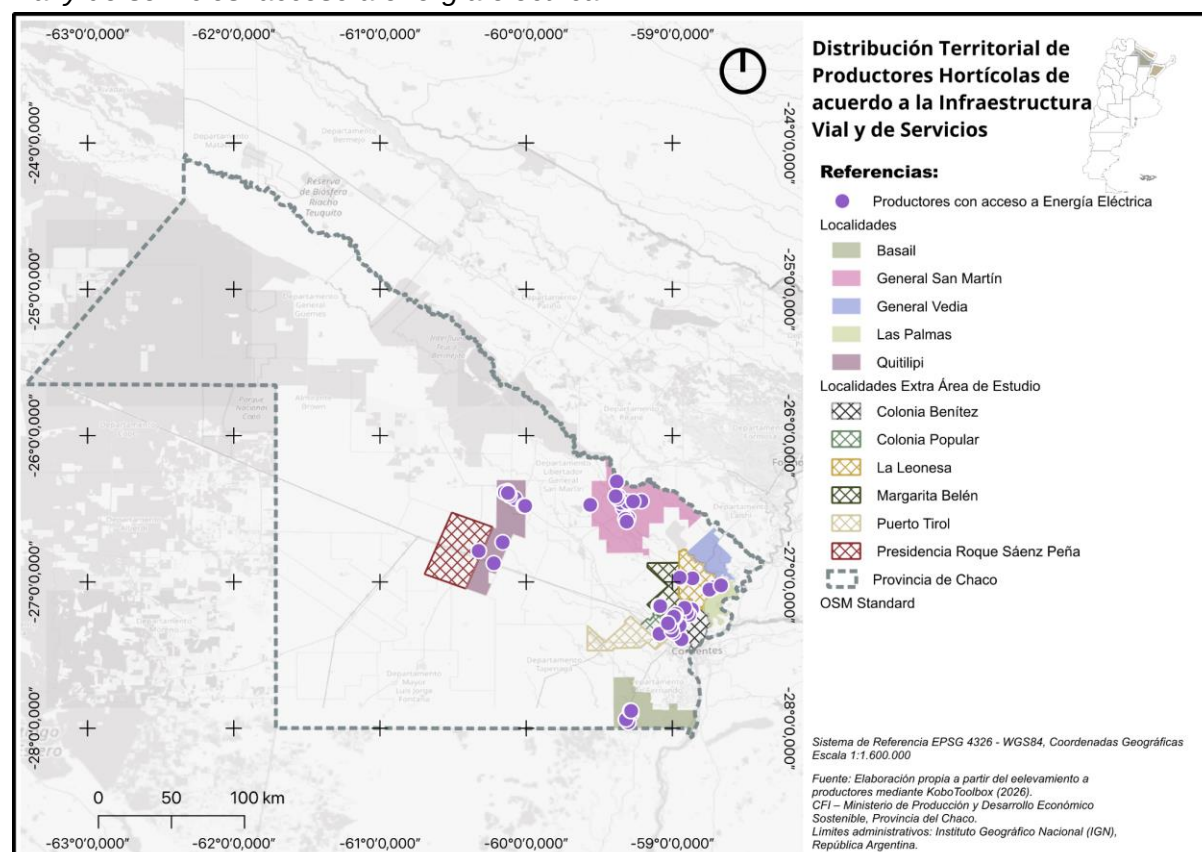
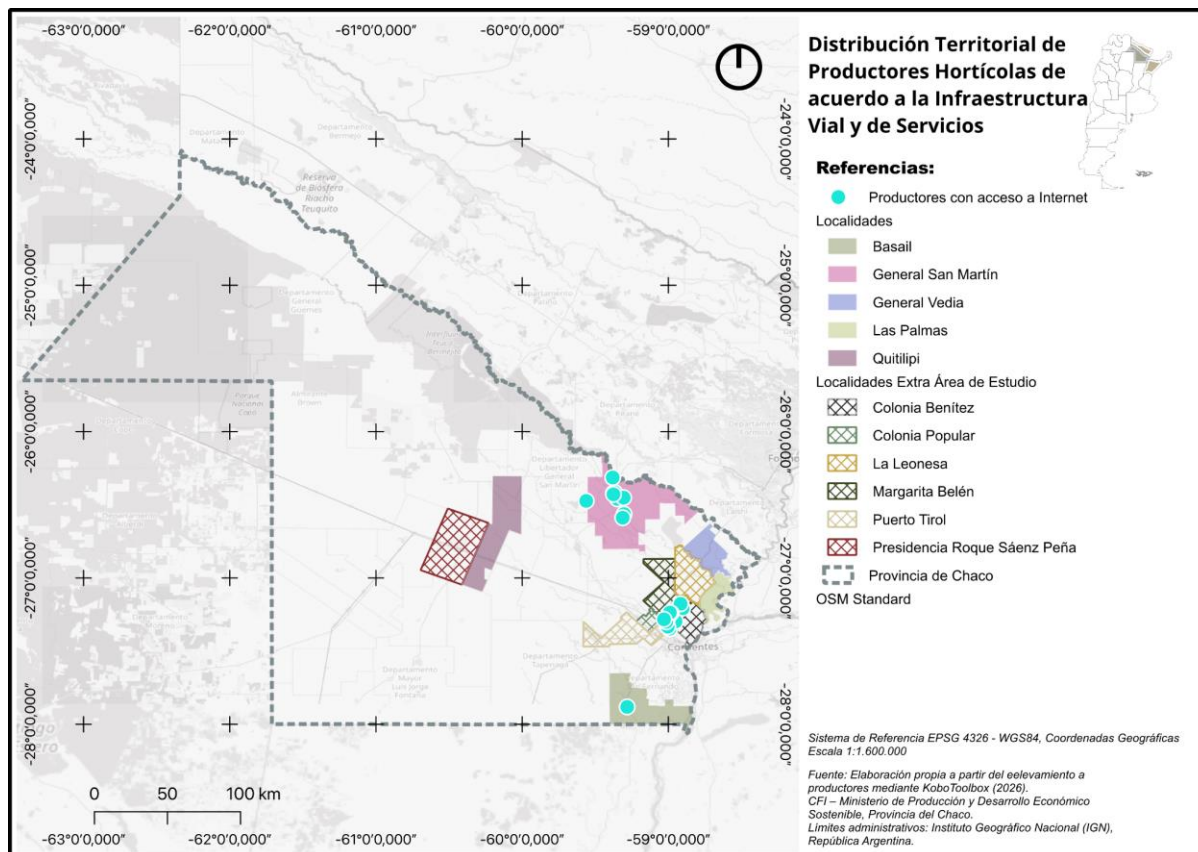


Figura 58: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la infraestructura vial y de servicios: acceso a internet





## 6.6 Organización, Asistencia Técnica y Necesidades

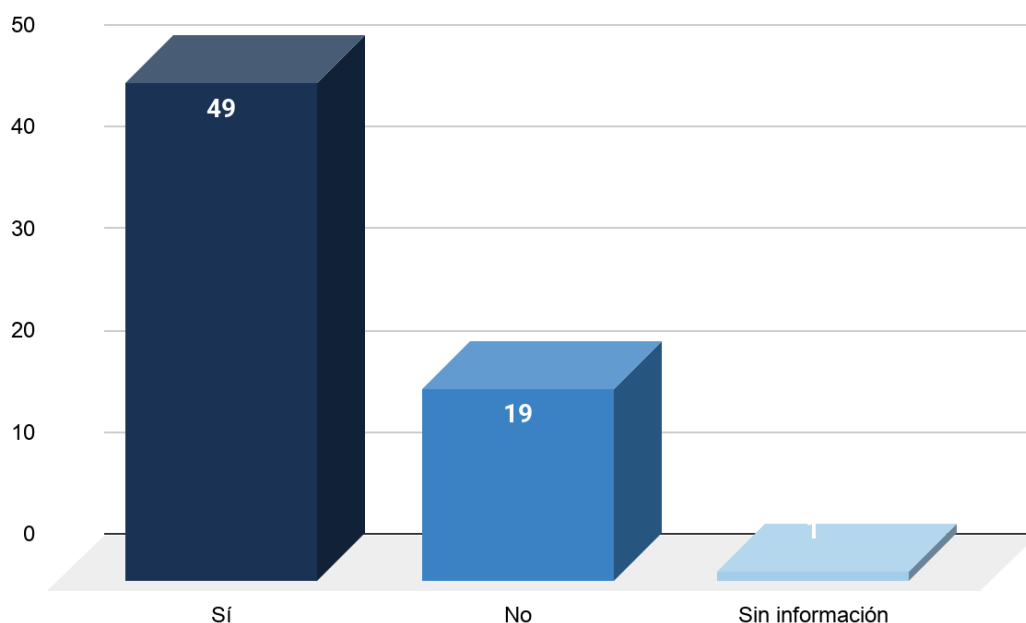
Esta sección analiza las dimensiones organizativas y de demanda de asistencia del universo relevado. Se abordan tres aspectos: la pertenencia a organizaciones, cooperativas o consorcios rurales, el interés en recibir asistencia técnica y las necesidades identificadas por los propios productores. La información se presenta en gráficos estadísticos y cartografía georreferenciada que permite observar la distribución territorial de estas características.

El grado de organización existente y la demanda expresada de asistencia constituyen dos activos clave para el diseño del programa de capacitación. Conocer con qué redes institucionales cuenta el sector y qué necesidades reconocen los propios productores permite orientar las intervenciones hacia donde existe tanto demanda real como capacidad territorial de recepción.

### 6.6.1 Pertenencia a organizaciones

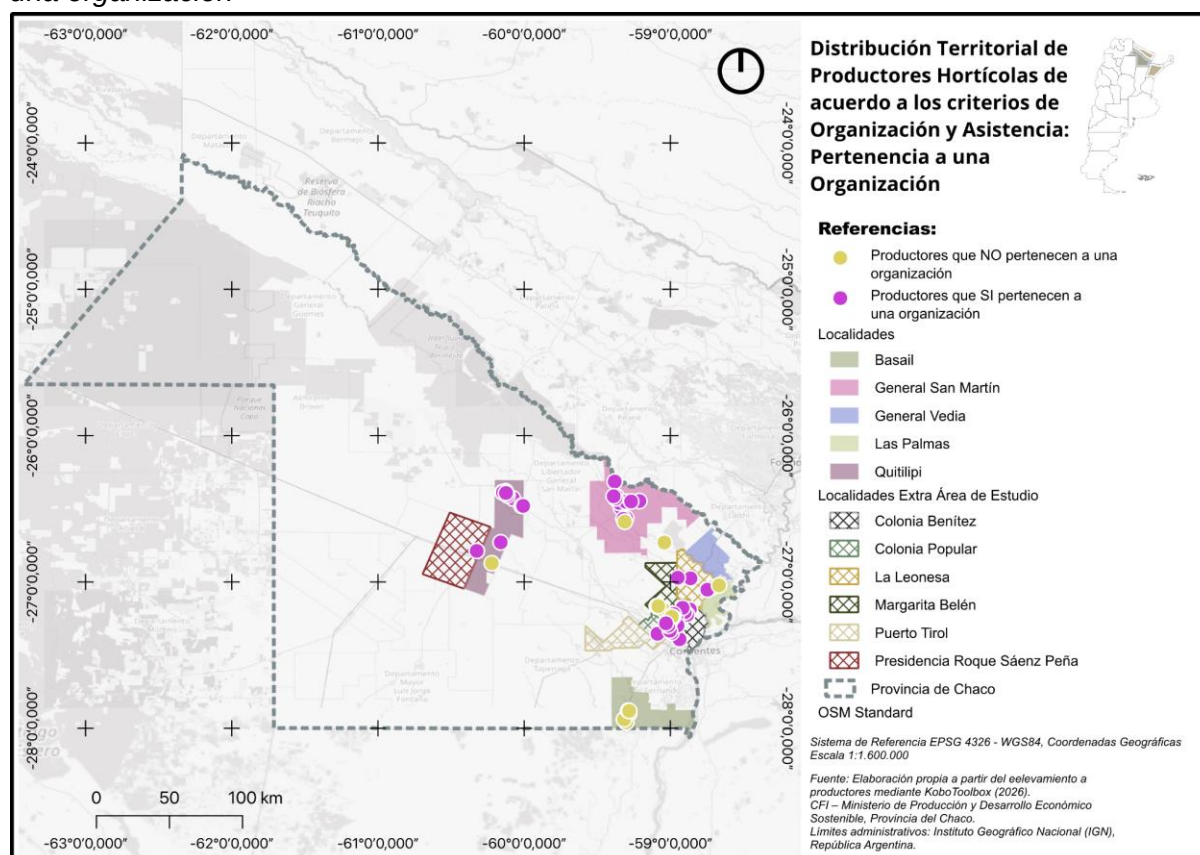
El 71% de los productores (49 casos) pertenece a alguna organización, cooperativa o consorcio. Entre las organizaciones mencionadas predominan los Consorcios de Servicios Rurales, cooperativas y Asociaciones de Pequeños Productores. Esta base organizativa es un activo territorial relevante para la implementación del programa de capacitación.

Gráfico N°23: Distribución de los productores de acuerdo a si pertenecen a una organización



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 60: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la pertenencia a una organización

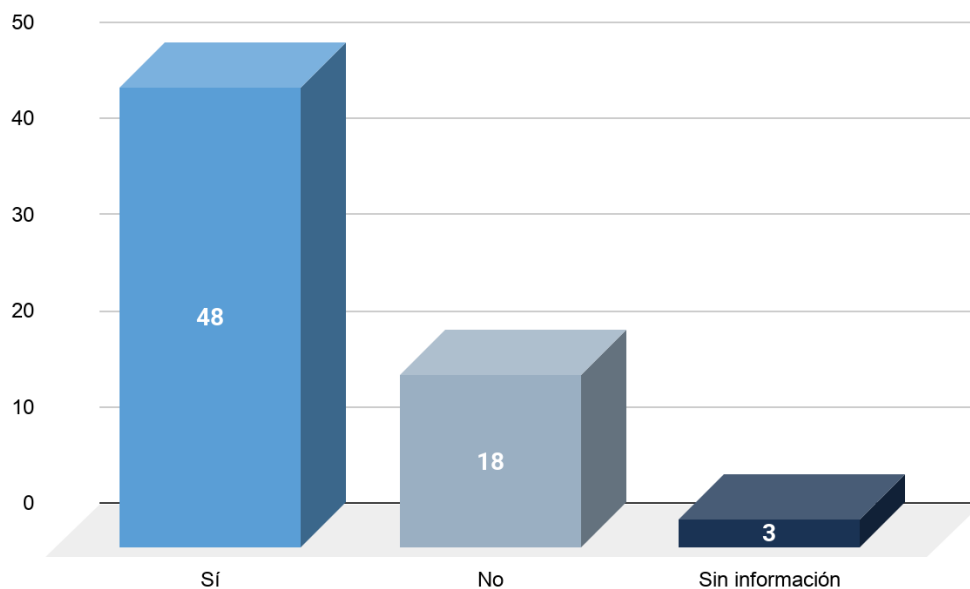


## 6.6.2 Desea recibir asistencia

El 69,6% de los productores relevados (48 casos) manifestó interés en recibir capacitación. El 26,1% (18 casos) no expresó esa demanda, mientras que 3 casos no registraron información disponible. La mayoría relativa que demanda capacitación representa una base sólida sobre la cual estructurar la oferta formativa del programa.

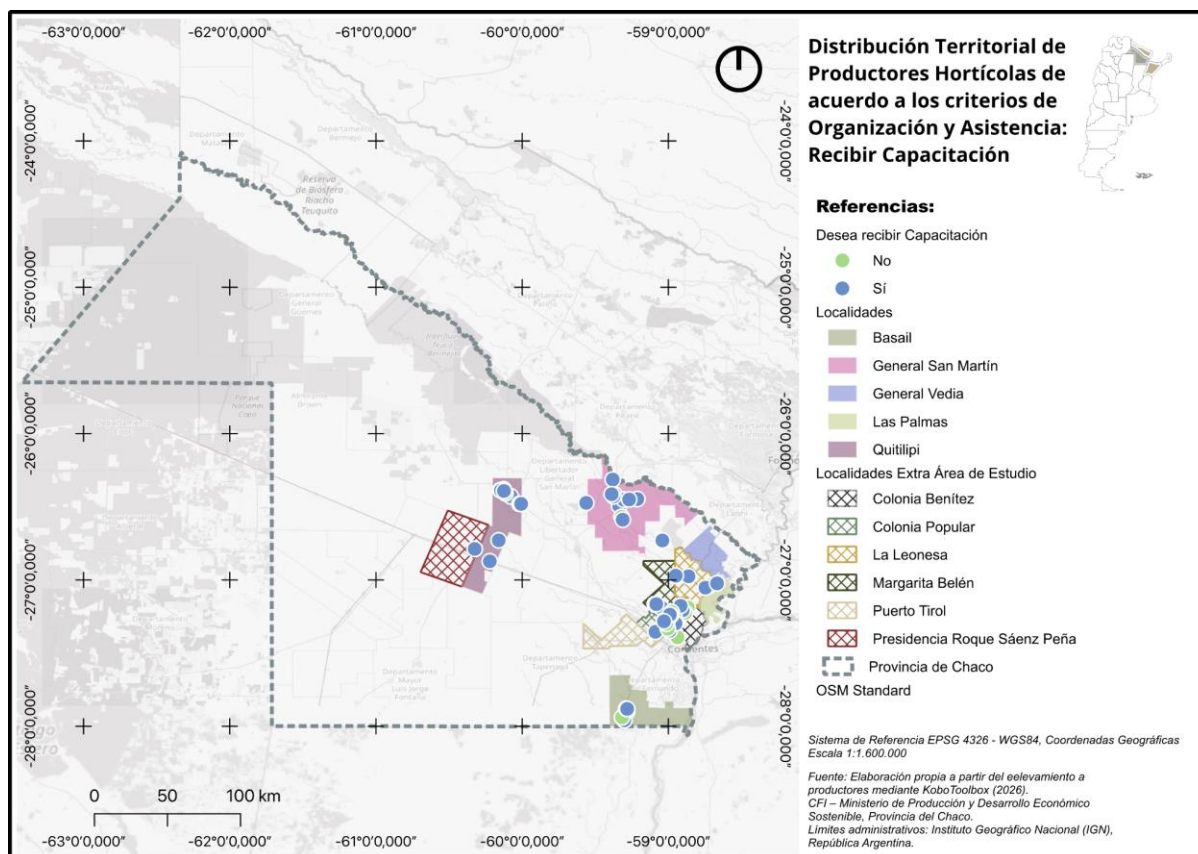


Gráfico N°24: Distribución de los productores de acuerdo a si desean recibir asistencia



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

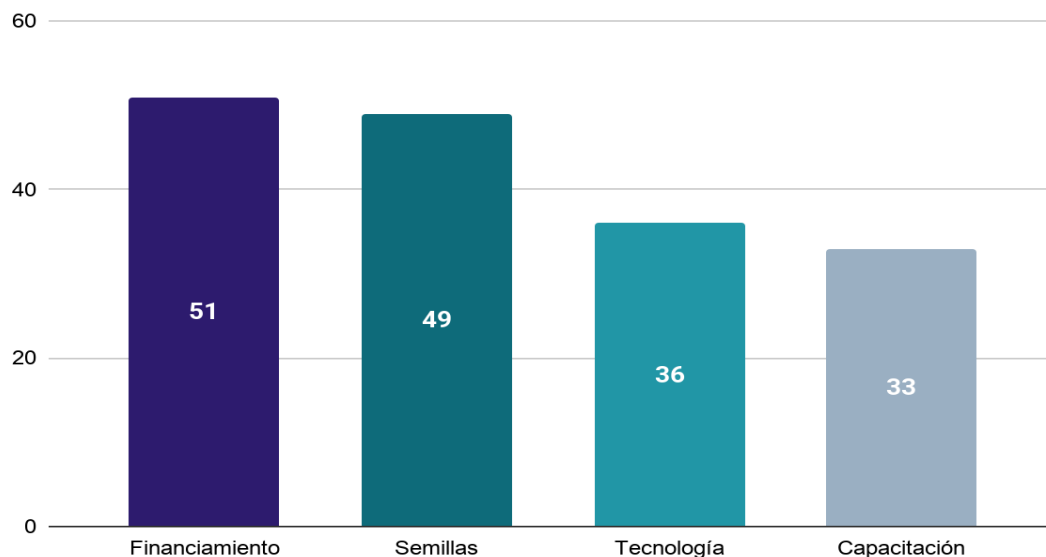
Figura 61: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a criterios de organización y asistencia: recibir capacitación



### 6.6.3 Necesidades identificadas por los productores

El financiamiento y las semillas encabezan las necesidades auto reportadas, indicando que las restricciones de capital e insumos básicos son percibidas como los principales cuellos de botella. La demanda de capacitación también es alta: el 69,6% (48 casos) manifestó interés en recibirla.

Gráfico N°25: Distribución de los productores de acuerdo a las necesidades expresadas en las encuestas



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 62: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a criterios de organización y asistencia: necesidades del productor en cuanto a capacitación

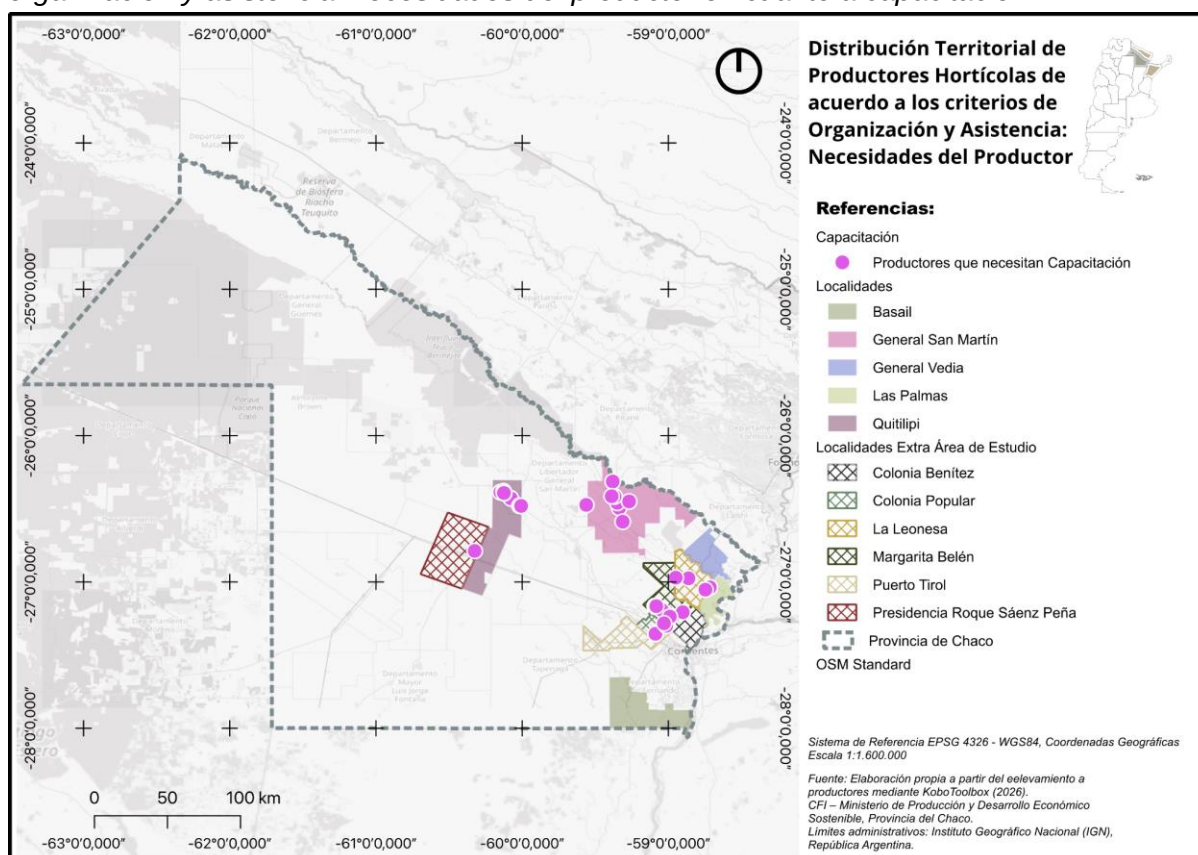


Figura 63: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a criterios de organización y asistencia: necesidades del productor en asistencia en Tecnología

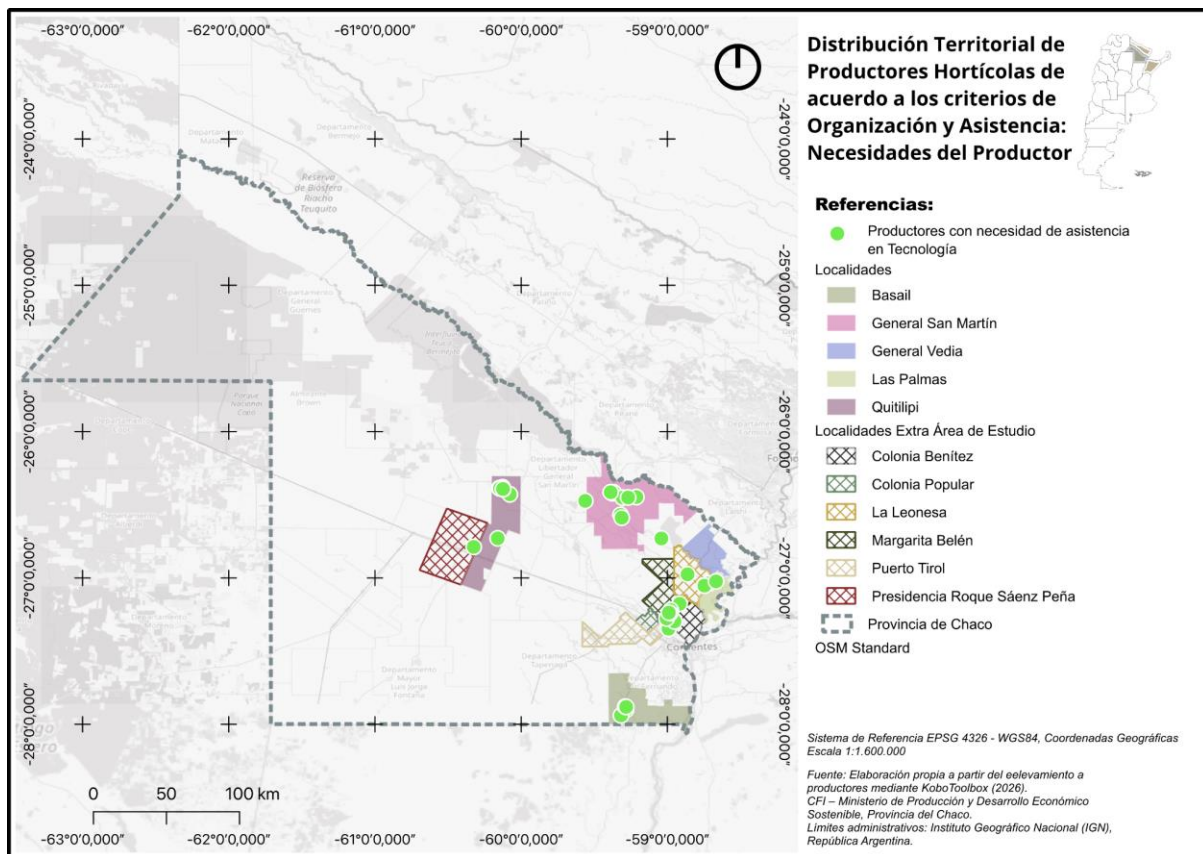


Figura 64: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a criterios de organización y asistencia: necesidades del productor en asistencia en acceso a semillas

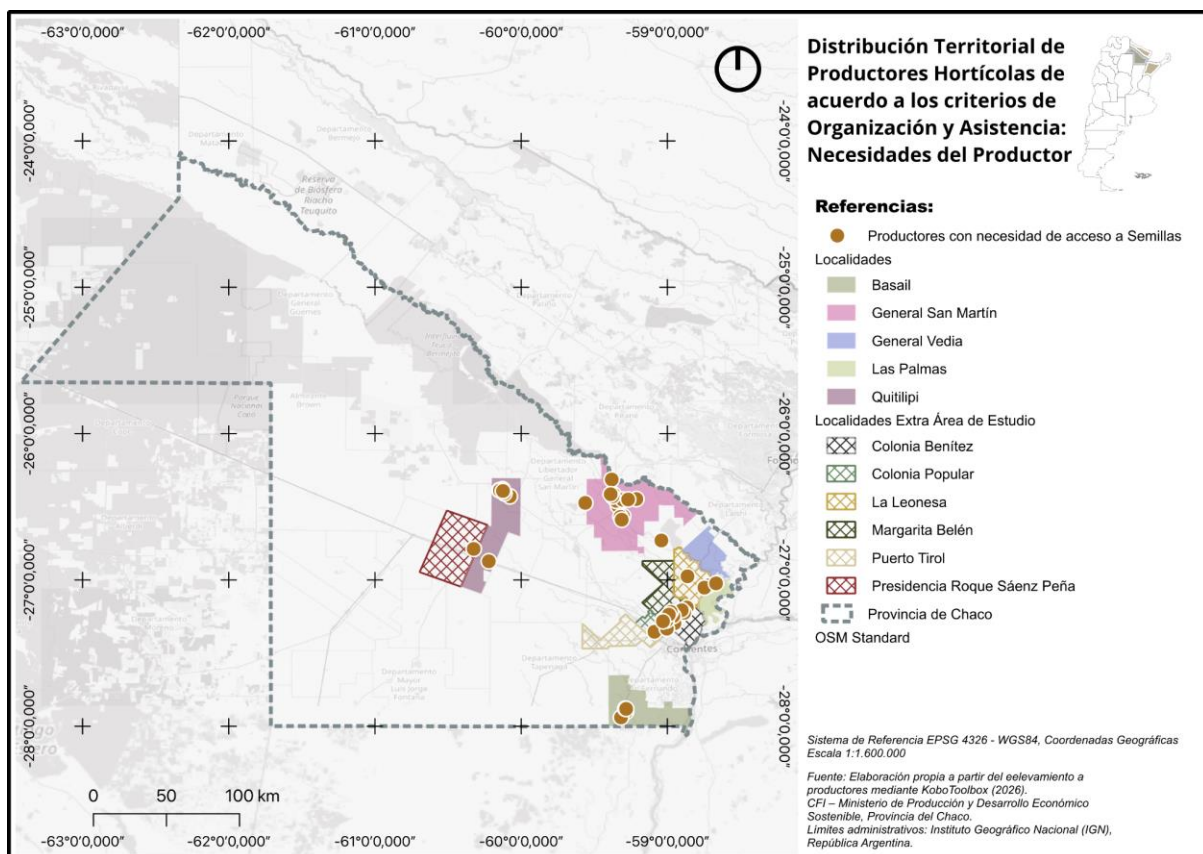
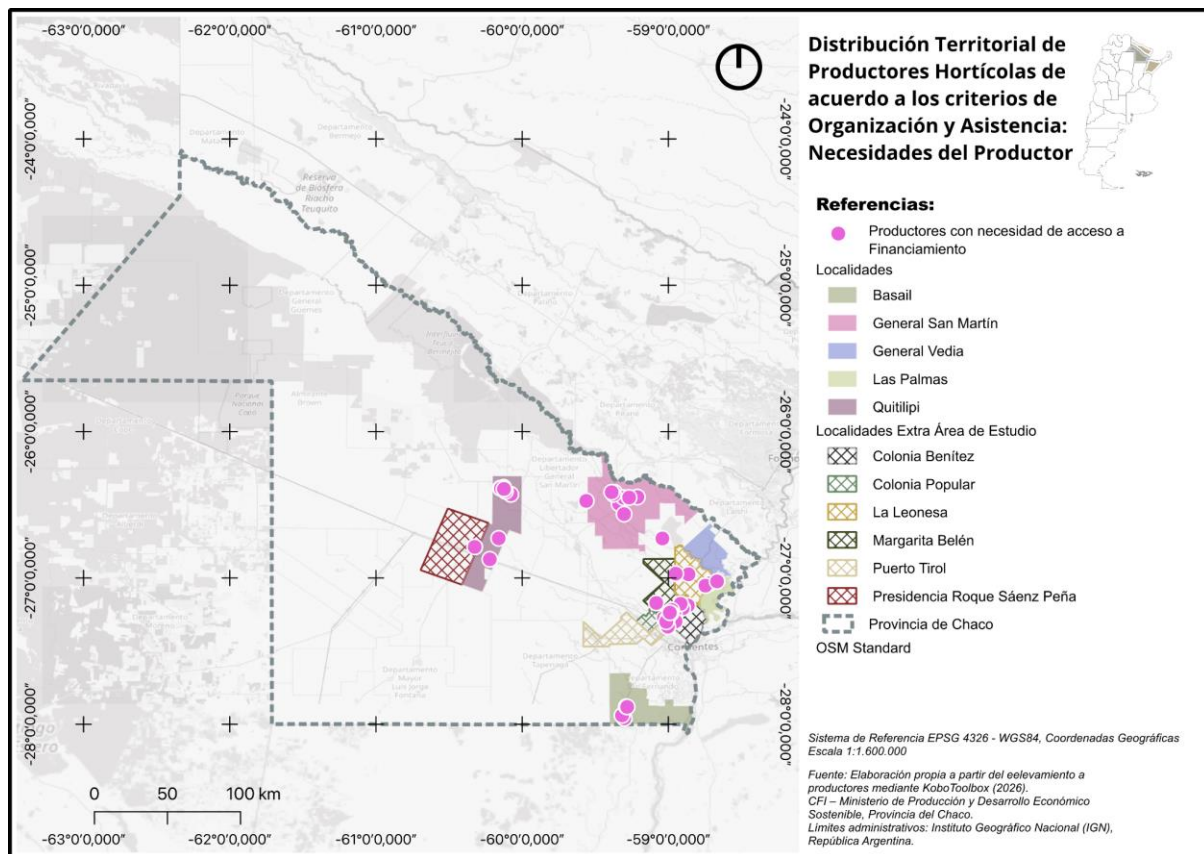


Figura 65: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a criterios de organización y asistencia: necesidades del productor en asistencia en acceso a financiamiento





## 6.7 Riesgo agropecuario y cambio climático

Esta sección analiza la exposición de los productores relevados a riesgos climáticos y ambientales. Se abordan cuatro dimensiones: la percepción general del riesgo agropecuario, la percepción de cambios en la cobertura del suelo, los eventos climáticos que impactaron en la actividad durante los últimos cinco años y las acciones de mitigación que los productores implementan frente a esos eventos. La información se presenta en gráficos estadísticos y cartografía georreferenciada que permite identificar la distribución territorial de la exposición al riesgo.

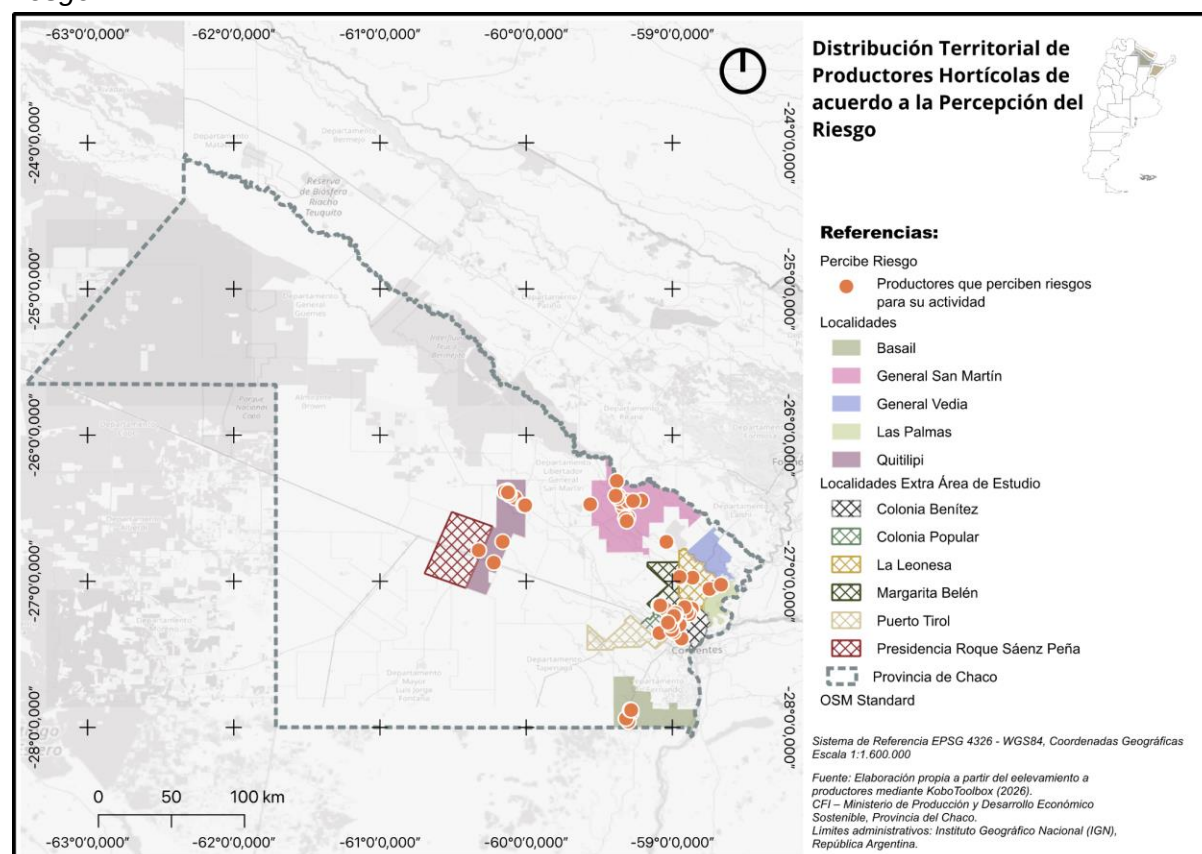
El contexto de variabilidad climática creciente en el NEA otorga especial relevancia a esta sección. Comprender cómo perciben el riesgo los propios productores, qué eventos han experimentado y con qué herramientas responden permite dimensionar la brecha entre exposición y capacidad de adaptación, un insumo central para el diseño de contenidos del programa de capacitación.

### 6.7.1 Percepción del riesgo

El 100% de los productores (69 casos) declara percibir situaciones de riesgo para su actividad. Esta unanimidad es elocuente respecto al grado de exposición que caracteriza al sector.



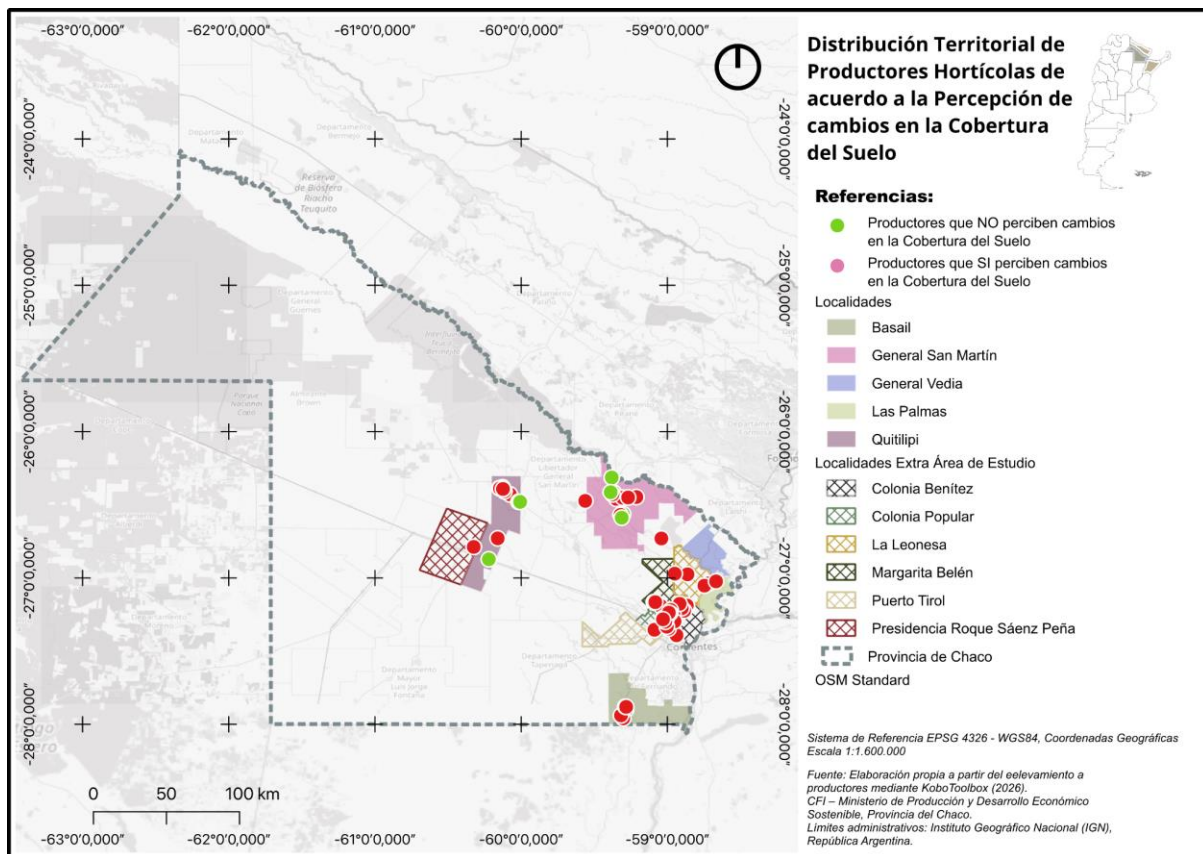
**Figura 66: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la percepción del riesgo**



## 6.7.2 Percepción de cambios en la cobertura del suelo

El 82,4% de los productores relevados no percibe cambios en la cobertura del suelo de sus establecimientos. Solo el 17,6% reporta haber observado modificaciones. Este dato debe leerse con cautela: la baja percepción de cambios no implica necesariamente ausencia de procesos de degradación, sino que puede reflejar también limitaciones en el acceso a información técnica o dificultades para identificar transformaciones graduales en el suelo.

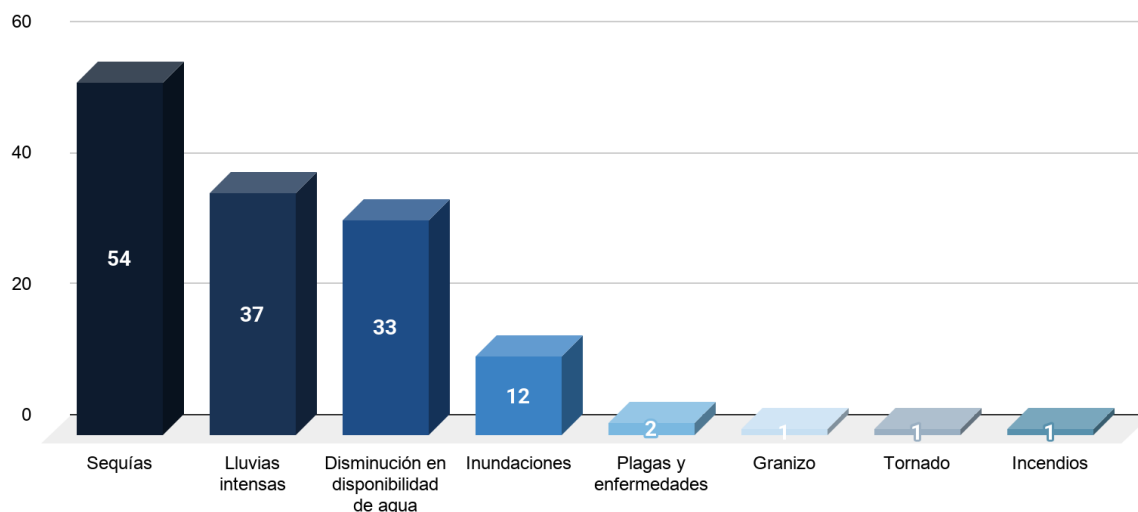
**Figura 67: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a la percepción de cambios en la cobertura del suelo**



### 6.7.3 Eventos climáticos en los últimos 5 años

La sequía es el evento dominante y afecta a casi 4 de cada 5 productores. La combinación de sequía, lluvias intensas y disminución de disponibilidad de agua configura un patrón de variabilidad hídrica crítica que afecta a la mayoría del universo relevado.

Gráfico N°26: Distribución de los productores de acuerdo al tipo de eventos climáticos por los que fueron impactados en los últimos 5 años



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 68: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al riesgo agropecuario y cambio climático: incendios

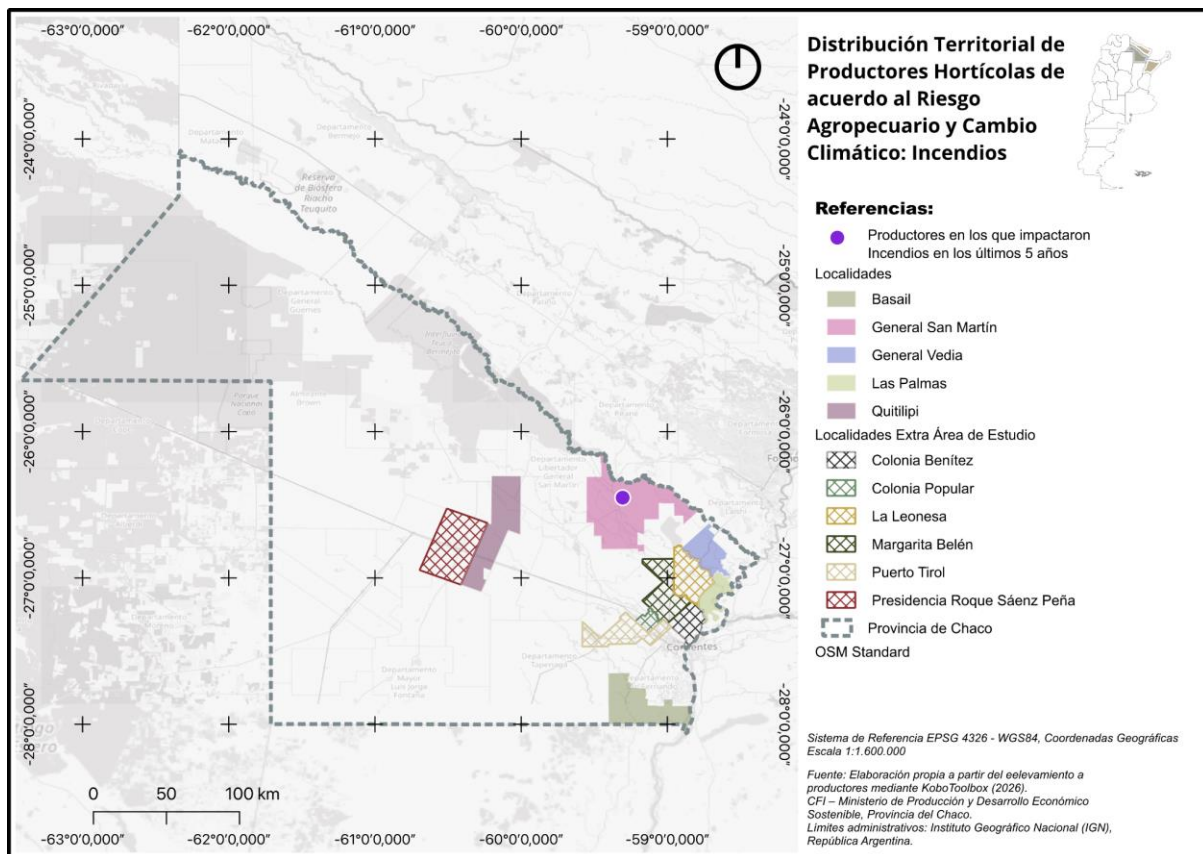


Figura 69: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al riesgo agropecuario y cambio climático: sequías

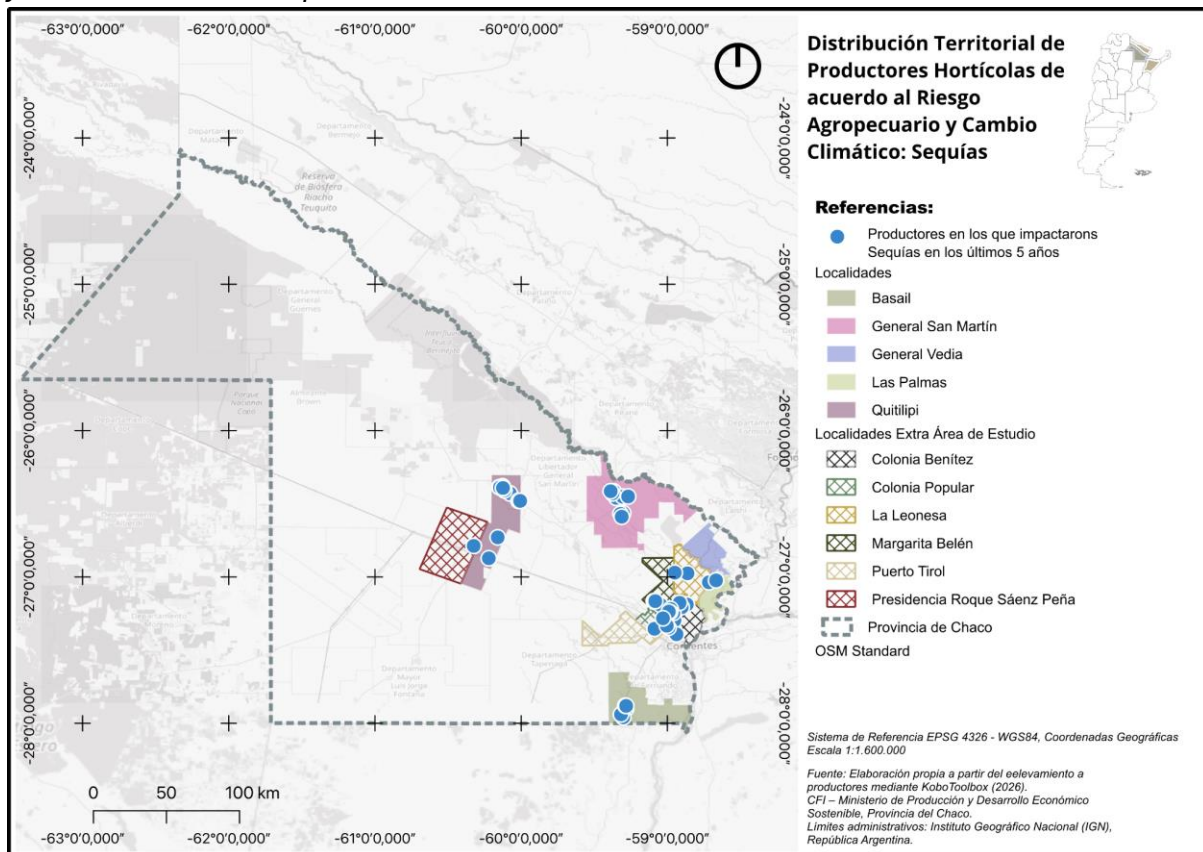


Figura 70: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al riesgo agropecuario y cambio climático: disminución de disponibilidad de agua



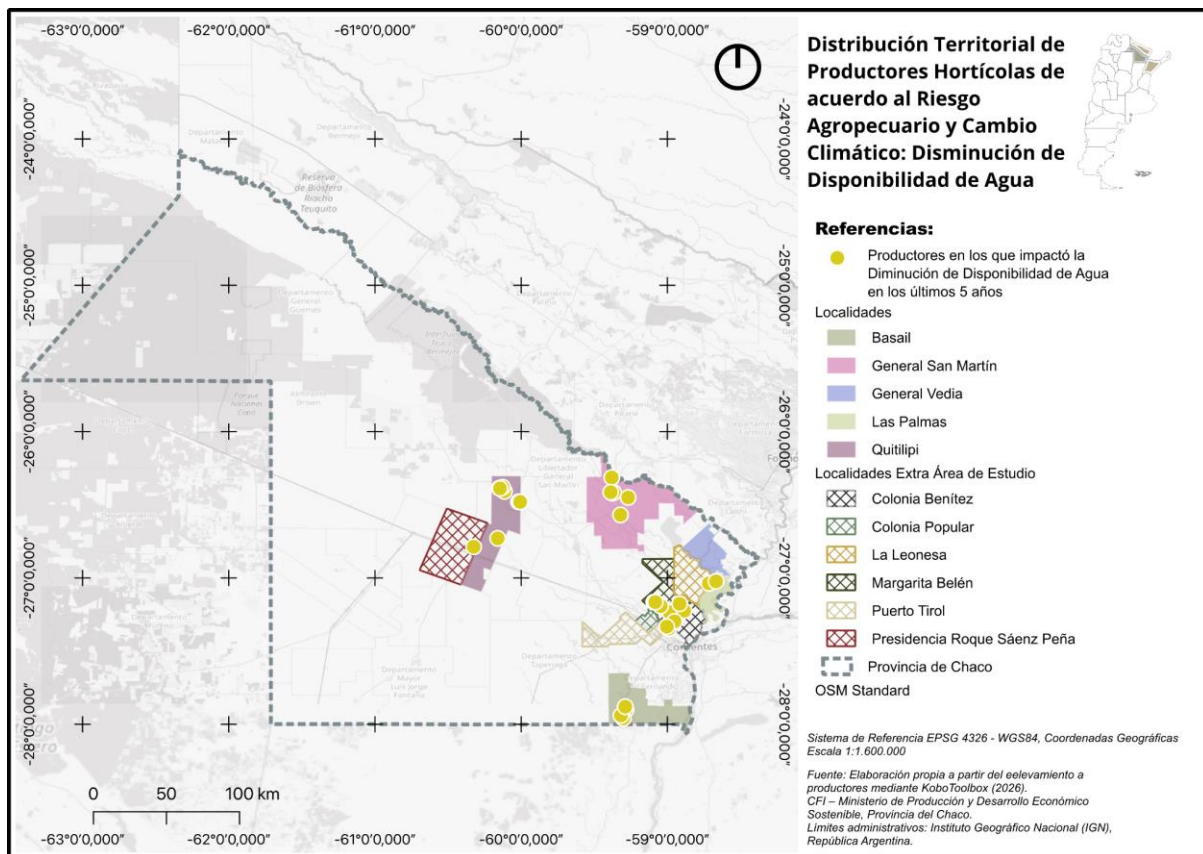


Figura 71: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al riesgo agropecuario y cambio climático: lluvias intensas

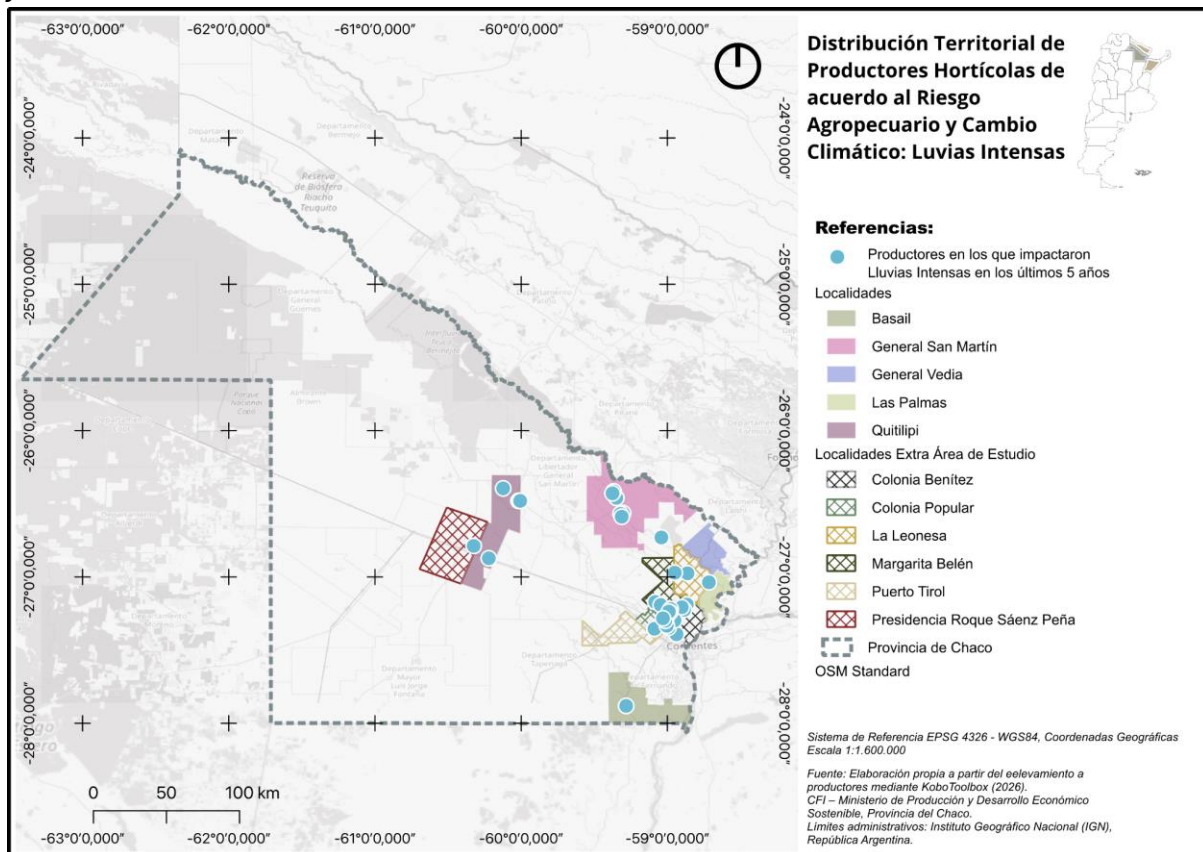


Figura 72: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al riesgo agropecuario y cambio climático: inundaciones

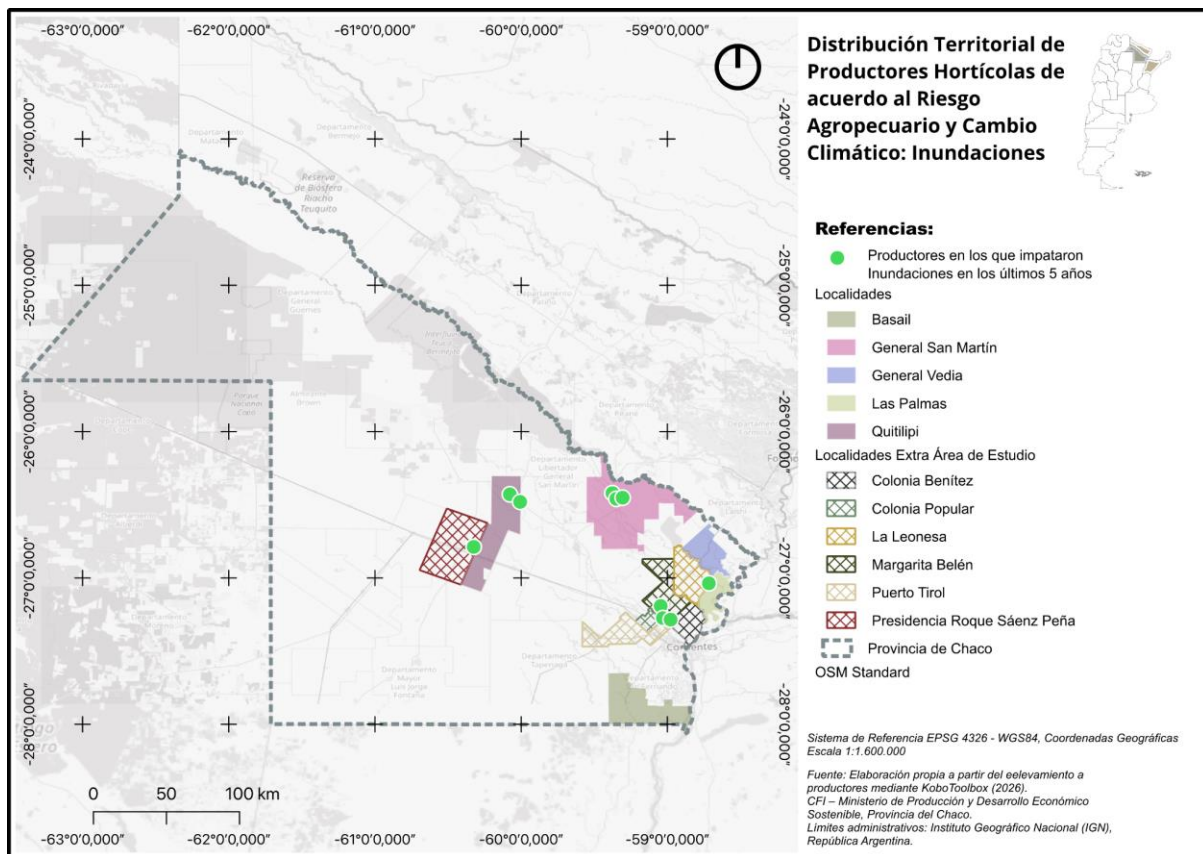


Figura 73: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al riesgo agropecuario y cambio climático: granizo

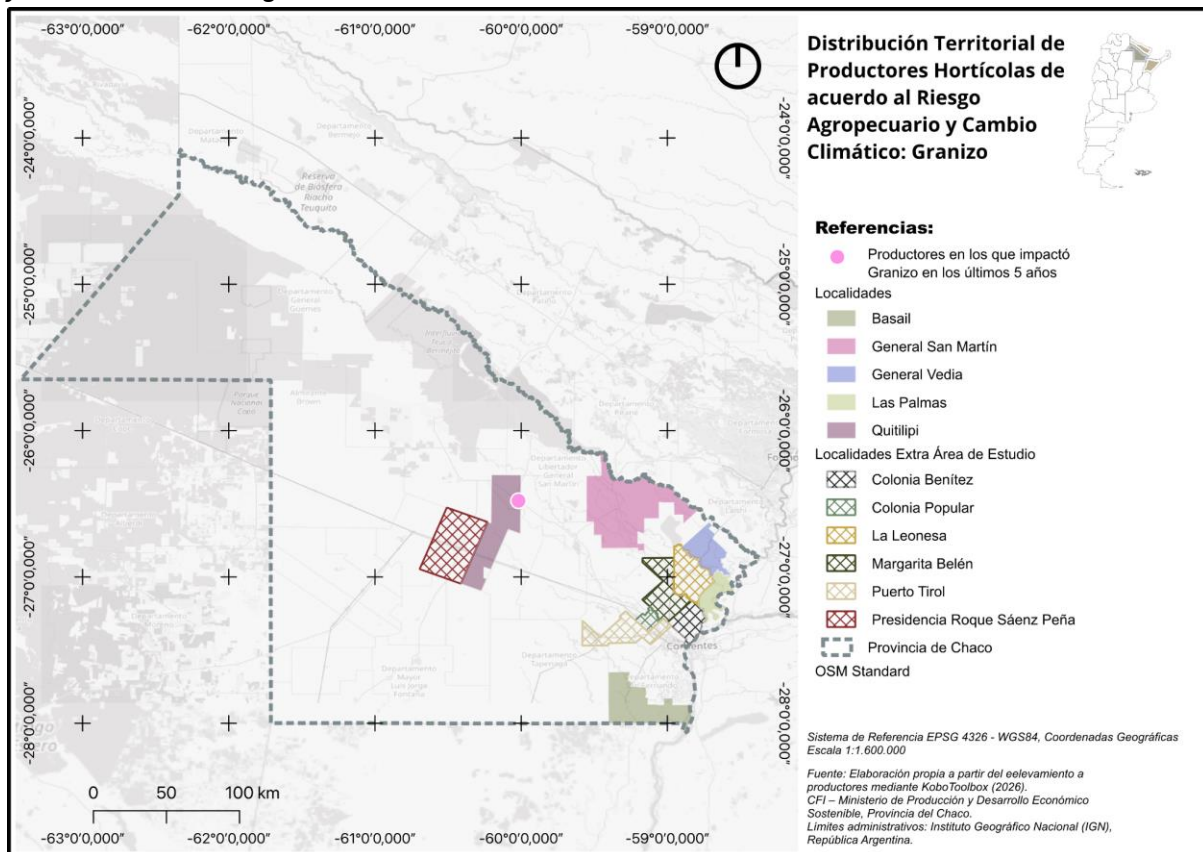
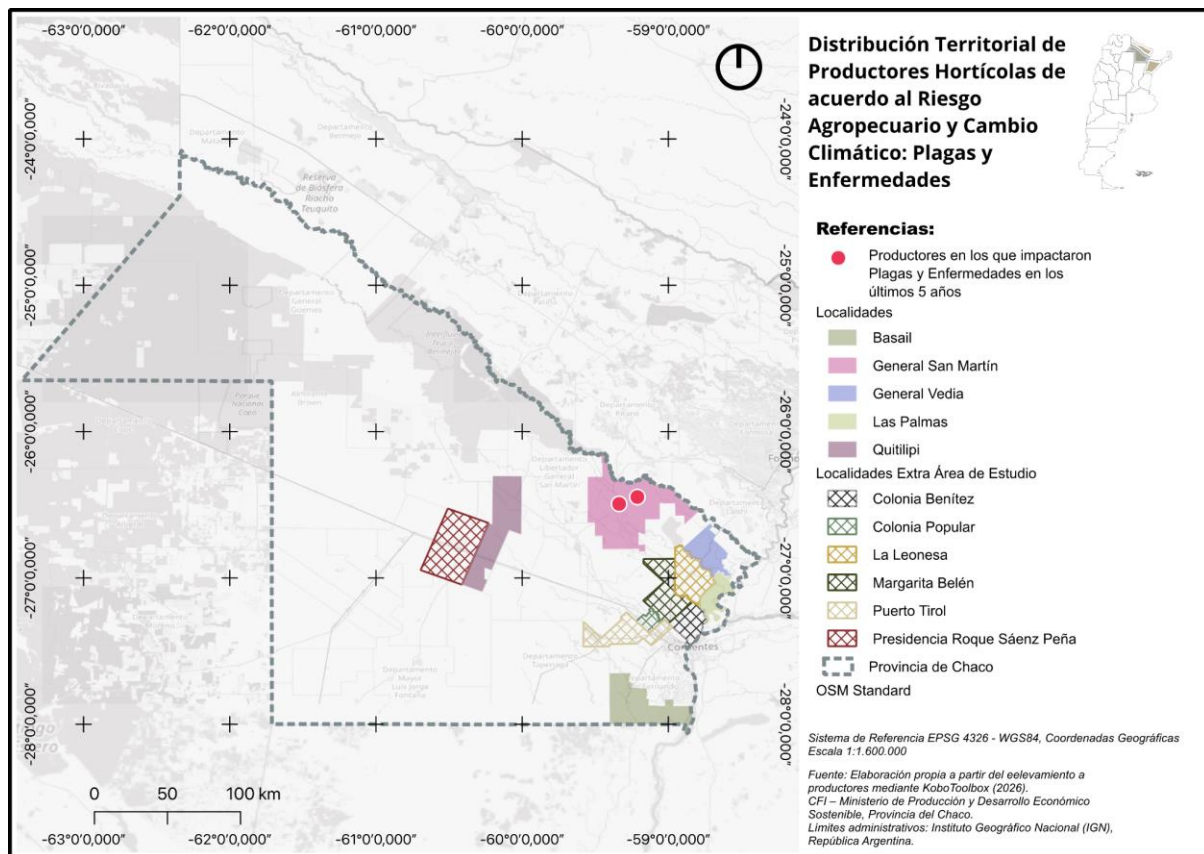


Figura 74: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo al riesgo agropecuario y cambio climático: plagas y enfermedades

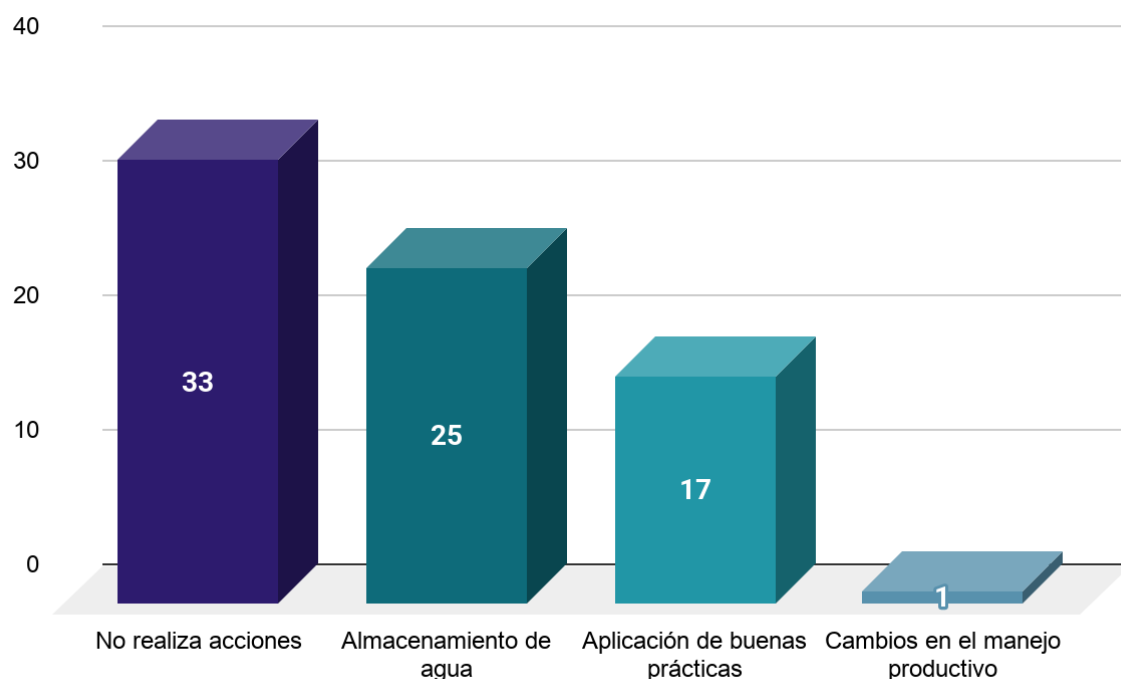




#### 6.7.4 Acciones de mitigación

El 47,8% de los productores (33 casos) no realiza ninguna acción para mitigar riesgos climáticos. Entre quienes sí activan estrategias, el almacenamiento de agua es la práctica más extendida (25 casos, 36,2%), seguida por la aplicación de buenas prácticas (17 casos, 24,6%). La implementación o mejora de sistemas de riego como acción preventiva no fue reportada en ningún caso, lo que contrasta con su relevancia técnica.

Gráfico N°27: Distribución de los productores de acuerdo a la adopción de medidas de mitigación



Fuente: Elaboración propia en base a los datos relevados y procesados.

Figura 75: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a las acciones de mitigación: no realiza acciones de mitigación

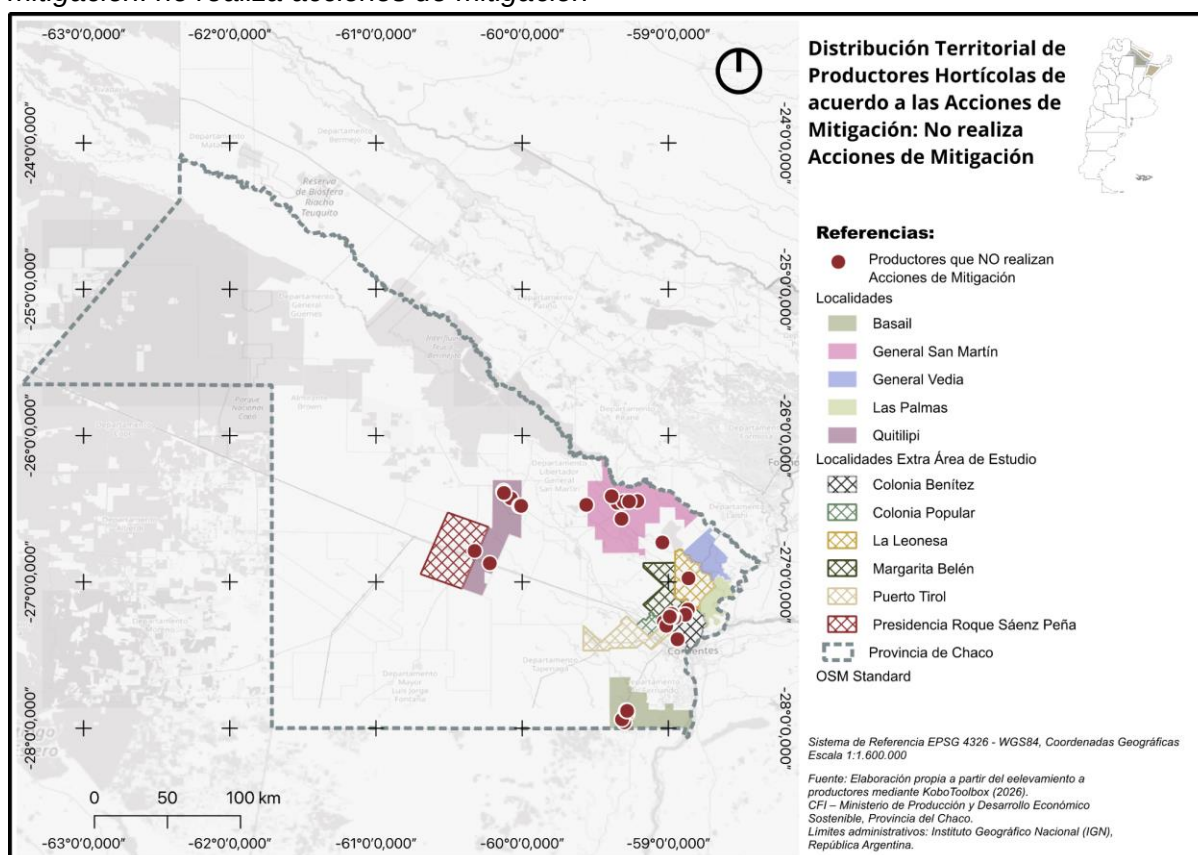


Figura 76: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a las acciones de mitigación: almacenamiento de agua

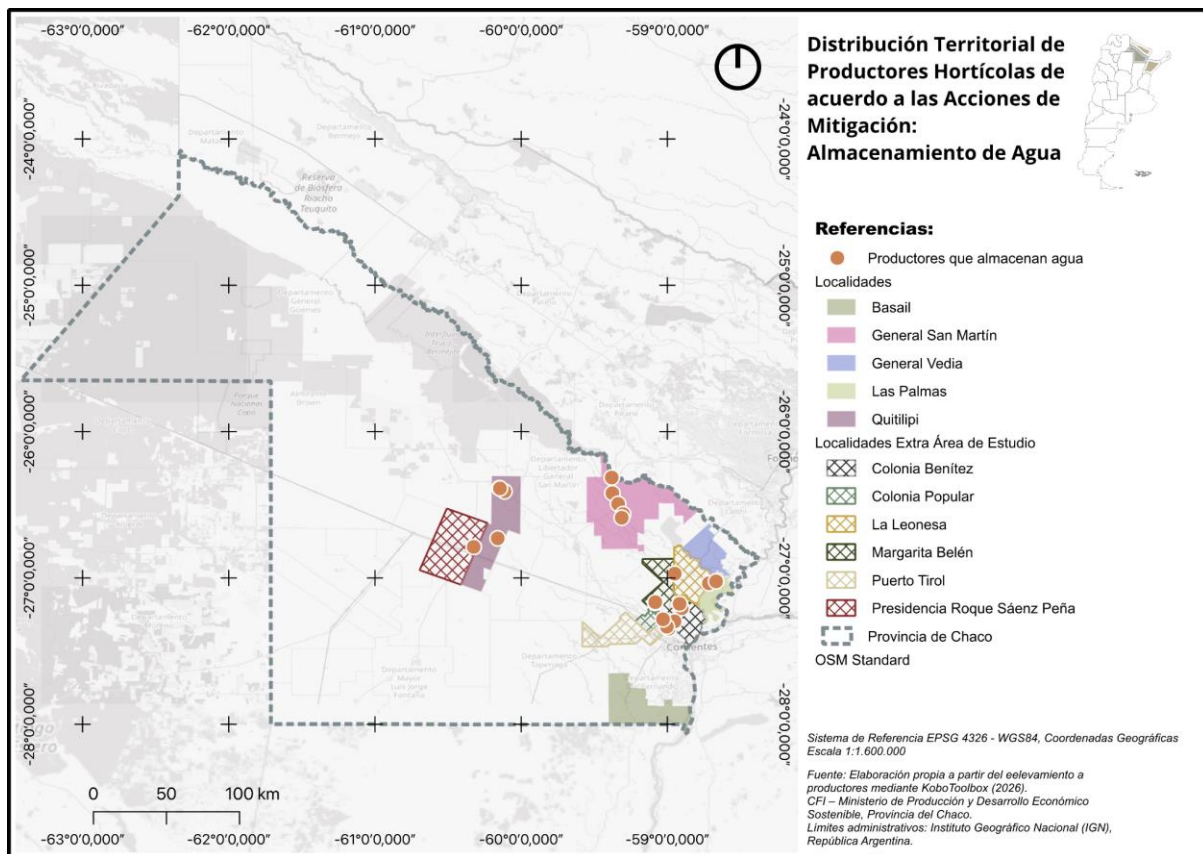
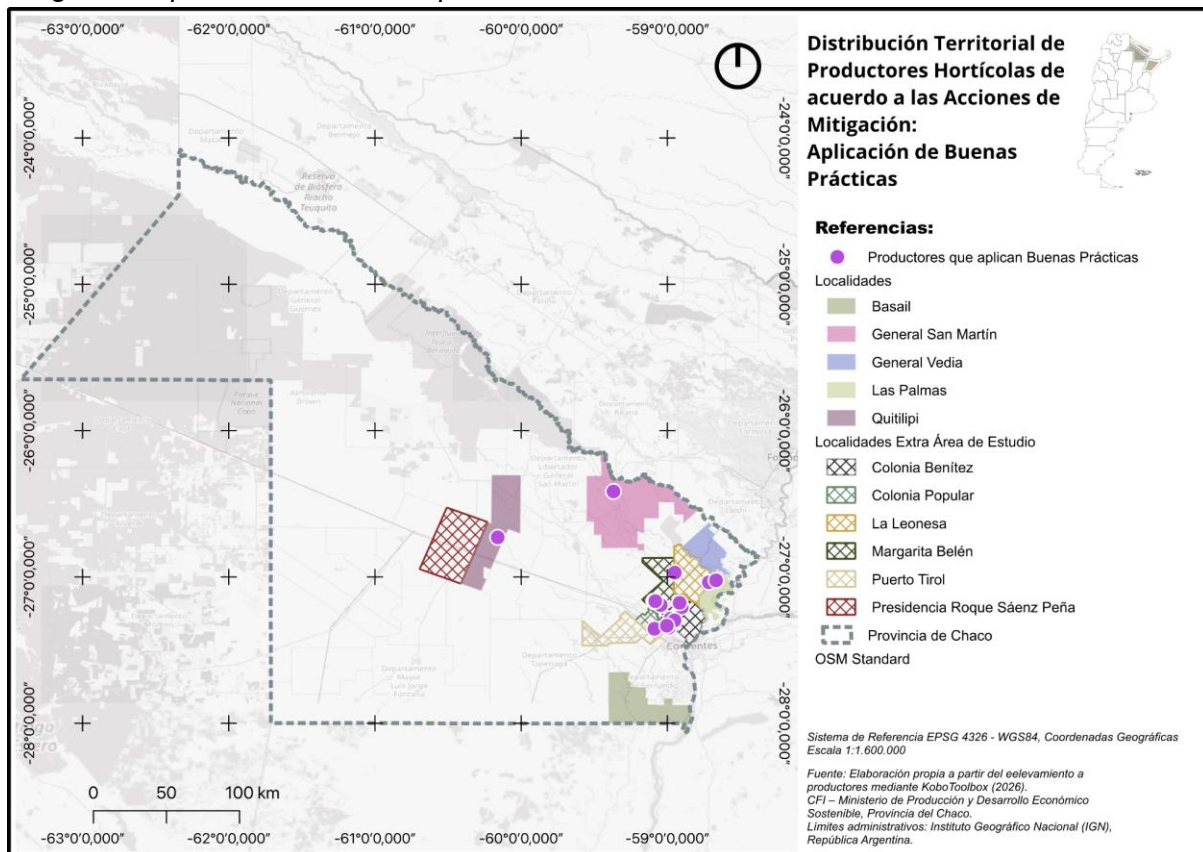


Figura 77: Distribución Territorial de Productores Hortícolas de acuerdo a las acciones de mitigación: aplicación de buenas prácticas



## 6.8 Principales hallazgos del relevamiento

El perfil sociodemográfico del universo relevado revela tres condiciones estructurales que el programa debe considerar desde su diseño. La marcada brecha de género — con apenas un 15,9% de mujeres— no puede atribuirse únicamente a una característica sectorial: puede también reflejar sesgos en el acceso al relevamiento. En cualquier caso, demanda estrategias activas de inclusión femenina en los ciclos de capacitación.

La concentración etaria en las franjas de 40 a 69 años, combinada con la escasa presencia de productores menores de 30, señala un proceso de envejecimiento del sector con débil renovación generacional, lo que interpela la sostenibilidad de largo plazo de la actividad.

Por otro lado, la informalidad fiscal —que alcanza al 59,4% del universo— y la precariedad dominial —presente en más del 40% de los casos— configuran barreras estructurales de acceso al financiamiento formal, a mercados de mayor escala y a programas de asistencia. Estas condiciones requieren acompañamiento en formalización, regularización y acceso a instrumentos institucionales.

El análisis de las características productivas revela una tensión central: existe capacidad productiva real pero subutilizada, y las restricciones no son principalmente de suelo o de conocimiento del cultivo, sino de escala, organización y gestión. La brecha entre superficie cultivada y potencial disponible —47% sin aprovechar— indica que los límites al crecimiento son financieros, logísticos y comerciales antes que físicos. Esta distinción es clave para orientar los contenidos del programa.

La combinación de diversificación de cultivos, predominio de productores medianos y alta cobertura de registros productivos formales —el RENSPA alcanza al 76,8%— configura un sector con mayor institucionalización de lo que la informalidad fiscal podría sugerir. Sin embargo, esa formalidad productiva contrasta fuertemente con la debilidad en la gestión administrativa: más del 80% no registra ventas ni producción y el 85,5% no estima sus costos.

Esta brecha entre registro formal y gestión económica real es uno de los hallazgos más relevantes del bloque, porque limita estructuralmente la toma de decisiones, el acceso a financiamiento y la posibilidad de planificar la expansión. El programa deberá incorporar herramientas de gestión básica como contenido transversal desde



los primeros ciclos. Finalmente, quienes manifestaron interés en agregar valor representan un nicho de intervención concreto para las etapas siguientes.

El perfil comercial del universo relevado muestra una estructura concentrada en circuitos cortos, locales y de baja escala. La casi total ausencia de inserción en mercados mayoristas extraprovinciales, y la inexistencia de ventas a industria o exportación, no refleja necesariamente falta de interés sino la dificultad de transformar la producción en una oferta comercial organizada capaz de cumplir los requisitos de volumen, continuidad y calidad que exigen los mercados de mayor escala.

La venta directa al consumidor como canal dominante —presente en el 91,3% de los casos— garantiza liquidez inmediata pero limita el volumen colocable y la capacidad de planificación. Esta dependencia de la relación directa productor-consumidor es sostenible para pequeños productores orientados al autoabastecimiento local, pero resulta insuficiente para quienes buscan escalar su producción. En ese sentido, el programa deberá trabajar específicamente el desarrollo de capacidades comerciales: nociones de costos, precio, negociación y acceso a canales de mayor escala. La bancarización básica —con transferencias presentes en el 49,3% de los casos— ofrece una base sobre la cual avanzar hacia esquemas de comercialización más formalizados.

El análisis de infraestructura revela una dotación desigual que condiciona de manera directa tanto la capacidad productiva como las posibilidades de comercialización. El acceso vial es el condicionante más inmediato: el 60,9% de los productores llega a su establecimiento por camino de tierra, una situación que en períodos de lluvia intensa —como los registrados durante abril de 2026— se traduce directamente en aislamiento, pérdida de cosecha y corte de la cadena de abastecimiento local.

La cobertura de riego, con el 69,6% de los productores con algún sistema instalado, es positiva en términos relativos, pero el 30,4% sin ningún sistema representa una vulnerabilidad crítica en un contexto donde la sequía es el evento climático más reportado. La concentración en fuentes de agua subterránea —perforación en el 58,0% de los casos— indica autonomía relativa respecto de la infraestructura pública, aunque también dependencia de equipamiento propio para su mantenimiento. La



fuerte presencia de fuentes superficiales como laguna, represa y río en el 36,2% restante expone a ese segmento a la variabilidad hídrica estacional.

El sector cuenta con una base organizativa sólida —el 71% de los productores pertenece a alguna organización, consorcio o cooperativa—, lo que representa un activo territorial concreto para la implementación del programa. La existencia de estas redes institucionales facilita la convocatoria, la llegada territorial y la posibilidad de trabajar en esquemas colectivos de capacitación y asistencia.

La alta demanda de capacitación —69,6% manifestó interés— combinada con la identificación del financiamiento y las semillas como principales necesidades, traza con claridad el perfil de intervención que el programa debe contemplar: no alcanza con transferir conocimiento técnico productivo si no se resuelven simultáneamente las restricciones de capital e insumos básicos que limitan la aplicación de ese conocimiento. El programa deberá articular contenidos formativos con acceso a instrumentos de asistencia concretos, aprovechando la red organizativa territorial existente como canal privilegiado de llegada.

La unanimidad en la percepción del riesgo —el 100% de los productores declara estar expuesto a situaciones que amenazan su actividad— es el dato más elocuente de este bloque y uno de los más significativos del diagnóstico en su conjunto. No se trata de una percepción difusa: la sequía afectó a cerca de 4 de cada 5 productores en los últimos cinco años, en un contexto donde el 30% no cuenta con ningún sistema de riego y casi la mitad no implementa acciones de mitigación. La brecha entre percepción del riesgo y capacidad de respuesta es amplia y estructural.

El 47,8% que no realiza ninguna acción de mitigación no debe leerse como desinterés sino como expresión de limitaciones concretas: falta de infraestructura, de financiamiento y de acceso a asistencia técnica específica. En ese sentido, este bloque conecta directamente con los hallazgos de infraestructura y organización: la vulnerabilidad climática no se resuelve de manera individual. El programa deberá incorporar gestión del riesgo y adaptación climática como eje transversal, con énfasis en soluciones colectivas de bajo costo —reservorios compartidos, sistemas de alerta, prácticas de manejo del suelo— que sean accesibles para productores de pequeña y mediana escala.

## 6.9. RECOMENDACIONES

1. Desarrollar acciones activas para ampliar la participación femenina, actualmente en el 15,9% del universo relevado, e incorporar jóvenes productores, con presencia muy reducida. Ambas brechas comprometen la sostenibilidad generacional del sector.
2. Acompañar rutas de formalización fiscal y dominial accesibles para la escala real de los productores. El 59,4% opera sin inscripción tributaria y más del 40% trabaja tierra con tenencia precaria, dos barreras que bloquean el acceso a crédito y programas de asistencia.
3. Incluir registros productivos simples desde el primer ciclo de capacitación: registro de ventas, estimación de costos y cálculo básico de márgenes. Más del 80% de los productores no lleva ningún tipo de registro, lo que limita estructuralmente cualquier mejora en gestión y acceso a financiamiento.
4. Diseñar estrategias diferenciadas según escala productiva. Los pequeños productores (hasta 1 ha, 23,5% del universo) requieren intervenciones específicas distintas a las de los medianos y grandes; una oferta formativa única no es adecuada para la heterogeneidad del sector.
5. Diseñar contenidos orientados a la vinculación con mercados mayoristas y a la introducción en circuitos interprovinciales. Trabajar en nociones básicas de costos, precio y estimación de márgenes, dado que el 85,5% no estima sus costos de producción.
6. Contemplar modalidades de capacitación presencial como canal principal, dado que solo el 27,5% de los productores tiene acceso a internet. Las estrategias de formación a distancia requieren una infraestructura de conectividad que hoy no está disponible en el territorio.
7. Aprovechar la red organizativa existente —el 71% pertenece a alguna organización— como canal territorial de implementación del programa, priorizando esquemas colectivos de capacitación, acopio y comercialización.
8. Incorporar gestión de riesgos hídricos como eje transversal del programa, con énfasis en soluciones colectivas de bajo costo: reservorios comunitarios, sistemas de alerta temprana y manejo conservacionista del suelo. El 30% sin riego y el 47,8% sin acciones de mitigación marcan la urgencia.

## **7. Estudio de mercado preliminar**

### **7.1 Análisis de oferta, demanda, precios, logística, industria regional y posibilidades de encadenamiento interprovincial**

El estudio de mercado para mandioca, batata y cucurbitáceas en la provincia del Chaco debe ser comprendido como un análisis económico-territorial. No se trata únicamente de identificar si existen compradores o precios de referencia, sino de analizar bajo qué condiciones los pequeños productores chaqueños pueden acceder efectivamente a esos mercados, sostener oferta, capturar valor y mejorar su rentabilidad.

Desde esta perspectiva, el mercado no aparece como un espacio homogéneo. Por el contrario, está compuesto por distintos niveles: local, provincial, regional, extraprovincial, mayorista e industrial. Cada uno de ellos tiene requisitos específicos en materia de volumen, calidad, continuidad, logística, formalización y organización comercial. Esta diferenciación es central, porque permite evitar diagnósticos simplificados del tipo “hay mercado” o “no hay mercado”. La pregunta relevante es otra: qué tipo de mercado resulta accesible para cada perfil de productor, bajo qué condiciones y con qué estrategia de integración.

En el caso chaqueño, el relevamiento territorial muestra una estructura productiva con fuerte presencia de agricultura familiar, baja escala individual, débil formalización, escasa infraestructura de acondicionamiento y orientación principal al mercado local. Estas características no implican ausencia de potencial; por el contrario, muestran que el problema central no es productivo en sentido estricto, sino organizacional, logístico y comercial.

Por eso, este apartado analiza cinco dimensiones articuladas: oferta, demanda, precios, logística e industria regional. El objetivo es construir una base sólida para el análisis económico posterior del punto 2.2 y para la definición de rutas de valor por localidad en el punto 2.3.

### **7.2 Delimitación del mercado relevante**

El mercado relevante para mandioca, batata y cucurbitáceas debe analizarse en distintas escalas. Esta decisión metodológica es importante porque cada cultivo puede tener más de una salida comercial, y cada territorio puede combinar distintas rutas según su escala productiva, ubicación, infraestructura y nivel organizativo.

En términos generales, se identifican cinco ámbitos de mercado: el mercado local y provincial, el mercado regional NEA, el mercado extraprovincial, el mercado mayorista de referencia y el mercado industrial o de transformación.

### **Mercado local y provincial**

El mercado local y provincial constituye actualmente el principal espacio de comercialización para buena parte de los productores relevados. Se trata de circuitos cortos, con predominio de venta directa, ferias, comercios minoristas, intermediarios locales y abastecimiento de proximidad.

Este mercado presenta ventajas importantes para pequeños productores. En primer lugar, requiere menor volumen individual. En segundo lugar, reduce la complejidad logística. En tercer lugar, permite liquidez relativamente rápida, algo fundamental para unidades productivas familiares con bajo capital de trabajo. Además, en muchos casos se apoya en relaciones de confianza, conocimiento personal y redes territoriales preexistentes.

Sin embargo, también presenta limitaciones estructurales. La demanda local suele ser acotada, los precios pueden estar condicionados por la capacidad de pago de los consumidores y la informalidad reduce las posibilidades de planificación. Además, cuando varios productores ofrecen el mismo producto en la misma ventana temporal, se generan situaciones de sobreoferta local que deprimen los precios.

Por lo tanto, el mercado local debe ser entendido como una base de sostenimiento, pero no necesariamente como el único horizonte de desarrollo. Puede cumplir un rol relevante para productores de baja escala, para productos frescos de rápida rotación y para estrategias de abastecimiento alimentario territorial. Pero, si no se complementa con otros canales, difícilmente permita absorber incrementos significativos de producción.

### **Mercado regional NEA**

El mercado regional NEA incluye los intercambios posibles entre Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones. Esta escala resulta particularmente relevante porque permite pensar estrategias de complementariedad territorial. No se trata solamente de vender fuera de la provincia, sino de integrarse en cadenas regionales ya existentes.

En mandioca, la relación con Misiones es central. La provincia concentra la mayor parte de la producción y de la industria nacional vinculada a este cultivo. Esto genera una oportunidad específica para el Chaco: no competir inicialmente con Misiones

como centro industrial, sino posicionarse como proveedor complementario de materia prima, especialmente si logra organizar volumen, continuidad y calidad.

En zapallo, el NEA también presenta relevancia productiva, con participación de Formosa y Chaco en las regiones productoras destacadas. Esto habilita pensar estrategias regionales de abastecimiento, diferenciación por tipo comercial y aprovechamiento de ventanas de precios.

En batata, el mercado regional puede ser una vía intermedia entre el circuito local y el mercado mayorista extraprovincial. Para productores chaqueños, avanzar hacia un mercado regional podría representar un primer escalón de integración comercial, con menores exigencias que el AMBA pero mayores posibilidades de escala que el mercado local.

### **Mercado extraprovincial**

El mercado extraprovincial comprende principalmente el Área Metropolitana de Buenos Aires, aunque también puede incluir otros centros urbanos de consumo. Su importancia reside en la escala de demanda y en su rol como espacio concentrador y redistribuidor.

El acceso a este mercado presenta oportunidades, pero también barreras. Para pequeños productores individuales, resulta difícil ingresar de manera directa debido a las exigencias de volumen, continuidad, clasificación, presentación, documentación, transporte y capacidad de negociación. En este sentido, el mercado extraprovincial no debe pensarse como una salida inmediata para cada productor individual, sino como una posibilidad asociada a esquemas de organización colectiva, nodos de acopio o acuerdos comerciales.

El mercado extraprovincial puede ser particularmente relevante para batata y zapallo, siempre que se logre consolidar carga y sostener estándares de calidad. En mandioca, el canal fresco hacia Buenos Aires ya existe, pero se encuentra altamente concentrado en proveedores misioneros. Esto evidencia que hay demanda, pero también que el ingreso de nuevos orígenes requiere condiciones comerciales consistentes.

### **Mercado mayorista de referencia**

El Mercado Central de Buenos Aires constituye una plaza de referencia para la formación de precios hortícolas. Su relevancia para este estudio no se limita a la posibilidad de vender allí, sino a su función como indicador de precios, calidades, presentaciones y comportamiento estacional.



Los precios del Mercado Central permiten construir bandas orientativas para las simulaciones económicas del punto 2.2. Sin embargo, es fundamental aclarar que el precio mayorista no equivale al precio neto recibido por el productor. Entre ambos existen descuentos por flete, comisión, carga y descarga, merma, acondicionamiento, intermediación y eventuales castigos por calidad.

Por eso, la utilización de precios mayoristas debe hacerse con criterio técnico. Sirven como referencia de mercado, pero deben ajustarse para estimar escenarios reales de rentabilidad a nivel productor.

### **Mercado industrial y de transformación**

El mercado industrial es especialmente relevante en la mandioca. La cadena industrial de fécula y almidón se encuentra concentrada en Misiones, donde existen plantas con capacidad instalada y demanda de materia prima. Esta situación abre una oportunidad de encadenamiento interprovincial.

Para el Chaco, el mercado industrial puede ser estratégico porque permite pensar una salida menos dependiente del consumo fresco y de las oscilaciones del mercado minorista. A diferencia del mercado fresco, donde la presentación y la apariencia tienen un peso comercial elevado, la industria prioriza volumen, materia seca, continuidad y condiciones básicas de calidad.

No obstante, este canal también exige organización. La industria no puede abastecerse de entregas aisladas, dispersas y discontinuas. Requiere acuerdos, calendarios, volúmenes mínimos, logística coordinada y eventualmente estándares técnicos específicos. Por ello, la posibilidad industrial no debe ser presentada como una solución automática, sino como una ruta de valor posible bajo determinadas condiciones de organización territorial.

### **7.3 Análisis de la oferta**

El análisis de la oferta permite comprender cuál es la posición actual del Chaco en relación con los cultivos priorizados y cuáles son sus posibilidades de expansión. Este punto debe combinar información secundaria sectorial con los resultados del relevamiento territorial.

La oferta no debe analizarse únicamente por superficie o toneladas. Para este estudio, interesa especialmente caracterizar la escala, la continuidad, la calidad, la localización, el grado de organización y la posibilidad de ingresar a circuitos comerciales más complejos.

## **Oferta nacional por cultivo**

En mandioca, la estructura nacional muestra una concentración muy marcada en Misiones. Según la información disponible, el Censo Nacional Agropecuario 2018 registró 14.219 hectáreas implantadas a nivel nacional, de las cuales 12.783 correspondían a Misiones, 607 a Corrientes, 729 a Formosa y 100 a Chaco. Asimismo, Misiones produce alrededor del 90% de la mandioca que se consume y comercializa en el país.

Este dato es central para el diagnóstico. Por un lado, muestra que el Chaco tiene una participación actual muy reducida. Por otro lado, permite identificar un margen potencial de expansión si se logran resolver las restricciones de escala, calidad y logística.

En zapallo, la información sectorial indica que el cultivo tiene relevancia dentro de la cadena hortícola nacional. El boletín INTA–Mercado Central señala que el zapallo representa aproximadamente el 9% de la superficie implantada hortícola del país y que las regiones de mayor producción incluyen al NEA, particularmente Formosa y Chaco. También se registran cifras significativas de superficie y producción nacional para zapallos maduros y zapallitos tiernos.

En batata, la información disponible no presenta una concentración tan marcada como en mandioca, pero sí permite analizar diferencias de rentabilidad según modalidad comercial. El boletín técnico-económico del Mercado Central e INTA resulta especialmente útil porque compara productor independiente e integrado, mostrando que la forma de inserción comercial incide de manera decisiva en el resultado económico.

## **Posicionamiento del NEA**

El NEA presenta condiciones agroecológicas favorables para el desarrollo de mandioca, batata y cucurbitáceas. La disponibilidad de tierras, las condiciones climáticas, la experiencia productiva y la cercanía relativa entre provincias permiten pensar en una estrategia regional.

Sin embargo, el posicionamiento del NEA no es homogéneo. Misiones tiene una posición consolidada en mandioca, tanto en producción como en industria. Formosa y Chaco tienen presencia relevante en zapallo. Corrientes aparece como actor complementario en algunos cultivos y circuitos regionales.

Para el Chaco, esto implica la necesidad de definir una estrategia realista. No se trata de instalarse de inmediato como líder nacional, sino de identificar nichos de

inserción: abastecimiento local, consolidación regional, complementariedad con Misiones, ingreso gradual a mercados mayoristas y desarrollo de valor agregado simple.

### **Participación actual y potencial del Chaco**

La participación actual del Chaco es baja, especialmente en mandioca. Esto refleja debilidades estructurales: baja escala, dispersión productiva, escasa formalización, dificultades logísticas y limitada integración comercial.

No obstante, desde una perspectiva de desarrollo territorial, la baja participación no debe interpretarse únicamente como rezago. También puede leerse como una oportunidad de crecimiento, siempre que la intervención pública y técnica se oriente a resolver los problemas que impiden el salto de escala.

El potencial chaqueño se apoya en cuatro elementos:

Primero, la existencia de productores familiares con conocimiento práctico de los cultivos.

Segundo, la disponibilidad de superficies que podrían mejorar su productividad o ampliar su destino comercial.

Tercero, la proximidad relativa a mercados regionales e industriales.

Cuarto, la posibilidad de construir esquemas de organización territorial que permitan consolidar volumen y mejorar la negociación.

### **Características de la oferta local relevada en territorio**

El relevamiento territorial identifica 57 productores distribuidos en 12 localidades, con aproximadamente 395 hectáreas productivas y una producción estimada de 2.255 toneladas.

La estructura observada muestra predominio de explotaciones familiares, baja formalización administrativa, superficies reducidas y fuerte orientación al mercado local. Esta caracterización es clave porque permite comprender que la oferta chaqueña no se encuentra actualmente organizada como una oferta comercial de escala, sino como un conjunto de unidades productivas dispersas.

Esto no invalida el potencial del sistema, pero obliga a formular estrategias acordes. En estos casos, la competitividad no se construye solamente incorporando tecnología productiva, sino también fortaleciendo organización, acopio, planificación de siembra, acondicionamiento, transporte y comercialización.

## **Escala, continuidad y limitaciones de abastecimiento**

Las principales limitaciones de la oferta chaqueña son la baja escala individual, la discontinuidad productiva, la heterogeneidad de calidad y la debilidad logística.

La baja escala individual impide completar cargas eficientes, negociar mejores condiciones y sostener compromisos comerciales. La discontinuidad reduce la confianza de compradores de mayor escala. La heterogeneidad de calidad genera castigos comerciales. La debilidad logística reduce el precio neto que recibe el productor.

En conjunto, estas restricciones explican por qué el acceso a mercados mayoristas o industriales no depende solamente de producir más, sino de organizar mejor la oferta. En otras palabras, el problema no es únicamente la disponibilidad física de producto, sino la capacidad de transformarlo en una oferta comercial confiable.

### **7.4 Análisis de la demanda**

La demanda debe analizarse en función de los distintos canales identificados. Cada canal tiene requerimientos, precios y condiciones específicas.

#### **Demanda local y provincial**

La demanda local y provincial se vincula al consumo directo de alimentos frescos, ferias, comercios minoristas y abastecimiento de cercanía. Es un mercado importante para los productores familiares porque permite colocar volúmenes reducidos y sostener ingresos de corto plazo.

Sin embargo, este mercado presenta límites. La capacidad de absorción es menor que la de los mercados mayoristas, los precios pueden ser inestables y la competencia entre productores locales puede reducir márgenes en momentos de alta oferta.

Por ello, el mercado local debe ser fortalecido, pero no sobredimensionado. Es adecuado para estrategias de proximidad, seguridad alimentaria, circuitos cortos y abastecimiento institucional. Pero, si el objetivo es escalar la producción, se requieren canales complementarios.

#### **Demanda mayorista**

La demanda mayorista constituye una oportunidad por su capacidad de absorción. En mandioca, el Mercado Central de Buenos Aires registra ingresos anuales significativos, superiores a las 10.000 toneladas promedio en el período considerado, con una concentración casi total del origen en Misiones.

Este dato es fundamental: existe demanda, pero se encuentra abastecida por una estructura ya consolidada. Para que el Chaco ingrese, deberá ofrecer condiciones equivalentes o complementarias: volumen, continuidad, calidad y logística.

En batata y zapallo, el mercado mayorista también remunera de manera diferencial según clasificación, presentación y oportunidad de venta. Por lo tanto, no alcanza con enviar producto; es necesario enviar producto comercialmente adecuado.

### **Demanda institucional**

La demanda institucional representa una oportunidad estratégica para pequeños productores. Incluye comedores, escuelas, hospitales, programas alimentarios y compras públicas locales o provinciales.

Su importancia reside en que puede generar demanda estable, previsible y territorialmente orientada. Además, puede funcionar como puente hacia la formalización, siempre que se acompañe a los productores en aspectos administrativos, sanitarios, logísticos y organizativos.

Este canal puede ser especialmente relevante para localidades donde la escala todavía no permite ingresar a mercados mayoristas, pero sí organizar abastecimiento local con regularidad.

### **Demanda industrial**

La demanda industrial es particularmente importante en mandioca. La existencia de plantas de fécula en Misiones, capacidad instalada y dependencia de importaciones de fécula muestra que hay una oportunidad de abastecimiento regional.

El mercado industrial puede ofrecer mayor estabilidad que el mercado fresco, aunque probablemente con menor precio unitario. Su atractivo no está solamente en el precio, sino en la posibilidad de planificar, firmar acuerdos, ordenar volúmenes y reducir incertidumbre.

Para pequeños productores, la industria puede ser una salida viable si se organiza colectivamente la provisión. De manera individual, resulta difícil cumplir los requerimientos de continuidad y volumen.

## **7.5 Tendencias de consumo y oportunidades comerciales**

Se identifican tendencias que favorecen el desarrollo de estos cultivos:

- La valorización de alimentos regionales.
- La búsqueda de productos frescos y de origen conocido.



- La posibilidad de procesamiento simple.
- El interés por circuitos cortos y compras locales.
- La sustitución parcial de productos importados o extraprovinciales.

Estas tendencias permiten pensar oportunidades de agregado de valor de baja complejidad, como lavado, clasificación, fraccionamiento, empaque, pelado, trozado, conservación o elaboración primaria. No obstante, estas alternativas deben evaluarse según escala, infraestructura disponible, habilitaciones y demanda concreta.

### **Precios y formación de valor**

El análisis de precios debe diferenciar entre precio de referencia, precio mayorista, precio en chacra y precio neto al productor. Esta distinción es central para evitar errores en las simulaciones económicas.

### **Precios de referencia en mercados mayoristas**

Los valores relevados en el Mercado Central permiten construir bandas iniciales:

- Mandioca: alrededor de \$650/kg.
- Batata Arapey: entre \$611 y \$778/kg, según presentación y operación.
- Zapallo: entre \$533 y \$587/kg, según lote y detalle comercial.

Estos valores deben ser utilizados como referencias orientativas de plaza mayorista, no como precios directos al productor.

### **Diferencias entre precio mayorista, precio en chacra y precio neto al productor**

Entre el precio mayorista y el ingreso efectivo del productor existen múltiples descuentos:

- Flete.
- Comisión.
- Carga y descarga.
- Merma.
- Clasificación.
- Embalaje.
- Intermediación.
- Castigos por calidad.

Por lo tanto, una simulación económica seria debe partir del precio mayorista y luego construir un precio neto estimado al productor. Este ajuste es indispensable para evaluar la rentabilidad real.

## **Factores de premio y castigo comercial**

El mercado premia productos con calidad, uniformidad, limpieza, presentación adecuada, continuidad y cumplimiento de entrega.

En cambio, castiga productos con daño mecánico, suciedad, mala clasificación, heterogeneidad, baja conservación o interrupción de oferta.

Este punto tiene una implicancia directa para el diseño del programa: mejorar la rentabilidad no implica solamente aumentar rendimiento por hectárea. También implica mejorar calidad comercial, acondicionamiento y previsibilidad de entrega.

## **Estacionalidad de precios**

La estacionalidad es particularmente importante en zapallo. En momentos de alta oferta, los precios tienden a caer. En ventanas de menor disponibilidad, los precios pueden mejorar significativamente.

El zapallo Tetsukabuto tiene una ventaja relativa por su capacidad de conservación. Esto permite pensar estrategias de venta escalonada, siempre que existan condiciones mínimas de almacenamiento y control de calidad.

En mandioca, la estacionalidad debe analizarse junto con su sensibilidad poscosecha. En batata, la conservación es posible, pero requiere manejo adecuado para evitar pérdidas y castigos.

## **Uso de precios de referencia para simulaciones económicas**

Los precios mayoristas relevados permiten construir escenarios de rentabilidad para el punto 2.2. Sin embargo, deben utilizarse mediante tres escenarios:

- Escenario optimista: buen precio, baja merma, logística eficiente.
- Escenario medio: precio promedio, costos logísticos normales, merma moderada.
- Escenario crítico: caída de precio, mayor flete, merma elevada o castigos comerciales.

Esta metodología permitirá evaluar no solamente la rentabilidad esperada, sino también la vulnerabilidad de cada cultivo frente a cambios de precio, rendimiento y costos logísticos.

## **7.6 Logística y acondicionamiento comercial**

La logística aparece como uno de los principales condicionantes del sistema productivo. En muchos casos, los productores no acceden a mejores mercados no porque carezcan de producto, sino porque no logran consolidar carga, acondicionar adecuadamente ni sostener envíos regulares.

### **Condiciones de transporte por cultivo**

La mandioca es altamente sensible a la deshidratación, al daño mecánico y a la pérdida de calidad poscosecha. Esto exige tiempos cortos entre cosecha y venta, manipulación cuidadosa y coordinación logística.

La batata tolera mejor el transporte, pero puede sufrir castigos por golpes, suciedad, mala clasificación o presentación deficiente.

El zapallo presenta una ventaja logística relativa, especialmente el tipo Tetsukabuto, por su mayor resistencia y posibilidad de conservación. Esto permite planificar ventas escalonadas y reducir la presión de vender inmediatamente después de la cosecha.

### **Requerimientos de empaque, conservación y clasificación**

Los mercados de mayor valor requieren productos clasificados y presentados de manera adecuada. La clasificación permite ordenar por tamaño, calidad y destino comercial. El empaque reduce pérdidas y mejora la aceptación. La conservación permite elegir mejor el momento de venta.

En productores familiares, estos procesos suelen ser débiles o inexistentes. Por eso, una estrategia de mejora comercial debe incluir infraestructura simple pero efectiva: espacios de acopio, sombra, ventilación, limpieza, clasificación, balanzas, envases y coordinación de carga.

### **Problemas logísticos actuales**

Los principales problemas identificados son:

- Dispersión territorial de productores.
- Baja escala individual.
- Caminos y accesos variables.
- Limitada disponibilidad de transporte.
- Falta de programación conjunta.
- Ausencia de nodos de acopio.

Estas condiciones hacen que el costo logístico por kilo sea elevado, reduciendo el precio neto al productor.

### **Necesidad de consolidación de carga**

La consolidación de carga es una condición básica para acceder a mercados regionales, mayoristas o industriales. Permite reducir costos de transporte, mejorar capacidad de negociación y cumplir volúmenes mínimos.

Sin consolidación, cada productor vende de forma aislada, con menor poder de negociación y mayor dependencia de intermediarios. Con la consolidación, el territorio puede presentarse como una oferta organizada.

### **Nodos de acopio y organización de salidas**

Los nodos de acopio deben ser pensados como dispositivos territoriales de articulación productiva y comercial. No necesariamente requieren grandes inversiones iniciales. Pueden comenzar como espacios simples de concentración, clasificación y despacho.

Su función sería:

- Reunir productos de varios productores.
- Clasificar y acondicionar.
- Coordinar transporte.
- Programar salidas.
- Registrar volúmenes.
- Vincularse con compradores.

Esta herramienta resulta clave para pasar de una producción dispersa a una oferta comercial organizada.

## **7.7 Industria regional y encadenamientos interprovinciales**

El análisis industrial se concentra principalmente en mandioca, por ser el cultivo con mayor potencial de articulación interprovincial.

### **Industria de mandioca en Misiones**

La industria de mandioca en Argentina se encuentra concentrada en Misiones. La información disponible indica que allí se localiza la totalidad de las industrias del sector, con plantas productoras de fécula y capacidad de molienda estimada en niveles superiores a la producción actualmente destinada a industria.

Esta situación muestra la existencia de capacidad instalada y necesidad potencial de materia prima. Para el Chaco, representa una oportunidad estratégica.

### **Posibilidad de articulación Chaco–Misiones**

La articulación Chaco–Misiones debe pensarse como una estrategia gradual. El Chaco podría funcionar como proveedor complementario de raíz fresca, sin necesidad de instalar inicialmente una planta industrial propia.

Este enfoque tiene varias ventajas:

- Reduce la necesidad de inversión inicial.
- Aprovecha la infraestructura industrial existente.
- Permite aprender estándares de calidad.
- Genera una salida alternativa al mercado fresco.
- Puede estabilizar ingresos mediante acuerdos de abastecimiento.

### **Opciones de agregado de valor de baja complejidad**

Además de la articulación industrial, existen opciones de agregado de valor simple:

- Lavado.
- Clasificación.
- Fraccionamiento.
- Pelado.
- Trozado.
- Envasado.
- Conservación.
- Elaboración primaria.

Estas alternativas deben evaluarse cuidadosamente. No todas son viables para todos los productores ni para todas las localidades. La clave es vincular agregado de valor con demanda real, escala suficiente e infraestructura mínima.

### **Oportunidades de sustitución de importaciones**

La importación de fécula de mandioca muestra que existe un déficit interno. Esto abre una oportunidad de sustitución parcial de importaciones mediante mayor producción regional.



No obstante, esta oportunidad requiere planificación. La sustitución de importaciones no se logra simplemente aumentando la superficie. Requiere calidad industrial, volumen, regularidad, costos competitivos y acuerdos con plantas procesadoras.

### **Condiciones para avanzar en contratos o acuerdos de abastecimiento**

Para avanzar hacia contratos o acuerdos de abastecimiento se requieren condiciones mínimas:

- Volumen agregado suficiente.
- Continuidad temporal.
- Estándares de calidad.
- Logística coordinada.
- Organización de productores.
- Referencia de precios.
- Mecanismos de cumplimiento.
- Acompañamiento institucional.

En este sentido, el rol del programa no sería únicamente productivo, sino también institucional: facilitar vínculos, ordenar información, acompañar procesos asociativos y construir confianza entre productores y compradores.

### **Oportunidades**

Todo el análisis realizado en este punto 2.1, permite establecer una conclusión central: existen mercados reales para mandioca, batata y zapallo, pero el acceso efectivo a esos mercados está condicionado por la escala, la logística, la calidad comercial y la organización.

Por lo tanto, el análisis de rentabilidad para estas producciones no debe limitarse a calcular ingresos y costos por hectárea. Debe incorporar escenarios diferenciados según canal comercial. El mismo cultivo puede tener resultados económicos muy distintos si se vende en el mercado local, en un mercado mayorista, a una industria o mediante un esquema asociativo.

La rentabilidad, en este caso, no depende solamente del rendimiento agronómico. Depende de la capacidad territorial de transformar producción dispersa en oferta comercial organizada, de fortalecer desde acciones de formación, de acompañamiento y asistencias técnicas orientadas, y de gobernanza de los recursos públicos y privados vinculados a estas producciones regionales.

## 8. Conclusiones generales y líneas de trabajo futuras.

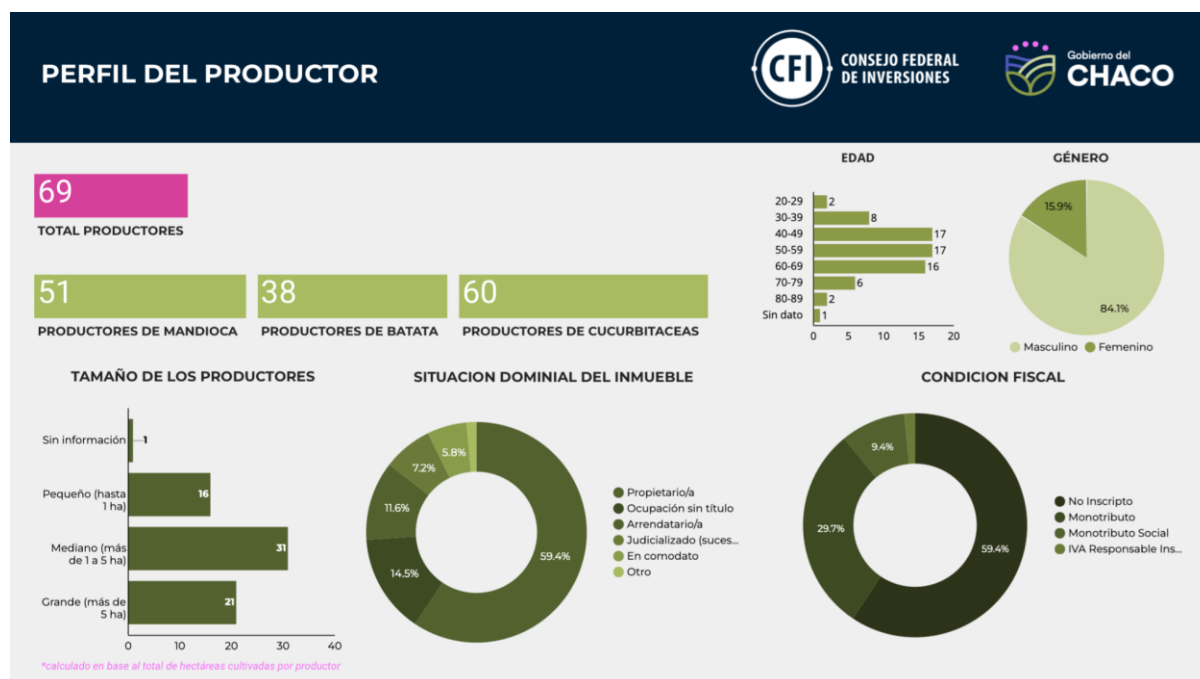
El presente documento constituye una **propuesta preliminar de abordaje**, orientada a validar la pertinencia y viabilidad del programa.

El enfoque planteado busca:

- superar una mirada exclusivamente productiva
- incorporar la dimensión comercial como eje central
- promover estrategias diferenciadas de acuerdo a las particularidades identificadas en el territorio a partir del relevamiento realizado.

La validación entre los diferentes actores locales de esta propuesta, permitirá avanzar hacia una etapa de mayor profundidad técnica y operativa.

Inicialmente, a partir de la visita y encuestas realizadas, se ha podido caracterizar el perfil de los productores de mandioca, batata y cucurbitáceas, tanto en características productivas, como administrativas y comerciales. Esto permitirá orientar la oferta formativa y las herramientas de asistencia provincial hacia las necesidades identificadas como también hacia otras propuestas de intervención de la política pública de la provincia y los gobiernos locales.



A modo de resumen, podemos indicar las siguientes conclusiones derivadas del análisis detallado en las páginas anteriores:

- El relevamiento no muestra un sector residual, sino un entramado productivo con fuerte función territorial. Estos productores sostienen una parte relevante del abastecimiento alimentario de cercanía y constituyen, en muchos casos, la única oferta diversificada de alimentos frescos para el consumo local.
- La principal vulnerabilidad del sector no es unívoca. Resulta de la superposición de restricciones: limitaciones financieras, impactos climáticos acumulados, dificultades para reponer material reproductivo, aumento de costos de combustible, problemas de infraestructura, baja formalización y escasa capacidad de gestión económica.
- El problema de la reproducción social del sector es tan importante como el problema de la producción. La estructura etaria revela envejecimiento y una débil incorporación de jóvenes. Sin políticas de arraigo rural y de mejora efectiva de ingresos, la contracción del sector podría profundizarse en los próximos años.
- La venta local y en fresco debe ser entendida como una fortaleza a consolidar, no como una etapa atrasada a superar. Pero para que ese circuito sea sostenible necesita apoyo en logística, formalización, medios de pago, equipamiento poscosecha, trazabilidad simple y estrategias asociativas que mejoren precios y continuidad de oferta.
- La demanda de asistencia técnica expresa una dependencia objetiva —aun cuando a veces no sea plenamente reconocida por los propios productores— respecto de dispositivos de acompañamiento productivo y organizacional. Sin ese soporte, la adopción de innovaciones y la capacidad de respuesta frente al clima seguirán siendo muy limitadas.
- La vulnerabilidad frente a la cadena de valor sigue siendo alta. Cuando la producción primaria pierde escala y solvencia, el excedente económico tiende a desplazarse hacia la intermediación y el acopio mayorista. De allí la importancia de políticas de largo plazo que fortalezcan capacidades locales de negociación, comercialización y agregado de valor.

### **Mapa de Actores identificados**

El Mapa de Actores, representa las capacidades dentro del territorio, Productivas, Sociales, de Formación, Tecnológicas, Institucionales y de Infraestructura.

Se identifican y describen los Actores territoriales que podrían tener un interés en el Proyecto o podrían afectar o verse afectado por el mismo, positiva o negativamente.

Incluimos personas, grupos o comunidades locales que podrían verse afectados por el Proyecto, de manera positiva o negativa, y directa o indirectamente. Aquellos interesados en el Proyecto o en temas vinculados al mismo. También representantes de estas personas o con competencia en temas relacionados con el proyecto, incluyendo funcionarios, líderes comunales electos o no electos, líderes de instituciones comunitarias informales o tradicionales, ONGs, etc.

Se realiza una caracterización de las partes interesadas e involucradas y analizan sus problemas, necesidades, intereses y expectativas, tratando de determinar qué posición asumirán ante el Proyecto. Este desarrollo se basa en el trabajo de campo, entrevistas con beneficiarios y afectados. Y reuniones con Equipos Técnicos provinciales, autoridades, etc. A la vez, es congruente con el relevamiento realizado a escala local.

Esta identificación y análisis será el insumo a partir del cual se organizan las instancias de potenciales consultas y participación durante la etapa de desarrollo del Proyecto.

Como primera tarea de este aspecto, incluimos un cuadro enumerando los Actores Sociales que se relevaron durante los trabajos de campo, así como también aquellos que sin ser relevados fueron mencionados como pertinentes al Proyecto. Se hace foco en el ámbito local. Esta información será ampliada y actualizada durante la ejecución de las siguientes etapas, tal como en el correspondiente Plan de Participación de Partes Interesadas:

| Ámbito     | Actor Social                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nacional   | INTA.<br>UNNE<br>INTI<br>SENASA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Provincial | Fiduciaria del Norte<br>Nuevo Banco del Chaco<br>Ministerio de Producción<br>Subsecretaría de Agricultura<br>Secretaría de Industria<br>Dirección de Coop.<br>Dirección de Agencias y Apoyo Territorial<br>Dirección de Agricultura<br>PRODER<br>Escuela de Jardinería-Centro de Biotecnología<br>Administración Portuaria Del Puerto Las Palmas |
| Local      | Municipio<br>Área de Producción Municipal<br>Área Bromatología<br>Productores y Agricultores Familiares                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------|
|  | Intermediarios Comerciales<br>Cooperativas Agrícolas e Industriales |
|--|---------------------------------------------------------------------|

## Lineamientos de política y de intervención sugeridos

| Línea                                                          | Propuesta de acción                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Sostén de capital de trabajo y reposición productiva</b> | Diseñar instrumentos ágiles para campañas afectadas por eventos adversos, con foco en combustible, insumos críticos y reposición de ramas, guías o material vegetativo.               |
| <b>2. Adaptación climática de baja y mediana escala</b>        | Priorizar soluciones progresivas y financiables: reservorios comunitarios, perforaciones compartidas, riego complementario, sombreo, drenaje y manejo conservacionista del suelo.     |
| <b>3. Asistencia técnica integral</b>                          | Combinar agronomía, sanidad, gestión, comercialización y organización. La mejora productiva sin mejora de gestión tenderá a mostrar retornos limitados.                               |
| <b>4. Formalización gradual</b>                                | Impulsar rutas de formalización compatibles con la escala real de los productores: inscripción, habilitaciones básicas, bancarización y uso de medios de pago electrónicos.           |
| <b>5. Fortalecimiento comercial</b>                            | Consolidar nodos de venta local, ferias y compras institucionales; reducir la dependencia de intermediarios; explorar marcas colectivas, envases y acondicionamiento básico.          |
| <b>6. Estrategia específica para mandioca</b>                  | Trabajar una agenda diferenciada para este subsector por su masa crítica: sanidad, calidad de material reproductivo, coordinación de oferta, equipamiento y agregado de valor simple. |
| <b>7. Arraigo y recambio generacional</b>                      | Incorporar a la política sectorial acciones dirigidas a jóvenes rurales: formación, incentivos a la permanencia,                                                                      |



acceso a tierra/equipamiento y valorización social del  
oficio productivo.

## 9. Consideraciones finales

El presente trabajo permitió desarrollar una caracterización integral de los sistemas productivos vinculados a la mandioca, la batata y las cucurbitáceas en distintas localidades de la provincia del Chaco, aportando información relevante para la formulación de futuras políticas públicas de desarrollo productivo y territorial.

Más allá de la descripción de variables productivas, administrativas y comerciales, el relevamiento realizado permitió identificar dinámicas económicas, sociales e institucionales que condicionan el desempeño actual de los productores y, al mismo tiempo, visualizar oportunidades concretas para la construcción de una estrategia de desarrollo con impacto territorial.

Del trabajo realizado surgen oportunidades de mejora y acompañamiento a los productores provinciales, pero también se abren espacios para la generación de políticas públicas orientadas a fortalecer y desarrollar propuestas de ampliación de las producciones vinculadas al agregado de valor de cultivos como la mandioca, la batata y cucurbitáceas.

Una primera conclusión de relevancia es que los problemas identificados no pueden ser interpretados exclusivamente desde una perspectiva agrícola. Si bien existen limitaciones productivas asociadas al acceso a insumos, financiamiento, infraestructura y asistencia técnica, las principales restricciones observadas se encuentran vinculadas a aspectos organizacionales, comerciales, logísticos e institucionales.

El análisis realizado demuestra que el principal desafío no consiste únicamente en incrementar los niveles de producción, sino en generar las condiciones necesarias para que los productores puedan capturar una mayor proporción del valor generado por las cadenas productivas en las que participan.

Actualmente, gran parte de la producción provincial se comercializa mediante circuitos fragmentados, con escasa coordinación entre productores, limitada capacidad de negociación y una fuerte dependencia de intermediarios. Esta situación genera pérdidas de eficiencia, incrementa los costos logísticos y limita las posibilidades de acceder a mercados de mayor escala y mejores condiciones comerciales.

En este contexto, el relevamiento no evidencia un sector residual o marginal, sino un entramado productivo con fuerte presencia territorial y una significativa contribución

económica y social para numerosas localidades de la provincia. Los productores relevados constituyen una parte importante de la agricultura familiar chaqueña y cumplen funciones estratégicas vinculadas al abastecimiento alimentario, la generación de empleo, el arraigo rural y la dinamización de las economías locales.

El diagnóstico también permitió identificar una serie de activos territoriales que representan fortalezas para cualquier estrategia futura de desarrollo. Entre ellos pueden mencionarse la experiencia acumulada de los productores, la adaptación de los cultivos a las condiciones agroecológicas locales, la existencia de instituciones públicas con presencia territorial, la disponibilidad de organismos técnicos especializados, la presencia de organizaciones de productores y la existencia de infraestructura que podría ser reutilizada o reconvertida para nuevos fines productivos y comerciales.

Sin embargo, estas fortalezas conviven con vulnerabilidades importantes. La recurrencia de eventos climáticos extremos, las dificultades de acceso al financiamiento, la baja capitalización de las explotaciones, los problemas de infraestructura rural, la limitada incorporación de procesos de agregado de valor y la escasa formalización de una parte significativa de los productores continúan representando obstáculos para el desarrollo del sector.

Particular preocupación merece la cuestión demográfica. El envejecimiento de la población productora y la reducida incorporación de jóvenes a las actividades agrícolas plantean interrogantes sobre la sostenibilidad futura de estos sistemas productivos. En consecuencia, cualquier política de fortalecimiento sectorial deberá incorporar una mirada integral que contemple también el arraigo rural, la generación de oportunidades para las nuevas generaciones y la mejora de los ingresos familiares.

Desde una perspectiva de desarrollo territorial, uno de los hallazgos más relevantes del estudio consiste en reconocer que la competitividad futura de estas producciones dependerá menos de los incrementos aislados de productividad y más de la capacidad colectiva para organizar la producción, consolidar volúmenes, coordinar la logística, acceder a mercados y generar mecanismos de agregación de valor dentro del propio territorio.

En otras palabras, la unidad económica estratégica deja de ser exclusivamente el productor individual para convertirse progresivamente en el territorio organizado. La experiencia internacional demuestra que los procesos de desarrollo más exitosos se construyen cuando productores, instituciones públicas, organismos técnicos,

infraestructura, financiamiento y mercados logran articularse alrededor de objetivos compartidos.

En este sentido, los resultados obtenidos permiten visualizar las condiciones necesarias para avanzar progresivamente hacia una estrategia de articulación territorial basada en la conformación de un Clúster de Mandioca, Batata y Cucurbitáceas en la provincia del Chaco. Un contexto de baja tecnología y organización como el diagnosticado, presenta una oportunidad de un enfoque territorial y asociativo, centrado en la cooperación empresarial para superar la falta de capital y escala individual.

La clave es articular a los pequeños productores familiares con instituciones técnicas y empresas industriales para agregar valor, por ejemplo, envasado al vacío – congelado, venta en fresco, o el procesamiento de fécula para uso industrial.

La idea de clúster debe entenderse como una herramienta de desarrollo económico territorial orientada a fortalecer las relaciones entre los distintos actores que participan de una misma cadena de valor. Su finalidad no se limita a incrementar la producción, sino a mejorar la competitividad sistémica del territorio mediante la cooperación, la innovación, la construcción de capacidades colectivas y la captura de una mayor proporción del valor generado.

El relevamiento realizado permite afirmar que existen condiciones iniciales favorables para avanzar en esta dirección. La presencia de productores especializados, instituciones de apoyo, organismos técnicos, infraestructura existente y oportunidades de mercado constituyen una base significativa para la construcción gradual de una estrategia de este tipo.

En particular, la propuesta de Escalabilidad Territorial desarrollada en el presente trabajo aporta una hoja de ruta concreta para avanzar desde situaciones de producción dispersa hacia esquemas progresivamente más organizados. El modelo planteado, basado en la consolidación de redes de productores, nodos de acopio, acondicionamiento, logística compartida, comercialización coordinada y agregado de valor gradual, aparece como una alternativa realista y adaptada a las capacidades actuales del territorio.

Uno de los aspectos más innovadores identificados durante el proceso de análisis es la posibilidad de reutilizar infraestructura existente vinculada históricamente a la actividad tabacalera. La reconversión de galpones actualmente subutilizados para funciones de recepción, clasificación, acondicionamiento, empaque, consolidación

logística y capacitación permitiría acelerar significativamente los procesos de organización territorial, reduciendo costos de inversión y aprovechando activos ya presentes en las comunidades.

La potencial transformación de estos espacios en nodos territoriales de desarrollo constituye una oportunidad estratégica que trasciende el ámbito productivo. Estos centros podrían convertirse en puntos de encuentro para la asistencia técnica, la formación de productores, la coordinación comercial, la prestación de servicios compartidos y la construcción de gobernanza territorial.

Asimismo, el análisis realizado pone de manifiesto que el éxito de cualquier estrategia futura dependerá en gran medida de la capacidad institucional para coordinar esfuerzos entre organismos públicos, municipios, productores, cooperativas, consorcios productivos, entidades financieras y organismos técnicos. La construcción de mecanismos de gobernanza claros, transparentes y sostenibles deberá constituir una prioridad en las próximas etapas del proceso.

En función de los resultados obtenidos, se considera conveniente avanzar hacia una segunda etapa de trabajo orientada a profundizar los aspectos técnicos, organizacionales y operativos necesarios para la implementación del proyecto.

Entre las acciones prioritarias se propone:

- Validar los resultados del diagnóstico con productores, instituciones y actores territoriales relevantes.
- Identificar y priorizar nodos territoriales estratégicos para el desarrollo de infraestructura compartida.
- Realizar estudios de prefactibilidad técnica, económica y financiera para los centros de acondicionamiento y comercialización.
- Diseñar mecanismos de gobernanza para la administración de infraestructura y servicios colectivos.
- Fortalecer las capacidades organizacionales de productores, cooperativas y consorcios productivos.
- Diseñar instrumentos específicos de financiamiento para capital de trabajo, infraestructura y agregado de valor.



- Elaborar estrategias comerciales orientadas a consolidar mercados locales, regionales e institucionales.
- Promover acciones de formalización progresiva y fortalecimiento de capacidades de gestión.
- Generar propuestas de formación y capacitación orientadas a fortalecer las capacidades productivas, administrativas y organizativas de los productores relevados
- Diseñar una estrategia específica para la cadena de mandioca, considerando su volumen productivo, potencial de agregado de valor y posibilidades de articulación regional.
- Incorporar acciones destinadas al arraigo rural y al recambio generacional como componentes estructurales de la política sectorial.

En definitiva, el presente relevamiento permite concluir que la provincia del Chaco dispone de recursos productivos, capacidades institucionales y oportunidades de mercado suficientes para impulsar una estrategia de desarrollo territorial orientada al fortalecimiento de las cadenas de valor de la mandioca, la batata y las cucurbitáceas.

El verdadero desafío no consiste únicamente en producir más, sino en construir las capacidades colectivas necesarias para transformar producción dispersa en desarrollo territorial. La conformación progresiva de un Clúster de Mandioca, Batata y Cucurbitáceas, sustentado en la lógica de escalabilidad territorial propuesta en este documento, constituye una oportunidad concreta para fortalecer la agricultura familiar, mejorar los ingresos de los productores, generar empleo local, incrementar la captura de valor dentro del territorio y contribuir al desarrollo sostenible de las economías regionales de la provincia del Chaco.

## 10. ANEXOS

Registro fotografico de trabajo de campo:













