

FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES

-SEDE ACADÉMICA ARGENTINA-

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES

**DIVERSIDAD SOCIOPRODUCTIVA Y COMERCIAL DE LA
HORTICULTURA SANJUANINA**

ANA KAROL

Autora

MATIAS GARCIA

Director

PAULA MUSSETTA

Co directora

30 de Noviembre de 2023

Resumen

Esta tesis busca generar insumos empíricos y reflexiones conceptuales para contribuir al debate que existe actualmente acerca de cómo producir alimentos y cómo hacerlos asequibles para la población actual y para los 9 mil millones que se estima que seremos para 2050, teniendo en cuenta que el incremento poblacional con la concatenada necesidad de consumo ocurrirá, mayoritariamente, en los denominados “países en desarrollo”, que el deterioro medioambiental es cada vez más alarmante y que el avance urbano sobre tierras agrícolas y forestales parece no encontrar freno a pesar de los esfuerzos realizados hasta el momento.

Realizamos una caracterización de tres modos de producir y comercializar de los horticultores sanjuaninos en un doble sentido; esto es, cómo se construyen los circuitos de comercialización para cada modo de producir y, a su vez, de qué manera la forma de comercializar condiciona el modo de producir. Los tres modos seleccionados son la producción de hortalizas para ser vendidas en fresco en mercados concentradores, la producción de hortalizas para ser vendidas como materia prima a la industria y la producción de hortalizas para ser vendidas en fresco o con valor agregado en circuitos alternativos de comercialización.

Estos tres modos, que suponen como condición *sine qua non* procesos organizativos, representan un abanico diverso de las prácticas hortícolas desde la producción industrial hasta la artesanal y desde un circuito largo e internacional hasta uno alternativo y localizado de comercialización.

A través de la construcción de una estrategia cuantitativa y cualitativa de estudio, el resultado que obtenemos es una caracterización de la estructura y de la evolución socio productiva y comercial de la horticultura sanjuanina demostrando que entender el aspecto indisoluble de la diada producción-comercialización nos permite conferirle conceptual y políticamente una identidad a cada uno de los casos estudiados.

Summary

This thesis aims at generating empirical inputs and conceptual reflections as a means to contribute to the current debate about how to produce food and how to make it affordable for the present population and for the estimated 9 billion people we will be by 2050, taking into account that the expected growth of population increase as well as its associated consumption needs will mostly take place in the so-called “developing countries”, that the environmental deterioration is increasingly alarming and that the advance of urbanization process on agricultural and forest lands seems to find no contention, despite the efforts made so far.

We characterize – in a double sense - three ways through which San Juan horticulturists produce and commercialize vegetables; i.e., how the marketing circuits are built for each mode of producing and, in turn, how it is that marketing modes affect the mode of producing. The three selected modes of producing vegetables are: to be sold fresh in concentrating markets, to be sold as raw materials for industrial processing and to be sold fresh or with added value in alternative marketing circuits.

These three modes – which imply the implementation specific organizational processes as *sine qua non* condition - represent a diverse gamma of horticultural practices, ranging from industrial to handcrafted production and from a long and international circuit to an alternative situated marketing circuit.

By combining a quantitative and qualitative research strategy, the result we obtain is a characterization of both the structure and the socio-productive and commercial evolution of San Juan horticulture, thus demonstrating that understanding the indissoluble aspect of the production-marketing dyad enables us to confer a conceptual and political identity to each of the cases studied.

Resumo

Esta tese busca gerar insumos empíricos e reflexões conceituais para contribuir com o debate atual sobre como produzir alimentos e como torná-los acessíveis para a população presente e para os estimados 9 bilhões de pessoas que seremos até 2050, tendo em conta que o aumento populacional - e a necessidade concatenada de consumo - ocorrerá, maioritariamente, nos chamados “países em desenvolvimento”, que a deterioração ambiental é cada vez mais alarmante e que o avanço urbano sobre terras agrícolas e florestais parece não encontrar travões ... apesar dos esforços feitos até agora.

Realizamos uma caracterização de três formas de produção e comercialização dos horticultores do San Juan em duplo sentido, o seja, como se constroem os circuitos de comercialização para cada forma de produzir e, por sua vez, como a forma de comercializar condiciona a forma de produzir. As três modalidades selecionadas são a produção de vegetais para serem vendidos frescos em mercados concentradores, a produção de vegetais para serem vendidos como matéria-prima à indústria e a produção de vegetais para serem vendidos frescos ou com valor acrescentado em circuitos alternativos de comercialização.

Estes três modos - que assumem os processos organizacionais como condição sine qua non - representam uma gama diversificada de práticas hortícolas, desde a produção industrial à artesanal e de um circuito longo e internacional a um circuito de comercialização alternativo e localizado.

Através da construção de uma estratégia quantitativa e qualitativa de pesquisa, o resultado que obtemos é uma caracterização da estrutura e da evolução socioproductiva e comercial da horticultura San Juan, demonstrando que a compreensão da qualidade indissolúvel da díade produção-comercialização nos permite conferir conceitualmente e politicamente uma identidade para cada um dos casos estudados.

Agradecimientos

Hace poco conocí una historia que llamó mi atención. Diana Nyad, una nadadora estadounidense de aguas abiertas se desafió a sí misma a sus 60 años a unir a nado los 164 kms que separan a Florida de Cuba. Cuando, después de 5 intentos, efectivamente logró llegar a las costas cubanas proclama, entre otras cosas, que si bien la natación aparenta ser un deporte individual, en realidad no lo es. Que la natación es un deporte de equipo. Con esta declaración, ponía de manifiesto que la hazaña que ella logró no podría haber sido tal si no hubiese contado con el equipo que la acompañó en dicha travesía.

Con mi tesis doctoral tengo una sensación parecida. Parece un camino solitario, pero en realidad no lo es. O al menos no lo fue para mí. Qué fortuna para mí!

Me siento profundamente agradecida y conmovida por los apoyos recibidos que me alentaron en los distintos momentos de esta investigación de largo aliento.

Agradezco al INTA, mi lugar de trabajo, quien fomentó y financió mis estudios de doctorado

Agradezco a Flacso Argentina por organizar un doctorado en ciencias sociales de alto nivel con profesores y compañeros de estudio que siempre recordaré.

Agradezco a Natalia Silva (miembro de la Cooperativa Boca del Tigre), Alejandro Montoro (asesor técnico de la Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan), Agustín Recabarren y Juan Avila (asesores técnicos del Programa Tomate 2000) por ayudarme a abrir camino en el trabajo de campo en cada uno de los tres casos de estudio.

Agradezco a cada una de las personas que estuvieron dispuestas a conversar conmigo. Los productores obviamente, pero también los asesores técnicos, los dueños y los trabajadores de las distintas empresas prestadoras de servicio, los puesteros, los cuadrilleros, los funcionarios públicos, entre otros.

Agradezco a mis compañeros de trabajo del INTA-IPAF Cuyo por la vida laboral compartida y a las chicas por acompañarnos día a día en nuestros trayectos de posgrado.

Agradezco a la Naty por discutir codo a codo conmigo los devenires de la horticultura sanjuanina y por acompañarme en cada trayecto.

Agradezco a Sonia quien me ayudó metódica y minuciosamente a revisar la consistencia interna de los interminables cuadros de Excell.

Agradezco a mis directores, Paula y Matias que me acompañaron sabia y respetuosamente en las distintas intensidades y velocidades que tuvo la tesis a lo largo de estos años.

Agradezco a Silvia y Cecilia las dos mujeres que cuidaron de mis hijos mientras yo me iba de casa para trabajar en la tesis doctoral (incluso en el medio de la pandemia).

Agradezco al padre de mis hijos por acompañarme en los distintos destinos de mi carrera profesional.

Agradezco a mi familia y especialmente a mi papá que siempre confía en mí.

Palabras claves

Horticultores

Producción

Comercialización

San Juan

Índice de imágenes, fotos, gráficos y cuadros estadísticos

IMÁGENES

Imagen 1: Área de estudio

Imagen 2: Agua de riego en el oasis central de la Provincia de San Juan

Imagen 3: Feria y mercado de abasto de la ciudad capital en 1945 y 2023

Imagen 4: Mercado concentrador de la Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan, año 2023 y 1995

Imagen 5: Organización del espacio en el mercado concentrador del a Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan

Imagen 6: Ubicación del Departamento San Martín, Provincia de San Juan

Imagen 7: Distribución de los lotes que dan origen a la localidad Boca del Tigre

FOTOS

Foto 1: Plantines de berenjena de producción propia

Foto 2: Cultivo de brócoli en el Departamento Pocito. Además, de fondo se ven los cajones donde embala el tomate para llevar a la feria

Foto 3: Cultivo de esparrago en la zona del Médano de Oro, Departamento Rawson

Foto 4: Abuelo, padre e hijo preparando atados de cebollita de verdeo en el Departamento Chimbas (uno de los pocos chacareros que quedan en esta zona)

Foto 5: Padre e hijo chacareros en su punto de venta en la zona central del mercado concentrador. En verano ofrecen tomate cherry, tomate perita, cebollita de verdeo, cebolla bulbo, ajo en ristras, lechuga mantecosa, lechuga morada, pimiento rojo, pimiento verde, berenjena, zapallito tierno, entre otros.

Foto 6: Productor de tomate para industria y técnico asesor del Programa Tomate 2000

Foto 7: Plantines de tomate uniformizados y transplantados manualmente

Foto 8: Formación de cama y armado de sistema de riego por goteo

Foto 9: Transplante mecánico de tomate

Foto 10: Cosecha manual de tomate con cuadrillas

Foto 11: Cosecha mecánica de tomate

Foto 12: Elaboración conjunta de plantines de tomate

Foto 13: Producción de biol en la cooperativa junto con el IPAF Cuyo-INTA

Foto 14: Cosecha manual de tomate en los campos de los cooperativistas

Foto 15: Sala de elaboración de salsa de tomate triturado (en el año 2022)

Foto 16: Producción de semilla de rúcula agroecológica

Foto 17: motocultivadores en los campos de los cooperativistas

Foto 18: Almacén Cooperativa BdT-UTT en la feria y mercado de abasto de la capital

GRÁFICOS

Gráfico 1: Superficie agrícola implantada total. 1988, 2002, 2019

Gráfico 2: Superficie implantada, grupo de cultivo “cereales”. 1988, 2002, 2018

Gráfico 3: Superficie implantada, grupo de cultivo “oleaginosas”. 1988, 2002, 2018

Gráfico 4: Superficie implantada, grupo de cultivo “industriales”. 1988, 2002, 2018

Gráfico 5: Superficie implantada, grupo de cultivo “frutales”. 1988, 2002, 2018

Gráfico 6: San Juan. Superficie agrícola implantada, vid, olivo y hortalizas. 1988, 2002, 2018

Cuadro 7. Superficie hortícola implantada por Provincia. 1988, 2002, 2018

Cuadro 8: EAPs por Provincia. 1988, 2002, 2018

Cuadro 9: San Juan. EAPs por Departamento. 1988, 2002, 2018

Cuadro 10: San Juan. Superficie agrícola implantada por Departamento. 1988, 2002, 2018

- Cuadro 11:** San Juan. EAPs por escala de extensión. 1988, 2002, 2018
- Gráfico 12:** San Juan. Superficie agrícola implantada total por Departamento. 1988, 2002, 2018
- Gráfico 13:** San Juan. Superficie agrícola implantada por grupo de cultivo “industriales” por Departamento. 1988, 2002, 2018
- Gráfico 14:** San Juan. Superficie hortícola implantada por Departamento. 1988, 2002, 2018
- Gráfico 15:** San Juan. Superficie agrícola implantada por grupo de cultivo “frutales” por Departamento. 1988, 2002, 2018
- Gráfico 16:** San Juan. Superficie hortícola implantada solo Departamentos del área de estudio. 1988, 2002, 2018
- Gráfico 17:** San Juan. Superficie hortícola implantada. 1988, 2002, 2018
- Gráfico 18:** San Juan. Superficie de melón implantada. 1988, 2002, 2018
- Gráfico 19:** San Juan. Superficie de ajo implantada. 1988, 2002, 2018
- Gráfico 20:** San Juan. Superficie de cebolla implantada. 1988, 2002, 2018
- Gráfico 21:** San Juan. Superficie de espárrago implantada. 1988, 2002, 2018
- Gráfico 22:** San Juan. Superficie de tomate implantada. 1988, 2002, 2018

CUADROS

- Cuadro 1:** Evolución de la superficie de tomate y su importancia relativa
- Cuadro 2:** Rendimiento de la producción de tomate para industria en San Juan entre 2005 y 2022
- Cuadro 3:** Superficie implantada de tomate para industria, bajo el esquema de Tomate 2000
- Cuadro 4:** Evolución de la producción de salsa de tomate triturado en las tres temporadas trabajadas

| | |
|---|----|
| Índice | |
| Capítulo 1 | 4 |
| Introducción | 4 |
| Capítulo 2 | 15 |
| Estrategia teórico metodológica y presentación del área de estudio . | 15 |
| Postura metodológica y anhelo explicativo | 15 |
| ¿Por qué elegimos estudiar conjuntamente y al unísono los modos de producir y comercializar? | 17 |
| ¿Qué criterios utilizamos para elegir los tres casos y porqué suponen procesos organizativos? | 18 |
| ¿Qué dimensiones de análisis y comparación hemos construido para estudiar los casos?..... | 19 |
| ¿Por qué elegimos comparar casos de estudio? | 22 |
| El abordaje cualitativo | 24 |
| El abordaje cuantitativo | 26 |
| Triangulación de datos y de métodos | 31 |
| Descripción del trabajo de campo..... | 31 |
| Objetivos..... | 33 |
| Caracterización agronómica y ambiental del área de estudio..... | 34 |
| Capítulo 3 | 40 |
| Algunos conceptos para estudiar la horticultura desde las ciencias sociales | 40 |
| Entre lo urbano y lo rural: la producción del espacio hortícola | 41 |
| El productor hortícola / el trabajador hortícola | 44 |
| La construcción social de los mercados | 46 |
| <i>Los mercados concentradores</i> | 46 |
| <i>Las cadenas de valor</i> | 47 |
| <i>Los circuitos alternativos de comercialización</i> | 49 |
| Capítulo 4 | 52 |
| Devenir de la estructura hortícola sanjuanina | 52 |
| Análisis de la estructura productiva sanjuanina | 52 |
| Conclusiones | 81 |
| Tendencia 1988-2018 a nivel país | 82 |
| Tendencia 1988-2018 a nivel provincia de San Juan | 82 |
| Tendencia 1988-2018 a nivel departamentos de San Juan | 83 |
| Lo que no nos dicen los CNA | 83 |

| | |
|--|------------|
| Capítulo 5.1..... | 85 |
| La producción de hortalizas para la venta en fresco en mercados concentradores..... | 85 |
| La construcción del espacio agrícola en torno a la ciudad de San Juan... | 86 |
| La constitución de la entidad de los chacareros | 93 |
| La construcción del mercado concentrador propio | 95 |
| La asistencia técnica de los chacareros | 100 |
| La diversidad temporal y concatenación de cultivos..... | 102 |
| Las labores a campo | 105 |
| La competencia entre chacareros..... | 109 |
| Los cambios en el uso del suelo | 111 |
| Consideraciones finales | 114 |
| Capítulo 5.2..... | 116 |
| La producción de hortalizas para la venta a la industria..... | 116 |
| La producción, industrialización y distribución doméstica del tomate .. | 117 |
| De lo doméstico a lo global | 120 |
| La formalización del sector | 123 |
| La asistencia técnica | 124 |
| El diseño del cultivo en función de las necesidades de la industria | 126 |
| Los productores | 131 |
| La prestación de servicios de laboreo..... | 135 |
| Consideraciones finales | 142 |
| Capítulo 5.3..... | 144 |
| La producción de hortalizas para la venta en fresco o con valor agregado en circuitos alternativos de comercialización..... | 144 |
| La conformación de la cooperativa | 146 |
| El apoyo del Municipio, el programa municipal y la difusión de la propuesta agroecológica de producción de tomate..... | 152 |
| Los cultivos propios para la sala de elaboración | 153 |
| El transplante | 155 |
| Los cambios en las formas de regar el cultivo | 156 |
| La cosecha | 158 |
| El diseño de la sala de elaboración para el procesamiento conjunto..... | 159 |
| El ingreso de la cooperativa BdT a una organización nacional, la UTT | 163 |
| Las semillas hortícolas agroecológicas de polinización abierta | 167 |

| | |
|--|-----|
| El almacén cooperativa BdT-UTT en la feria y mercado de abasto de la ciudad capital..... | 170 |
| Consideraciones finales | 173 |
| Capítulo 6 | 175 |
| Discusión y conclusiones | 175 |
| Comparación sistemática de los tres casos de estudio | 176 |
| Dimensión 0. Historia organizativa | 178 |
| Dimensión 1: Acceso y formas de tenencia de la tierra..... | 179 |
| Dimensión 2: Estrategia productiva..... | 182 |
| Dimensión 3: Empleo de insumos básicos para la producción (semilla, fertilizantes, herbicidas/plaguicidas) | 184 |
| Dimensión 4: Asistencia técnica..... | 186 |
| Dimensión 5: Herramientas, maquinarias y mano de obra..... | 187 |
| Dimensión 6: Acceso y uso de agua de riego | 188 |
| Dimensión 7: Producir y vender | 190 |
| Aportes particulares de la tesis | 192 |
| Reflexiones finales | 196 |
| Bibliografía | 202 |

Capítulo 1

Introducción

Existe una preocupación a escala global sobre cómo producir alimentos y hacerlos asequibles para la población actual y para los 9 mil millones que se estima que seremos para 2050¹, teniendo en cuenta que el incremento poblacional con la concatenada necesidad de consumo ocurrirá, mayoritariamente, en los denominados “países en desarrollo” (FAO, 2009), que el deterioro medioambiental es cada vez más alarmante (Pengue, 2009) y que el avance urbano sobre tierras agrícolas y forestales parece no encontrar freno a pesar de los esfuerzos realizados hasta el momento (FAO, 2020). En este marco, la producción, comercialización y abastecimiento de alimentos se encuentran actualmente en el centro del debate².

Una de las formas en que se expresa esta preocupación a escala global es a través de la pregunta que se hacen distintos tipos de actores: “quien alimentará al mundo” (*who will feed the world*) (Tamburino *et al*, 2020). La expresión es un tanto simplista porque su forma de enunciarlo parece abrigar el anhelo de poder elegir un único tipo de productor que sea el “más eficiente” en términos de producción de alimentos y de desaceleración de la contaminación del medio ambiente (*to feed and green the world*). Pero en realidad, cuando se está declamando quién alimentará al mundo³ se está argumentando, explícita o implícitamente, acerca de los modos productivos y comerciales

¹ Según el informe *Global Report on Food Crisis* (FSIN, 2020) elaborado previo al estallido del COVID 19, en el año 2019 había 135 millones de personas en situación de inseguridad alimentaria aguda con desnutrición aguda alta o superior a la habitual y 183 millones de personas en 47 países donde los hogares tenían un consumo de alimentos mínimamente adecuado, pero sin capacidad de permitirse gastos esenciales no alimentarios.

² Entre las tantas actividades organizadas alrededor de este tema podemos nombrar la reunión de expertos que organizó FAO en el 2009 <http://www.fao.org/wsfs/forum2050/wsfs-forum/en/>. O, el primer *Food Systems Summit* que organizó Naciones Unidas en 2021 para explorar los impactos de los sistemas productivos en el ambiente

³ Obviamente que la preocupación a escala global acerca de cómo alimentar al mundo no es nueva. En los albores del siglo XIX, Malthus (1998) sostenía que mientras el crecimiento de la población ocurría geométricamente, la producción de alimentos aumentaba aritméticamente. Ante esto Malthus proponía realizar un control de la natalidad y confiaba en que las guerras y las epidemias retardarían la llegada de una crisis total de alimentación. La tesis malthusiana mira el problema sólo como uno de oferta y demanda de alimentos sin atender a otros problemas de acceso y distribución de los mismos y, mucho menos, de atributos (como la calidad) de esos alimentos.

que representan dichos actores y que, como consecuencia, deberían ser promovidos desde las políticas públicas.

En este anhelo, las opciones del debate sobre cómo alimentar a la población sin seguir contaminando el planeta parecen dicotomizarse entre (i) los modelos denominados alternativamente de “pequeña escala”, “campesinos”, “indígenas”, de “agricultura familiar” o “trabajo intensivos” que generalmente se los emparentan con cierto grado de artesanidad y de baja utilización de insumos externos frente a (ii) los modelos denominados alternativamente de “gran escala”, “agricultura industrial”, “agricultura empresarial” o “capital intensivos”, que, generalmente, se los emparenta con una monotonización de los procesos productivos a través de un uso intensivo de tecnologías y mano de obra, así como con una alta utilización de insumos externos y de mecanización.

Alternativamente, desde la comunidad científica y desde los distintos grupos políticos u organizaciones de productores, se les atribuye a los agricultores de ambos extremos (los “capital intensivo” y los “trabajo intensivo”) la capacidad de alimentar al mundo reduciendo el impacto negativo sobre el medio ambiente. Los primeros enalteciendo prácticas ancestrales de producción (y a veces *aggiornandolas* a los tiempos actuales) y los segundos aplicando protocolos de buenas prácticas agrícolas consensuados y legitimados internacionalmente.

Consideramos que esta dicotomización de los modos de hacer agricultura se basa en la construcción más o menos deliberada de dos “tipos ideales”⁴. En la defensa de uno u otro extremo se encuentra, en realidad, una sobrevalorización o una sobreconfianza de unos atributos por sobre otros.

Bajo argumentos basados en la necesidad de aumentar de manera continua y sostenida la productividad a través de la intensificación de los cultivos a la vez que cuidando el medio ambiente, el tipo ideal de la agricultura capital intensiva se caracteriza por la especialización en un determinado tipo de

⁴ El “tipo ideal” (Weber, 1982) es una construcción utópica que se obtiene a partir de la exageración que el investigador hace de determinados aspectos o atributos seleccionados de una realidad empírica determinada. Por tanto, tal construcción abstracta, si bien proviene del mundo real (pues describe un estado de hechos lógicamente posibles), no corresponde al mundo real. El uso de tipos ideales nos permite comprender fenómenos sociales o históricos concretos a través de la comparación entre el tipo ideal y la realidad fáctica.

cultivo o una asociación y rotación específica de cultivos, una alta incorporación de tecnologías para mecanizar y estandarizar los procesos y formatos de producción (trasplantadoras mecánicas, plantines, injertos, semillas híbridas, cosecha automatizada, invernaderos, riego presurizado y automatizado) así como por una concatenada necesidad de incorporar insumos externos (tratamientos fitosanitarios químicos, semillas, asistencia técnica) e implementar aquellas labores agrícolas y de gestión que los estándares y certificaciones internacionales califican como “buenas prácticas agrícolas” (BPA).

Este acoplamiento a los estándares internacionales de producción es impulsado como requisito de calidad y de cuidado medioambiental por las empresas proveedoras de insumos externos y postulado por los grandes compradores como supermercados y agroindustrias (que juegan roles de actores locales pues operan en un territorio concreto, pero que son propios de un mundo globalizado), pero que después también suelen replicar los pequeños compradores (como las verdulerías del barrio) a la vez que parecieran demandarlo los consumidores. También suele ser promovido por algunas áreas o institutos de los servicios de extensión y de investigación de entidades de Ciencia y Técnica, como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria⁵, así como por entidades de asesoramiento privadas⁶.

En el otro extremo de esta dicotomización, bajo argumentos basados en la importancia de preservar un estilo de vida íntimamente ligado “a la tierra”, que pretende entender y respetar los ciclos de la naturaleza, el tipo ideal de la agricultura trabajo intensiva se caracteriza por llevar a cabo una producción diversa en un espacio pequeño (en comparación con el tipo ideal anterior). Una gestión de la producción donde la familia o el grupo comunitario conforma un equipo de trabajo en el que los diferentes miembros asumen distintas funciones y tareas. Además, se caracteriza por la existencia de una racionalidad particular, influenciada por tres factores: la integración entre unidad productiva y doméstica/comunitaria, la intención de conservar el patrimonio familiar/comunitario (relacionado en general con la preservación

⁵ Por ejemplo, la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Manfredi o Balcarce del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

⁶ Por ejemplo, los Grupos CREA (Consortios Regionales de Experimentación Agrícola)

del establecimiento productivo o el territorio), y la existencia de un proyecto de vida vinculado a la actividad agropecuaria y con un cierto modo de vida rural deseable (Balsa, 2012)⁷. Este enaltecimiento de prácticas artesanales y ancestrales de producir también suele ser apoyado por organismos de Ciencia y Técnica, aunque en este caso por áreas o institutos de los servicios de extensión e investigación diferentes a los del tipo de agricultor anterior⁸.

Diversos autores proponen a la agricultura trabajo intensivo como el actor que será capaz no solo de alimentar al mundo sino de cambiar las bases estructurales del sistema agrario actual. Estos autores se encuadran en el marco político de la soberanía alimentaria (Ploeg, 2014).

En este sentido, McMichael (2014: 19) sostiene que desde inicios del siglo XXI atravesamos una crisis masiva en la cual el “campesino” es el protagonista de un posible restablecimiento de la viabilidad del campo

*Returning to the food regime/food sovereignty dialectic, the overall point is that while the twentieth-century agrarian crisis has been expressed in various forms of **peasant resistance** (...) and movements for reform of the agri-food system (...), it is only now, as a final enclosure ensues in the shadow of ‘the nemesis effect’, (...) rising energy and food prices and destabilization of human populations, that an **ontological alternative is universally meaningful and necessary**. The canary imagery suggests that at a historical moment like this, with its **destructive neo-liberal market path-dependency**, a seemingly unthinkable vision can emerge with such power as to **remind us of our agrarian foundations**. The reminder is driven by direct experience of dispossession, and the **obvious deceit of feeding the world with assurances of market efficiency** [las negritas son nuestras]*

En consonancia con lo anterior, van der Ploeg (2014: 999) también argumenta acerca de la capacidad de la “agricultura campesina” para alimentar al mundo

*[...] **peasant agriculture** has the best potential for meeting food sovereignty largely because it **has the capacity to produce (more than) sufficient good food for the growing world population** and that it can do so in a way that is **sustainable** [las negritas son nuestras]*

Este tipo de posturas que sostienen McMichael y van der Ploeg que proponen al campesinado como sujeto revolucionario capaz de cambiar el orden

⁷ Esta caracterización se inspira en la definición conceptual que Balsa (2012) realiza específicamente de la agricultura familiar. Nos tomamos el atrevimiento de adecuarla libremente al hilo de nuestra argumentación

⁸ Por ejemplo, el Centro de Investigación y Desarrollo para la Agricultura Familiar (CIPAF), del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

económico mundial y de alimentar al mundo se basan en una lectura de la realidad basada en la idea de una crisis masiva. Jansen (2015) sugiere que, en realidad, se están refiriendo a tres tipos distintos de crisis: una crisis de precios altos de los alimentos, una crisis de (justamente lo opuesto) precios bajos de los alimentos y una crisis ecológica.

En relación a la crisis de los precios altos, McMichael (2014) describe cómo la inflación de los precios de los alimentos en la primera década de este siglo ha provocado una “crisis alimentaria mundial”, así como protestas en distintos países. Él considera que estas protestas son rebeliones contra la economía política del neoliberalismo y argumenta que la reciente "crisis alimentaria" precipitó el actual movimiento por la soberanía alimentaria.

Sin embargo, Jansen (2015) advierte que aunque los altos precios pueden ser muy problemáticos para algunos productores, el aumento de los precios de los alimentos no conduce necesariamente a una crisis agraria y que, en cambio puede revelar contrastes cruciales. Por ejemplo, algunos campesinos o agricultores que venden alimentos en el mercado pueden beneficiarse de los precios altos, mientras que aquellos que son agricultores de subsistencia cuya propia producción agrícola no alcanza para satisfacer su necesidad de alimento y tienen que comprarlos, puede que no.

En relación a la crisis de los precios bajos, Mc Michael (2014) culpa al capitalismo agrario y van der Pleog (2014) al Imperio de bajar los precios de los alimentos y de desplazar a los campesinos. En este sentido, Jansen (2015) argumenta que no enfrentamos una crisis agraria (como crisis del régimen alimentario) sino una crisis del campesinado, que es quien claramente termina perdiendo en este contexto.

En relación a la crisis ecológica, en el movimiento por la soberanía alimentaria existe una fuerte presión a favor de la agroecología como alternativa a la agricultura capital intensiva con sus altos niveles de insumos y monocultivos que conducen a la degradación del suelo, pérdidas de nutrientes y de biodiversidad y contaminación ambiental (Weis 2010).

Bajo la etiqueta de la agroecología, en realidad, se está refiriendo a varias cosas, su definición va desde un enfoque alternativo al desarrollo tecnológico hasta un enfoque más sistémico en agronomía, una descripción de la agricultura sostenible o un sinónimo de agricultura orgánica. Lo que tienen

en común estas distintas aproximaciones es el optimismo en la productividad potencial de la agricultura de bajos insumos externos. Por ejemplo, la agroecología, vista como un proceso autónomo de agricultura de bajos insumos externos, puede vencer a la agricultura convencional capitalista en términos de productividad (van der Ploeg, 2014) y ser capaz en un futuro próximo de alimentar a la población a través de una transición de la agricultura del estilo de la Revolución Verde, en la que las familias dependen de los mercados de insumos, a una agricultura agroecológica más autónoma. Jansen (2015) sostiene que cuando la agricultura de bajos insumos externos es viable y contribuye al principio de no perturbar la estabilidad de los ecosistemas naturales es bienvenida pero que cuando la baja utilización de insumos externos redundando en magros rendimientos o agotamiento de los recursos naturales, puede ser problemático. En este sentido, argumenta que en muchos sistemas agrícolas donde las condiciones de producción son adversas (por ejemplo, suelos con bajos niveles de fósforo, suelos ácidos, áreas secas que necesitan estructuras de riego extendidas, cultivos con alta presión de enfermedades, etc.), actualmente solo es posible lograr altos rendimientos gracias a la aplicación de insumos y / o recursos externos. En este contexto, es razonable que los agricultores de estas zonas reclamen por el acceso a dichos insumos y recursos externos para aumentar la productividad y, por tanto, asegurar sus medios de vida. Este deseo no se debe a que los agricultores hayan sido engañados por el capital empresarial, sino a que estos insumos externos tienen un efecto agronómico en sus campos. Y sí, el resultado puede ser, o más generalmente es, que su sistema agrícola se vuelve dependiente de dichos insumos externos. De hecho, muchos pequeños agricultores aspiran a escapar de la marginalidad de la vida rural convirtiéndose en productores agrícolas que se incorporan a redes de productos básicos más grandes para competir en mercados nacionales e internacionales. En este sentido, no se puede negar la importancia de la industrialización, la especialización y las cadenas complejas y extendidas para la alimentación de la población mundial (con todas sus consecuencias en términos ambientales).

En este contexto, esta defensa acérrima del campesinado como sujeto revolucionario y capaz de alimentar al mundo por sí solo es criticada

(Agarwal, 2014; Bernstein, 2014; Woodhouse, 2010 entre otros). El régimen alimentario no socavó la agricultura, como sugiere McMichael, sino que la moldeó y fue moldeada por ella. Esto no significa negar que muchos agricultores fueron excluidos, marginados o explotados en este proceso desigual, o que las grandes empresas se han vuelto extremadamente dominantes y poderosas (Jansen, 2015).

Según Bernstein (2014) los autores que se posicionan desde el lado de la soberanía alimentaria niegan o fallan en resaltar los contrastes y contradicciones que existen entre los distintos tipos de sujetos agrarios. Construyen la categoría de un campesino que es opuesta al capital y que, más aun, su reproducción como campesino es amenazada por el capital. El autor sugiere que demasiadas categorías diferentes se agrupan bajo la etiqueta de "campesino" (y campesinización) como una categoría distinta y opuesta al capitalismo y los empresarios capitalistas. En este sentido, el marco de la soberanía alimentaria construye un "otro" a la agricultura a gran escala". Más aun, Bernstein (2014) argumenta que no hay campesinos en el mundo de la globalización capitalista contemporánea, ya que la mayoría de las operaciones agrícolas son impulsadas predominantemente por la dinámica de la producción de mercancías, incluso si estas operaciones a veces parecen estar ubicadas fuera de esta esfera. La reproducción de los aparentes "campesinos no capitalistas" o pequeños productores de mercancías sólo es posible mediante su participación en los circuitos de mercancías, por ejemplo, vendiendo productos de la tierra o la mano de obra, o comprando tierra y otros insumos a través de mercados de productos básicos generalizados.

Nosotros acordamos con Bernstein (2014) quien sostiene que la literatura que agrupa a diferentes tipos de agricultores como campesinos, descuida las contradicciones internas de clase y opone al campesino como categoría no capitalista a un capitalismo agrario externo.

En este tipo de defensas del campesino y la soberanía alimentaria, suele pasar que la preocupación por la productividad es dejada de lado. Sin embargo, un rechazo tan fácil de la cuestión elude pensar cuánta comida debe producirse, cómo es posible producirla, quién puede producirla y de qué manera puede ser accesible para toda la población (Weis, 2010).

Del otro lado, opuesto a lo relatado hasta ahora donde se puso en debate la capacidad de la pequeña agricultura (y todos los sujetos anexados) de producir alimentos, se encuentran los defensores de la agricultura industrial. Un ejemplo de defensa de la agricultura industrial como una forma de resolver la alimentación de la población es esbozado por Connor y Mínguez (2012:106)

*“The challenge to **properly feed a world population of 9.2 billion** by 2050 that must be achieved on essentially currently cropped area, requires that **food production be increased by 70%**. This large increase can only be achieved by combinations of **greater crop yields and more intensive cropping** adapted to local conditions and availability of inputs...the solution to feed and green the world in 2050 is to support this evolution more strongly by providing farmers with necessary information, inputs, and recognition. **There is no revolutionary alternative**. Proposals to transform agriculture to low-input and organic systems would, because of low productivity, exacerbate the challenge if applied in small part, and ensure failure if applied more widely”* [las negritas son nuestras]

Pero centrar la organización del debate sobre quién produce alimentos en esta dicotomización entre una agricultura trabajo intensiva o una capital intensiva obstaculiza nuestra capacidad de conocer y entender de qué manera los productores agrícolas realizan sus prácticas y cuál es la trayectoria comercial que atraviesan sus productos para que, efectivamente, lleguen a manos de un consumidor en un territorio concreto. No se trata tanto de una contraposición entre escalas productivas o de capital/trabajo intensivas, sino más bien de comprensión de los procesos de construcción y de la convivencia simultánea de diversos modos de producción y comercialización.

O sea, si bien la preocupación sobre la producción de alimentos se expresa a escala global, las respuestas necesariamente se construyen en los territorios. Anclarse en esta dicotomización acerca de las formas de hacer agricultura empobrece el debate y simplifica demasiado nuestra comprensión de las opciones productivas y comerciales que han sido construidas en los territorios a lo largo de la historia. Pero, además, brinda escasa o pobre información empírica para que, luego, se realice un acertado diseño de políticas públicas que apoyen a los productores a producir y a los consumidores a consumir.

Las hortalizas son uno de los componentes principales de la dieta actual de gran parte de la población mundial. En las últimas décadas su producción y comercialización atraviesan procesos de cambios productivos, tecnológicos y

sociales que son impulsados, entre otras cosas, por esta preocupación a escala global acerca de cómo alimentar al mundo. Para mostrar cómo se expresan estas tendencias globales en los escenarios locales, en esta tesis intentamos responder a la pregunta ¿quiénes y cómo se producen las hortalizas en la Provincia de San Juan y cómo es la trayectoria comercial con la que se vinculan para llegar al consumidor con más o menos intermediaciones? La respuesta se buscará en el análisis de tres modos de producción con sus correspondientes canales de comercialización: la producción de hortalizas frescas para la venta en mercados concentradores, la producción de hortalizas destinadas a la industria procesadora y la producción de hortalizas frescas y procesadas para la venta en circuitos cortos de comercialización.

Inspirados en Gasselin (2020), mostramos distintos modos de hacer horticultura que no necesariamente son opuestos o contradictorios entre sí, sino que más bien dialogan y conviven en un territorio en tensión por los desafíos antes mencionados.

*“It is **not sufficient to merely characterize the diversity of farming and food models** and assess their relative performances; understanding their interactions within territories ...seems to be essential. **These interactions can be very diverse: complementarities, synergies, coevolutions, hybridizations and/or confrontations, competitions, marginalizations and exclusions.** They are at the heart of territorial development processes and strategies because they open up the field of possibilities. Considering a ‘situation of **coexistence**’ of agricultural and food models first requires clarity on which actors or systems **interact** (producers, production systems, territorial or sectoral actors, etc.) and in what ‘**setting**’ or in which frameworks of interaction (farm, cooperative, territory, sector, innovation system, governance mechanism, etc.). Furthermore, it is necessary to ask **how they interact** (conventions, regulations, money or material flows, controversies, power relations, etc.) and **around which objects** (work, technical systems, prices, natural resources, quality criteria, knowledge, identity, etc.)” (Gasselin, 2020) [las negritas son nuestras]*

El foco de esta tesis, entonces, no está puesto en dirimir si es la agricultura capital intensiva o trabajo intensiva quien proveerá de alimentos al mundo, sino en la manera en que los productores resuelven sus prácticas cotidianas para producir alimentos (hortalizas en este caso) que llegaran a través de distintos tipos de trayectorias comerciales a los consumidores.

Para que la población pueda consumir los alimentos que necesita no precisamos producir más cantidad, sino que necesitamos asegurarnos que

estén disponibles. El hambre y la malnutrición no son un problema de producción de alimentos sino de distribución y acceso McMichael (2007:170)

“Although more than enough food is produced for the world’s population, its distribution is strikingly unequal...Ironically, while technology, markets and trade are touted as essential conditions of development and prosperity, these forces have combined, under the banner of ‘development’, to create ‘hunger amidst abundance...”. [las negritas son nuestras]

Para conocer no solo cómo se producen sino también las trayectorias comerciales ligadas a la forma de producción para que efectivamente estén disponibles para los consumidores luego de esta introducción, en el capítulo 2 desarrollamos la metodología de trabajo especificando cómo se construye una triangulación entre estrategias cualitativas y cuantitativas, cuál es el rol que le otorgamos a cada enfoque y cómo los hacemos dialogar. Asimismo, presentamos al área de estudio en la cual explicamos las condiciones ambientales que condicionan los modos de habitar y producir hortalizas en el oasis central de la Provincia de San Juan.

En el capítulo 3 nos dedicamos a conocer como se han estudiado hasta ahora a los horticultores desde las ciencias sociales haciendo especial foco en tres grandes áreas de estudio: como se construyen las áreas hortícolas y cuál es el rol que cumplen en torno a la consolidación de las ciudades, quiénes son los que llevan a cabo la producción de hortalizas en distintas regiones de Argentina y, por último, cómo se construyen los mercados (vinculados con las formas de producir).

En el capítulo 4 presentamos una descripción y análisis de la estructura productiva de la horticultura sanjuanina. Buscamos construir un perfil hortícola provincial, donde la principal fuente de consulta son los relevamientos de información agrícola realizados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) a través de los Censos Nacionales Agropecuario (CNA). Esto nos permite caracterizar y ponderar el área hortícola sanjuanina en relación a otras provincias, la horticultura en relación a otros grupos de cultivo a su vez que el universo de productores hortícolas. Luego, el análisis que hacemos a nivel departamental sirve, entre otras cosas, para analizar el avance urbano sobre áreas históricamente hortícolas.

En el capítulo 5 presentamos los tres casos de estudio seleccionados para realizar una caracterización de los modos de producir y comercializar hortalizas en San Juan: la producción de hortalizas para ser vendidas en fresco en mercados concentradores, la producción de hortalizas para ser vendidas como materia prima a la industria y la producción de hortalizas para ser vendidas en fresco o con valor agregado en circuitos alternativos de comercialización.

Por último, en el capítulo 6 se presenta una síntesis de lo realizado, una sistematización de los tres casos de estudio, así como los principales aportes y hallazgos.

Capítulo 2

Estrategia teórico metodológica y presentación del área de estudio

Ya hemos desarrollado las distintas aristas (conceptuales, políticas, sociales) sobre la preocupación que existe a escala global acerca de cómo producir alimentos y que estén asequibles a las familias. También hemos dicho que el foco de nuestra tesis se concentra en mostrar quiénes y de qué manera producen y comercializan hortalizas en el oasis central de la provincia de San Juan.

Para ello, proponemos realizar una caracterización de tres modos de producir y comercializar de los horticultores sanjuaninos en un doble sentido; esto es, cómo se construyen los circuitos de comercialización para cada modo de producir y, a su vez, de qué manera la forma de comercializar condiciona el modo de producir.

Los tres modos seleccionados son la producción de hortalizas para ser vendidas en fresco en mercados concentradores, tomando el caso de la Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan (SChT, de aquí en más), la producción de hortalizas para ser vendidas como materia prima a la industria, tomando el caso del cultivo del tomate y el Programa Tomate 2000 y la producción de hortalizas para ser vendidas en fresco o con valor agregado en circuitos alternativos de comercialización, tomando el caso de la cooperativa Boca del Tigre (cooperativa BdT, de aquí en más), perteneciente a la Unión de Trabajadores y Trabajadoras de la Tierra (UTT, de aquí en más)

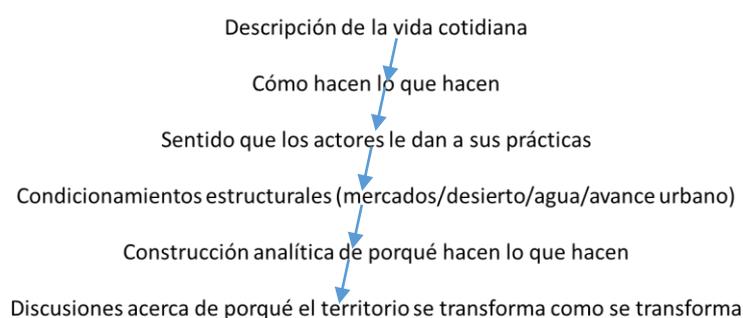
Postura metodológica y anhelo explicativo

La postura metodológica y el anhelo explicativo son transversales a todos los capítulos de esta tesis. Nos hemos inspirado y nutrido de la “sociología diferencial” que el Grupo de Sociología Rural (*Rural Sociology Group*) de la Universidad de Wageningen de los Países Bajos (WUR) ha madurado a lo largo de los últimos 50 años. A través de un enfoque inductivo, a lo largo de los distintos capítulos de esta tesis que indagan acerca de los modos de producir y comercializar hortalizas y los actores principales que intervienen

para que esto suceda, vamos construyendo de manera sinérgica y acumulativa pequeñas conceptualizaciones.

Estas conceptualizaciones se nutren de la indagación de la vida cotidiana de los productores de hortalizas que se desempeñan en el oasis central de la Provincia de San Juan para, a través de la construcción sistemática de las descripciones, contribuir a llenar de escalas la falaz dicotomía presentada en el capítulo 1 (agricultura industrial/pequeña agricultura) y, a su vez, hipotetizar sobre posibles razones acerca de cómo se ha venido transformando el territorio productivo del oasis central de San Juan.

La sociología “diferencial” (antecedida por lo que Hofstee denominó “sociografía”) no pretende construir generalizaciones con un alto nivel de universalidad, sino que su vigencia está casi siempre limitada por el tiempo y el lugar de estudio, enmarcado, por tanto, en el anhelo explicativo de la investigación. Las conceptualizaciones que se logran construir tienen, entonces, bajos grados de abstracción, ya que al ser aplicables a una realidad social fáctica y acotada tienen la capacidad de explicar las características de un grupo social en particular en un momento histórico y espacio determinado. Entonces, los pasos descriptivos y analíticos son los siguientes, a *grosso modo*:



Estos pasos, enmarcados en la “teoría fundamentada” Flick (2002), denotan de qué manera el punto de partida son los datos empíricos y, a partir de la interpretación de los hechos, construimos las preguntas de investigación y luego maduramos el marco teórico para responderlas. Esto implica una reflexión permanente sobre las preguntas de investigación, la forma en que se recolecta la información, así como la forma en que se construyen e interpretan

los datos. En este sentido, el estudio no solo se concentra en el presente, sino también en las acciones pasadas y en las expectativas futuras. Interesa conocer los quehaceres cotidianos de los productores para analizar su rol en la construcción de modos específicos de producir-comercializar. A su vez, estudiamos a todo el compendio de actores que participan de manera directa o indirecta en la construcción del modo de producir-comercializar.

¿Por qué elegimos estudiar conjuntamente y al unísono los modos de producir y comercializar?

Los modos de comercialización no ocurren en un vacío, sino que son una construcción social (Schneider, Salvate y Cassol, 2016). Considerar a los modos de comercialización como algo que está dado, invisibiliza las relaciones sociales que existen como base de la producción y la comercialización. Entonces, en esta tesis, consideramos el estudio de los modos de producir al unísono de los modos de comercializar pues estos últimos condicionan a los primeros.

Los diferentes actores de cada modo de producir-comercializar actúan en marcos estructurantes y estructurados. El contexto constriñe sus formas de acción y a la vez el contexto es creado y recreado por los actores. En este sentido, los actores son los protagonistas de los procesos y el sentido que le otorgan a sus acciones importa, nos importa. Detrás de cada labor agrícola, hay alguna persona que la piensa (la premedita) y la lleva a cabo (la hace).

En los tres casos de estudio que se presentan en esta tesis, ponemos especial énfasis en los modos organizativos contruidos para producir y comercializar. En este sentido, buscamos entender y caracterizar de manera sistemática cómo hacen los productores de hortalizas para producirlas en el oasis central de la Provincia de San Juan. Esto es distinto a caracterizar a los productores solamente a través de las clásicas variables de análisis de la sociología rural, como son tierra, trabajo y capital. Además, tratamos de entender qué estrategia comercial está ligada a la forma de producción y porqué se ha construido de esa manera, pues los modos de comercializar no son entidades autoreguladas, sino que han sido contruidas en un momento dado y con un propósito. Y, a su vez, son sostenidas en el tiempo con un propósito.

Elegimos centrarnos tanto en la esfera productiva como en la comercial pues nos interesa conocer no solo cómo se producen las hortalizas sino cómo se construyen las estrategias comerciales ligadas a la forma de producción para que efectivamente estén disponibles para los consumidores y para que se conformen en un medio de vida para el productor. Detrás de cada forma comercial hay un actor específico que la recrea día a día. Las formas comerciales no ocurren *per se*, sino que son construidas por una necesidad de los actores y en un marco condicionante.

Además, entender la forma de producir ligada a la forma de comercializar lo producido nos permite entender de manera más acabada la problemática y el porqué de determinadas decisiones de índole productiva o de gestión. Por ejemplo, cuando se produce tomate para la industria se elige una variedad distinta a cuando se produce tomate para vender en fresco en un mercado concentrador o en una feria. La elección del momento de siembra también varía, ésta puede ser escalonada para poder ofrecer tomate durante varias semanas en un mercado concentrador o en un solo momento para entregarlo de una sola vez a una industria procesadora. La forma de cosechar depende muchas veces de la calidad que exige la industria o el verdulero, de la delicadeza de la variedad elegida, de la forma del producto, de lo que espera el consumidor, y así sucesivamente con las distintas etapas de los procesos productivos y según la hortaliza de la que estemos hablando.

¿Qué criterios utilizamos para elegir los tres casos y porqué suponen procesos organizativos?

Entonces, elegimos realizar la caracterización de los productores hortícolas por la manera en que construyen la vinculación entre la forma de producir y la forma de comercializar y seleccionamos los tres modos de producir-comercializar mencionados en la introducción porque representan un abanico diverso de las prácticas hortícolas que van desde la producción industrial hasta la artesanal y que va desde un circuito largo e internacional hasta uno alternativo y localizado de comercialización.

Son o bien representativos o relevantes de los modos de producir y comercializar hortalizas de San Juan.

Es adrede que las trayectorias productivas y comerciales elegidas supongan cierto grado de acción colectiva y engloben, como hecho primordial y fundante, un proceso organizativo por parte de los productores y otros actores ligados a la actividad o al sector. El mercado concentrador de frutas y hortalizas en manos de la Sociedad de Chacareros Temporarios, el Programa Tomate 2000 y la cooperativa Boca del Tigre ligada a la UTT utilizan estrategias de acción colectiva para construir arreglos comerciales y tienen claros procesos o eventos críticos que se convirtieron en la condición de posibilidad para iniciar sus procesos. Esto implica, también, identificar cuáles fueron las condiciones de posibilidad para que permitiera la emergencia de un grupo organizado. Cuál era la problemática que quería resolverse y con qué fines comenzó a darse lugar a la acción colectiva.

¿Qué dimensiones de análisis y comparación hemos construido para estudiar los casos?

Los estudios de caso seleccionados son disimiles entre sí en términos de cantidad y tipo de actores, trayectoria y antigüedad organizativa, tamaño de la producción, entre otros, pero no por eso son incomparables. A través de la construcción de categorías/dimensiones de análisis logramos volverlos comparables y construir conclusiones.

En las dimensiones que se detallan a continuación aparecen las cuestiones de análisis clásicas, como tierra, trabajo y capital; pero también otras que son propias de esta tesis doctoral para entender la diversidad en la producción y comercialización de hortalizas en el oasis central de la Provincia de San Juan.

DIMENSIÓN 0: HISTORIA ORGANIZATIVA.

Porqué se reunieron para producir y/ o comercializar en forma conjunta. Qué dificultades o problemas había en dicho momento que los llevó a tratar de resolverlo de manera colectiva. Cuáles fueron los hitos/puntos de inflexión en la historia de la organización (eventos que les permitieron dar saltos cualitativos o cuantitativos). Qué beneficios trae actualmente estar organizados para llevar a cabo la producción/comercialización. Cómo se

define al productor de hortalizas. Cómo se vislumbra a la organización en los próximos 10 años.

DIMENSIÓN 1: ACCESO Y FORMAS DE TENENCIA DE LA TIERRA.

Formas de acceso a la tierra: mediante qué procesos obtuvieron la tierra para producir. Formas de tenencia de la tierra (comprada o heredada/alquilada/comodato/prestada). Tamaño de la explotación. ¿El productor vive en la finca? Ubicación de la explotación. Ubicación espacial de la explotación en relación al contexto periurbano y en relación a la disponibilidad de agua de riego (turnado o pozos)

DIMENSION 2: ESTRATEGIA PRODUCTIVA

Cómo aprendió a producir hortalizas? ¿Es una actividad heredada/enseñada por el padre o abuelo? ¿Antigüedad en la actividad hortícola? ¿Antigüedad en la actividad agrícola? ¿Los hijos del productor están vinculados a la actividad? Tipo y cantidad de cultivos hortícolas que realiza durante el año. ¿Es hortícola en otoño-invierno y en primavera-verano?, ¿cómo elige la variedad sembrada? ¿Por qué siembra en determinada fecha? ¿Realiza cultivos agrícolas no hortícolas? ¿Realiza actividades no agrícolas que generan ingresos económicos al hogar? ¿Cómo realiza inversiones en la finca? ¿Accede al crédito? ¿Qué condiciones tiene el crédito? ¿Accede a subsidios?

DIMENSION 3: EMPLEO DE INSUMOS BÁSICOS (semillas, plantines, fitosanitarios, enmiendas, bioinsumos).

¿Usan semillas o plantines? ¿Compra semillas híbridas o usa variedades y de polinización abierta? ¿Dónde o cómo consigue /a quien le compra consigue las semillas o los plantines? ¿Qué criterios tiene para elegir al proveedor de semilla o de plantin? ¿Guardan semillas para la siguiente temporada? ¿Los viveros proveedores de plantines o las casas proveedoras de semillas brindan asistencia técnica? ¿Qué tipo de fitosanitarios usan? (control de malezas, fertilización) ¿Dónde consiguen los fitosanitarios que utiliza? ¿Qué tipo de enmiendas realizan? ¿Utilizan biopreparados? ¿Dónde consiguen los

biopreparados? ¿Reciben asesoramiento externo para la utilización de fitosanitarios o biopreparados?

DIMENSION 4: ASISTENCIA TÉCNICA.

¿Quién realiza la asistencia técnica de los cultivos?, ¿cómo se la solicita /cómo se accede a ella? ¿Cómo es esa asistencia técnica: ¿el técnico visita la finca, recorren los cultivos, el técnico se reúne con un grupo de productores, brinda capacitaciones grupales o solo asistencia individual? ¿Con qué frecuencia se realiza la visita técnica o las reuniones grupales de asistencia?, ¿la asistencia técnica tiene un costo o es gratuita para el productor?, ¿el productor evalúa que la asistencia técnica es adecuada/pertinente/vale la pena? ¿El productor considera que necesitaría otro tipo de apoyo técnico que no está recibiendo?

DIMENSION 5: HERRAMIENTAS, MAQUINARIAS Y MANO DE OBRA para la realización de las labores principales: (i) la preparación de suelo, (ii) la siembra/trasplante, (iii) la cosecha y (iv) el desmalezado.

Qué tipo de arreglos laborales construyen para la realización de las labores principales (aparecería, mediería, jornaleros, asalariados, mano de obra familiar remunerada y sin remunerar). ¿Se contratan servicios para la realización de estas labores principales? Ventajas/desventajas que evalúa el productor para la realización de las principales labores con maquinaria o con gente. ¿Qué labores necesita de la contratación de cuadrillas? ¿Qué labores puede resolverlas con contratación eventual de mano de obra ¿Qué labores realiza con empleados fijos? ¿Qué labores realiza con mano de obra familiar? ¿El productor realiza labores? ¿Cuáles? ¿Quién se ocupa de la gestión de la finca?

DIMENSION 6: ACCESO Y USO DE AGUA DE RIEGO.

¿Quién realiza el riego?, ¿utiliza agua de red potable para regar/ agua de riego de turno/agua de pozo propio o público? ¿Qué sistema de riego utiliza: inundación, goteo; tiene bomba/reservorio, riego automatizado?, ¿Utiliza fertiriego? ¿Cómo financió las inversiones de riego?

DIMENSION 7: PRODUCIR Y VENDER

El productor ¿sabe a quién le va a vender antes de plantar?, ¿sabe el precio que le va a pagar el comprador?, ¿Cuál es la explicación que dan los distintos actores acerca de cómo o quiénes determinan el precio del producto?, ¿qué variables influyen en la determinación del precio? ¿qué factores influyen en la determinación del precio (lluvias, granizos, exceso de oferta, calidad/diferenciación del producto, época del año)?, ¿cómo saca la producción de la finca? En caso de ser necesario, ¿qué tipo de vehículo utiliza para trasladar la producción para la venta?

Algunas de estas variables/dimensiones de análisis fueron construidas *a priori*, de manera tal que nos permitiera acercarnos al caso de estudio, e ir “construyéndolo”, como, por ejemplo, conocer la forma de acceso a la tierra o el empleo de mano de obra para resolver las principales labores agrícolas. Otras variables/dimensiones de análisis fueron emergiendo en el devenir del trabajo de campo, como por ejemplo cómo es la asistencia técnica que recibe el productor, la forma en que se determina el precio de venta de los productos, entre otras. Hasta tanto no nos adentramos en el estudio del caso no habíamos advertido que estas dimensiones eran de importancia. Ocurrió algo similar con los actores que fueron considerados en cada caso: inicialmente se estipulaba un cúmulo de actores que debían ser entrevistados, pero luego cada modo de producir-comercializar nos iba indicando qué otros actores habían intervenido en la construcción de este modo de producir-comercializar y que, por tanto, debíamos entrevistarlos. Un claro ejemplo de esto es, por ejemplo el de las empresas prestadoras de servicios.

¿Por qué elegimos comparar casos de estudio?

Una comparación entre dos o más casos resalta las diferencias y similitudes para comprender mejor las situaciones estudiadas. En este sentido, los casos son importantes en sí mismos, pero también son una herramienta para comprender mejor los procesos productivos y comerciales. La metodología construida supone, entonces, lo que Stake (2003) denomina caso instrumental y colectivo.

Si bien nos interesa estudiar la realidad hortícola sanjuanina en sí misma (porque no ha sido estudiada desde esta perspectiva hasta ahora y por el valor que tiene entender qué hortalizas pueden producirse localmente y cómo se construyeron los canales de comercialización), nos parece que estudiar lo que ocurre en San Juan puede ser representativo, relevante o ilustrativo de una característica particular de algunas de las aristas del problema acerca de cómo producir alimentos.

Más aun, no solamente es un estudio de caso instrumental, sino también colectivo, pues elegimos tres casos que nos ayuden a comprender las diferentes aristas así como la complejidad de la producción de hortalizas en el oasis central de la Provincia de San Juan. Si bien el anhelo explicativo se construye para cada uno de los modos productivos y comerciales seleccionados, abrigamos la pretensión, a su vez, de poder compararlos entre sí a partir de la indagación de ciertos nudos problemáticos del actual quehacer hortícola sanjuanino.

De esta manera, el resultado final que obtenemos es una descripción, análisis y comparación pormenorizada, situada e historizada sobre cómo producen las hortalizas los productores que lo hacen en el oasis central de la Provincia de San Juan y cuáles son las trayectorias de comercialización que recorren. Con este resultado, obtenemos los elementos que permiten entender quiénes y cómo se producen y comercializan las hortalizas en el oasis central de la Provincia de San Juan para aportar al debate sobre quién y cómo se alimentará el mundo en el futuro cercano.

Se eligió como área de estudio el oasis central de la Provincia de San Juan porque allí se concentra la mayor cantidad de actividades humanas en la Provincia.

Para indagar sobre los tres modos de producir y comercializar hortalizas se realizó una combinación de estrategias cualitativas y cuantitativas, situadas espacialmente/pensando cómo se ubican espacialmente la información relevada y los datos construidos.

El abordaje cualitativo

La investigación cualitativa consiste en un conjunto de actividades exploratorias, interpretativas y materiales que le otorgan sentido a las prácticas. El enfoque interpretativo del investigador requiere que los procesos se estudien “en su entorno natural”, intentando dar sentido o interpretar los fenómenos en función de los significados que los actores les dan (Denzin & Lincoln, 2005 citado en Creswell, J. W., 2013) y del marco interpretativo y teórico del investigador.

La estrategia cualitativa busca identificar a los actores protagonistas de cada modo de producir-comercializar elegido en esta tesis e interpretar un conjunto de sus comportamientos y decisiones significativas. Además del conocimiento ya generado incluimos la mirada de otros actores (informantes clave) en la caracterización. A través de la revisión bibliográfica y la realización de entrevistas en profundidad buscamos conocer las labores diarias y comprender el punto de vista de cada actor: cómo hacen lo que hacen y qué argumentos otorgan los actores entrevistados para explicar por qué lo hacen en el modo en que lo hacen.

Luego, con la realización sistemática de observaciones a campo buscamos complementar el conocimiento, ver a los actores en acción en sus propios contextos, buscar razones no esgrimidas por los productores y mirar no sólo lo que los actores dicen sino también lo que hacen. Al incorporar miradas y argumentaciones de actores que no son productores, nos ayuda no sólo a rescatar las razones que los actores esgrimen acerca de por qué hacen lo que hacen, sino también a construir nuestras propias razones e hipótesis interpretativas desde el lugar del investigador observante y que interpreta.

La entrevista en profundidad es una estrategia de recolección de información que busca comprender las particularidades y significados de los procesos, en sus contextos, adentrándose en la vida cotidiana y en las experiencias desde el punto de vista de quienes las vivencian. A través de la realización de las mismas buscamos conversar en profundidad y distendidamente con los distintos tipos de actores de los tres modos de producir-comercializar. Las entrevistas realizadas suponen una inmersión profunda e *in situ* en la realidad fáctica.

En esta tesis hemos realizado un total de 84 entrevistas desde el año 2015 hasta el año 2023. En el anexo 1 se presenta un cuadro detallado de las mismas.

Las observaciones a campo tienen el propósito de entender y vivenciar las dinámicas de lo que hacen los horticultores cuando producen y cuando comercializan. Para ello, los visitamos en sus fincas (a veces en plena labor productiva), en el mercado concentrador (en los horarios donde reciben a los verduleros) o en las ferias (mientras venden su producción a los consumidores). Asistimos a capacitaciones destinadas a productores y observamos los contenidos de las mismas (quiénes las brindan, quiénes asisten, cuáles son las apreciaciones que los asistentes tienen de las mismas), etc. Los visitamos en sus fincas cuando hacen distintos tipos de labores: preparación de suelo con máquina propia o con servicio contratado, preparación de plantines o recepción de plantines de la plantinera, plantación de distintos tipos de hortalizas, cosecha mecánica y manual, preparaciones para la venta (preparar los atados de espárragos, preparar el camión para ir a vender al mercado concentrador, preparar los cajones de tomate para llevar al mercado al día siguiente o para elaborar salsa, entre otros). Esto nos permite, además, aprovechar y usar un recurso fotográfico que se convierte en un excelente insumo de la investigación⁹.

En el caso de la producción de hortalizas comercializadas en mercados concentradores elegimos indagar a los chacareros asociados a la Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan. En el abordaje cualitativo realizamos entrevistas en profundidad a los productores, preferentemente en sus fincas durante la jornada de trabajo o en los puestos de comercialización que tienen en el mercado de abasto, durante el horario de funcionamiento del mercado y preferentemente cuando los verduleros están comprando. Las entrevistas también se realizaron a los directivos de la entidad y a los socios denominados históricos que participaron de los inicios de la misma allá por los años 70 del siglo pasado. Además, también acompañamos al técnico extensionista contratado por la entidad en sus visitas de asistencia técnica a los productores.

⁹ Agradecemos a Paula Aguilera (investigadora del IPAF Cuyo-INTA) quien estuvo presente en varias salidas a campo. Ella es la responsable de la excelente calidad de la mayoría de las fotos que presentamos en esta tesis.

Para desarrollar cómo se lleva a cabo la producción de hortalizas para la venta a la industria hemos dialogado con todos los actores que participan en la producción y en el entramado propuesto por el Programa Tomate 2000. Esto significa que realizamos entrevistas en profundidad a los productores de la materia prima, a los técnicos extensionistas del INTA y del Programa Tomate 2000, a los fabricantes de plantines, a los prestadores de servicio mecánico de laboreo de tierra, transplante y de cosecha del fruto, a los “cuadrilleros” encargados de asegurar la cosecha de fruto terminado de manera manual y a las industrias procesadoras de materia prima y comercializadoras del producto terminado. Priorizamos que las entrevistas se realicen *in situ*, o sea que busquemos conversar con los productores en sus propias fincas viendo cómo, por ejemplo, la empresa prestadora de servicio realiza una de las labores principales como la preparación del suelo o presenciando cómo se cosechan los tomates ya sea con máquina o de manera manual con una cuadrilla de cosechadores. Asimismo, acompañamos a los técnicos extensionistas en sus visitas semanales a los productores. Estos técnicos muchas veces funcionaron como nuestra “puerta de entrada” al productor, por la relación de confianza que tienen.

En el caso de la producción de hortalizas para su venta en fresco o procesadas en circuitos alternativos de comercialización realizamos entrevistas en profundidad a los productores cooperativistas en sus mismas fincas durante la jornada de trabajo, donde además producen semillas (inicialmente una privada y actualmente en el INTA), en el almacén que tienen en la feria y mercado de abasto de la capital en San Juan, en el almacén en Avellaneda (Buenos Aires) y en la sede de la cooperativa. Realizamos, además, conversaciones con los productores que ocupan puestos directivos en la cooperativa y con autoridades nacionales de la UTT.

El abordaje cuantitativo

Desarrollamos dos instancias de construcción de datos cuantitativos, basados en fuentes secundarias.

La primera instancia es la construcción de un perfil hortícola provincial, donde la principal fuente de consulta son los relevamientos de información

agrícola realizados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) a través de los Censos Nacionales Agropecuario (CNA).

Elegimos estos operativos realizados por el INDEC y no otros, porque los CNA nos permiten conocer la estructura del sector agrícola en un momento dado a través del análisis de variables esenciales del desarrollo productivo, económico y social. Pero, sobre todo, porque nos permite comparar datos de los operativos censales (desde 1988) y analizar tendencias a través de la construcción de series estadísticas^{10 11}. Además, al conocer el grado de confiabilidad del operativo censal y la forma en que fueron diseñados los cuestionarios podemos conocer cómo se hicieron las preguntas al productor agropecuario. Por último, podemos acceder no solo a los informes sino también a los cuadros con la información estadística de manera relativamente ágil y sencilla¹².

Si bien existen algunos relevamientos y estimaciones agrícolas / hortícolas realizados por distintas dependencias del gobierno de la Provincia de San Juan, elegimos no tenerlos en cuenta en esta primera instancia de construcción del perfil hortícola provincial pues no contamos con información lo suficientemente precisa acerca de cómo se diseñaron e implementaron los cuestionarios ni cuáles fueron los criterios metodológicos utilizados para la construcción y análisis de los cuadros estadísticos. Además, no podemos construir series estadísticas con aceptables grados de confiabilidad en la comparación de las variables.

¹⁰ En el proceso de implementación del CNA de 1988 se generaron las bases metodológicas de los subsiguientes operativos estadísticos agropecuarios: se inicia lo que puede caracterizarse como la gestión de los censos modernos, cimentados en definiciones conceptuales y metodológicas alineadas con las recomendaciones internacionales que permiten la comparabilidad de los datos a través del tiempo (INDEC, 2018). Antes de 1988, los censos agropecuarios que se llevaron a cabo carecían de regularidad, exhaustividad y conectividad, por lo cual se dispone de información incompleta y deficiente (Azcuay Ameghino, 1997:172).

¹¹ Si bien hubo un CNA en el 2008, no lo utilizamos en la construcción de la serie histórica porque tuvo inconvenientes en la organización y efectividad de las tareas inmediatamente anteriores al operativo y en el operativo en sí mismo, que no pudieron revertirse en el caso de San Juan. Se estima que la falla de cobertura territorial alcanzó extremos de hasta el 50% en algunas provincias, por lo que cabe calificar el CNA 2008 como un censo incompleto (CNA 2018:6)

¹² Si bien los CNAs tienen a favor que es posible acceder a la información estadística de manera relativamente ágil y sencilla también tienen en contra que ese acceso ocurre con un desfase sustancial en el tiempo. Por ejemplo los datos del operativo del CNA 2018 recién se comenzaron a conocer en el 2021. Además, desde la dirección provincial de estadísticas argumentan que hay un subregistro de la actividad hortícola por la época del año en que se realizó el operativo (invierno), a pesar que se realizan preguntas por el último año productivo.

En el caso de las publicaciones que existen sobre estimaciones de uso del suelo a través de la interpretación de imágenes satelitales tampoco conocemos la metodología de trabajo ni el margen de error de los cálculos.

Por último, existen dos publicaciones sobre usos del suelo en la Provincia de San Juan ampliamente citadas en diversos artículos científicos e incluso en argumentaciones estratégicas para el diseño e implementación de políticas públicas¹³. Sin embargo, estas publicaciones arriban a resultados muy disímiles entre sí y en comparación con los obtenidos en los CNA's. Dependiendo de la metodología de relevamiento, varía la estimación de la superficie agrícola y hortícola provincial. Mientras que en el CNA 2002 San Juan tenía 88.166,10 hectáreas implantadas, de las cuales 7.633 eran hortícolas, en el Relevamiento Agrícola realizado en la Provincia de San Juan para los años 2006-2007 por el Departamento de Hidráulica se informaba una superficie agrícola implantada de 104.705,21 hectáreas y una superficie hortícola de 9.728,67 hectáreas (Departamento Hidráulica, 2007). Luego, según el CNA 2018, San Juan ostentaba 5.112 hectáreas hortícolas, mientras que el relevamiento por imágenes satelitales realizado en el 2013-2014 por la UCAR/Prosap arrojaba 11.399 hectáreas hortícolas en la Provincia (Torrado, Mathey, van del Bosch y Tapella, 2021). Si bien los años de los relevamientos son distintos y si bien es esperable que la superficie hortícola se modifique entre temporada por tratarse de un cultivo anual (no perenne), parece ser más bien una diferencia en el diseño e implementación de los métodos de relevamiento¹⁴ antes que en una efectiva variación de la superficie cultivada hortícola. De todas maneras, desde nuestro punto de vista, carecemos de criterios para elegir un resultado por sobre el otro.

Lo que sí hacemos es valernos de otros autores que tienen un hondo conocimiento del sector hortícola para contrastar nuestras hipótesis y comparar conclusiones a las que arribamos.

¹³ Consideramos que estos estudios tenían sentido en su momento pues era lo único que otorgaba algún tipo de información sobre el sector desde el 2002 y hasta tanto se realizara el tan esperado CNA 2018. Estas dos publicaciones son la del Departamento de Hidráulica (2007) y la San Juan Estrategia Provincia del Sector Alimentario (2017). Existiendo el CNA 2018, que es comparable con el CNA 2002 y CNA 1988 consideramos no adecuado utilizar estas dos publicaciones provinciales por las razones antes esgrimidas.

¹⁴ Cómo se decide/calcula la población a encuestar (muestra/universo de análisis), qué preguntas se hacen, cómo se hace la pregunta, quién hace la pregunta (el encuestador), a quién se le hace la pregunta (el encuestado), entre otros.

En el CNA se entiende por productor agropecuario a la persona humana o jurídica (sociedad, empresa, cooperativa, organismo oficial, etc.) que, en calidad de propietario, arrendatario, aparcero, contratista accidental u ocupante, ejerce el control técnico y económico de la EAP (Explotación Agropecuaria). En este caso, el productor agropecuario es quien adopta las principales decisiones acerca de la utilización de los recursos disponibles, recibe los beneficios y asume los riesgos de la actividad empresarial. Asimismo, el CNA toma a la EAP (explotación agropecuaria) como unidad estadística de análisis¹⁵. Como explicamos en el apartado anterior, la producción agropecuaria en San Juan depende exclusivamente de la posibilidad de acceder al agua de riego (superficial o subterránea). Por tanto, en el análisis estadístico vamos a mirar la superficie agrícola implantada (y no la superficie de las EAPs o la superficie bajo riego)¹⁶ pues es la más cercana a lo que efectivamente aconteció en las explotaciones agropecuarias en un momento determinado.

En suma, este análisis cuantitativo nos permite caracterizar y ponderar el área hortícola sanjuanina en relación a otras provincias, la horticultura en relación a otros grupos de cultivo a su vez que el universo de productores hortícolas. Por último, reflexionamos sobre las limitaciones de las fuentes estadísticas secundarias para mostrar distintas aristas de los modos de hacer horticultura

¹⁵ Una EAP reúne las siguientes características: (i) es una unidad de organización de la producción, (ii) tiene una superficie no menor a 500m², (iii) se encuentra dentro de los límites de una sola provincia, (iv) produce bienes agrícolas, pecuarios o forestales destinados al mercado pero también bienes destinados al autoconsumo, a la enseñanza, a la investigación, etc. (v) se define independientemente de la cantidad de parcelas (terrenos no contiguos) que la componen, cualesquiera sean sus características catastrales. Para que la explotación compuesta por más de una parcela constituya una sola EAP, estas parcelas deben estar integradas por una dirección única y deben utilizar los mismos medios de producción de uso durable o parte de la mano de obra y por último (vii) cuenta con una persona física o jurídica que ejerce la dirección de la explotación, adopta las principales decisiones acerca de la utilización de los recursos disponibles y asume los riesgos de la actividad empresarial.

¹⁶ La superficie de las EAPs se encuentra muy alejado de la superficie implantada, pues en caso que una explotación no tenga derecho a riego o acceso al agua subterránea aunque la tierra esté disponible no podrá usarse para producir. La superficie con derecho a riego podría acercarse un poco más a la superficie implantada, pero de alguna manera se convierte en una superficie teórica o una estimación ideal, pues el agua disponible (ya sea de turno por acequia como de pozo) varía en función de las reservas níveas. Esto quiere decir que por más que una EAP tenga derecho a riego es el Departamento de Hidráulica quien decide cada año como se distribuirá el agua (frecuencia y cantidad) y cuando serán las cortas en el suministro de agua. En el caso de tener acceso a agua de pozo privado, si las napas freáticas bajaran por escases de reservas o por sobreuso del recurso, también la superficie implantada es el parámetro más adecuado.

en la Provincia de San Juan. Hacer esta reflexión es una forma de justificar la metodología construida para la caracterización cualitativa de los tres modos de producir-comercializar.

La segunda instancia del abordaje cuantitativo está relacionada con los datos estadísticos disponibles para cada modo de producción-comercialización. En su descripción (desarrollada en el capítulo 5) nos tomamos la licencia metodológica de sí utilizar fuentes estadísticas secundarias no comparables entre sí. Pues, además de ayudarnos a completar la caracterización del caso en cuestión, nos permite – si lo admite la información disponible - centrarnos en las variables clásicas: tierra, trabajo y capital, así como tamaño de la explotación, tipo de cultivo, edad del productor, entre otros. También tiene como ventaja que utiliza como unidad de análisis un universo o una muestra acotada de horticultores, por lo tanto idealmente la descripción debería ser más precisa.

En el caso de la producción de hortalizas para la venta en fresco disponemos del Censo realizado en el año 2012 por el técnico asesor de la Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan. El objetivo de dicho censo fue conocer el perfil productivo y los principales problemas de los chacareros. Si bien este relevamiento está avejentado y no se actualiza de manera regular, es una foto útil que permite aproximarnos a la caracterización socio productiva del universo de chacareros. En este caso conocemos el instrumento de relevamiento de los datos.

Particularmente para el caso de la producción de hortalizas para la industria disponemos de los datos producidos por el Programa Tomate 2000. En este caso nos muestra tendencias sobre el devenir del sector, pero solo de aquellos tomateros que están asociados al Programa. Tiene como desventaja que suele presentar los números en conjunto Mendoza-San Juan, así que el universo de análisis es mayor a nuestro universo de estudio. Por último, si bien no abarca la totalidad del universo de tomateros, son contados los casos que no están incluidos en el Programa (a diferencia de Mendoza, por ejemplo).

En el caso de la venta de hortalizas frescas o procesadas a través de los circuitos alternativos de comercialización disponemos de los datos relevados por la misma Cooperativa bajo estudio. En este caso, muchos datos no estaban

sistematizados y fueron construidos por la Cooperativa a raíz de la solicitud de información que hicimos en esta tesis.

Triangulación de datos y de métodos

Al estar realizando un estudio de caso instrumental y colectivo (Stake, 2003) se torna fundamental la triangulación de los datos y los métodos para asegurarnos que la interpretación que realizamos tenga una validez interna y confiabilidad.

A través de la triangulación ponemos en diálogo a diferentes fuentes de información para ayudarnos a interpretar los fenómenos. A través de darnos cuenta cómo las diferentes fuentes interpretan al mismo y a través de nuestra propia mirada sesgada por nuestro marco teórico y preguntas de investigación podemos construir interpretaciones confiables. De ahí que hayamos elegido el abordaje cualitativo y cuantitativo. El desafío es de qué manera, en cada caso de estudio los ponemos a dialogar y los utilizamos como una herramienta para construir interpretaciones con validez interna y confiables.

Descripción del trabajo de campo

El primer caso en el que nos adentramos fue el de producción de hortalizas para ser vendidas en mercados concentradores. De hecho, la idea inicial de esta tesis surge a partir de la indagación de este caso. Nos intrigaba cómo se había conformado la entidad y cómo se había construido el mercado concentrador. Pero al querer leer material escrito sobre esto nos encontramos que casi no había nada disponible. Así fue cómo iniciamos una serie de entrevistas con el primer propósito de reconstruir la historia de la entidad. La primera entrevista arrancó en el año 2015, antes de iniciar formalmente el doctorado en Flacso y sirvió para escribir la primera primerísima versión acerca de aquello que queríamos estudiar en el doctorado.

Las primeras entrevistas fueron realizadas a los socios fundadores. Eran entrevistas largas. Generalmente en las casas de ellos, pues la mayoría ya están retirados de la actividad. Había mucha emotividad y ganas de contar sus anécdotas. Para acceder a estas entrevistas fue fundamental el contacto con el

técnico asesor de la entidad. De hecho, él participo de las primeras. Luego, pasamos a hacer algunas entrevistas a quienes habían ocupado cargos dirigenciales, específicamente el cargo de presidente. Después pasamos a hacer entrevistas a los chacareros comunes y corrientes. Ahí la idea fue que ningún informante clave nos indicara a quién entrevistar, sino que en el espacio del mercado concentrador hacer el contacto y pautar una entrevista. Luego de una primera entrevista, muchas veces hubo segundas entrevistas en las fincas.

El trabajo de campo fue interrumpido a raíz del nacimiento de mis hijos mellizos en Octubre de 2018. Luego, hubo más demoras en poder retomarlo por el aislamiento al que tuvimos que circunscribirnos por la pandemia de Covid-19.

En el caso de la producción de hortalizas para la industria el primer contacto fue con los extensionistas del Programa. De hecho, al inicio acompañamos a los técnicos en sus recorridos semanales a las fincas de los productores. Eran observaciones participantes que servían para comenzar a conocer a los productores. Simplemente acompañábamos a los técnicos para conocer a los productores, entender qué miraba el técnico en los cultivos, cómo conversaban el técnico y el productor, entre otras cuestiones. Habiendo hecho los contactos, comenzamos a hacer entrevistas a los productores sin la presencia del técnico. Estas entrevistas sucedían en las fincas durante las labores, en varios casos repetimos visitas a un mismo productor y seguimos el cultivo desde el transplante hasta la cosecha.

También entrevistamos a los prestadores de servicio y a los técnicos de Tomate 2000. En este último caso, hubo varias instancias de entrevistas y discusiones muy fructíferas. Luego, ya pasamos a hacer entrevistas con el investigador del INTA responsable de la organizar el Programa desde sus inicios.

Asimismo, visitamos varias fábricas, miembros y no miembros de Tomate 2000. Hubiese sido deseable tener más datos productivos de las fábricas (como por ejemplo, cuántos productores les entregan, cuál es la superficie promedio de los productores que les entregan materia prima, qué volumen manejan año a año, entre otros). Pero se ve que son datos muy sensibles.

La cooperativa Boca del Tigre fue el último caso que iniciamos su estudio. Visitamos a algunos de los productores en sus fincas. Estuvimos no solo con los productores que son socios de la cooperativa, sino también con quienes les proveen de materia prima a la sala de elaboración. También estuvimos varias veces en el almacén de la feria y mercado de abasto de la capital. Allí realizamos entrevistas a las encargadas de la venta diaria. A su vez pudimos observar qué tipo de clientes les compran. Por otro lado, estuvimos presentes realizando observación participante en jornadas de trabajo en la sala de elaboración. También en otras instancias no productivas, como por ejemplo, cuando hicieron un arreglo para que el Ministerio de Acción Social de la Provincia en lugar de entregar productos secos a familias vulnerables, entregara frutas y hortalizas frescas.

Objetivos

El objetivo general de esta tesis es entender quiénes y cómo se producen y comercializan las hortalizas en el oasis central de la Provincia de San Juan para aportar al debate sobre quién y cómo se alimentará el mundo en el futuro cercano.

En este sentido, los objetivos específicos de la tesis doctoral son:

- Describir y caracterizar la estructura productiva hortícola del oasis central de la Provincia de San Juan, con una mirada actual, pero teniendo en cuenta los orígenes del sector, así como sus tendencias futuras.
- Reconstruir modos de producción-comercialización de hortalizas que son representativos o relevantes de lo que acontece actualmente en el oasis central de la Provincia de San Juan
- Interpretar la evolución de los modos de producción-comercialización de hortalizas y sus efectos sobre la estructura productiva provincial y viceversa.

Caracterización agronómica y ambiental del área de estudio

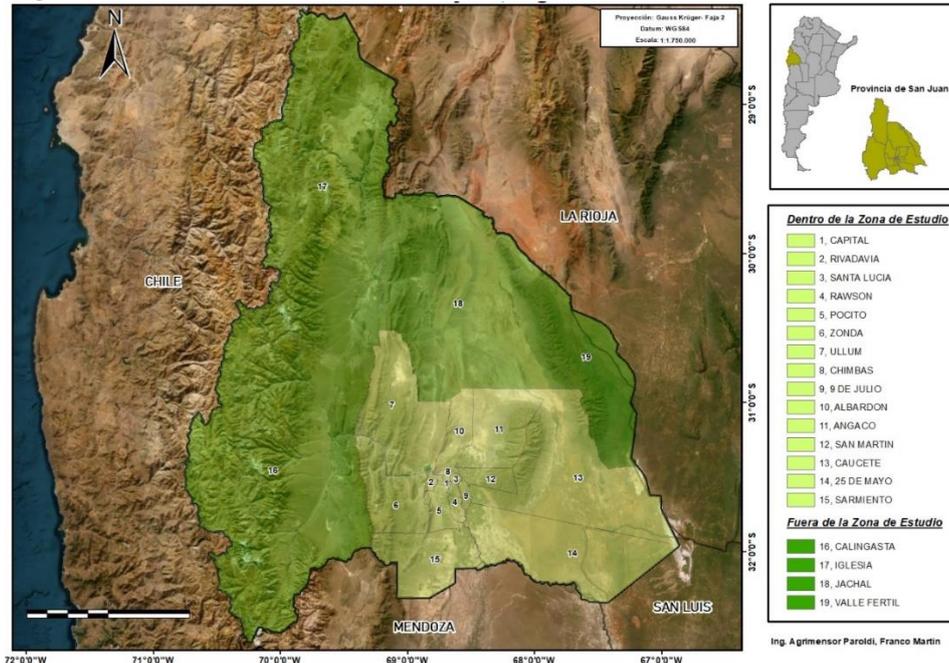
La Provincia de San Juan se ubica en el noroeste de la República Argentina. Limita al oeste con Chile, al este y al norte con la Provincia de La Rioja y al sur con la Provincia de Mendoza.

Para una mejor interpretación acerca de lo que ocurre en San Juan nos parece pertinente primero hacer una escueta caracterización agronómica y ambiental del área de estudio

San Juan tiene cadenas montañosas intercaladas con valles que comprenden una tercera parte del territorio provincial. Esto significa que las posibilidades de asiento poblacional y desarrollo de actividades productivas están marcadas por la presencia de las montañas y los valles. Los cordones más altos se encuentran en la Cordillera de los Andes o Cordillera principal y marcan un límite geográfico con Chile. A partir de dicho límite, y viajando imaginariamente hacia el Este, hay una serie de valles y montañas que condicionan la distribución demográfica. Los valles se presentan como oasis irrigados donde es posible el desarrollo de la agricultura mediante un sistema de canales de recolección de agua de las montañas. Entonces, de Oeste a Este, entre la Cordillera principal y la precordillera se encuentran los valles de Calingasta y de Iglesia; luego continúan entre esta última y la sierra de Zonda, el valle de Ullum-Zonda. Posteriormente entre esta sierra y la serranía del Pie de palo (formación perteneciente al sistema de las sierras pampeanas) se encuentra el valle de mayor concentración poblacional, el Valle del Tulúm. Finalmente, luego del cerro Pie de palo se encuentra valle de Bermejo y Valle Fértil, limitando con la provincia de La Rioja.

El área de estudio en esta tesis se circunscribe al oasis irrigado ubicado en el valle del Tulum, que abarca 15 departamentos de la Provincia señalados en verde clarito en el mapa que se incluye a continuación.

Imagen 1: Área de estudio



Fuente: CEFOCA y Google Earth. Realizado por Martin Paroldi

El valle del Tulum, ubicado en la zona central, es el oasis más importante de la Provincia. Abarca una extensión geográfica de 2.214 km², valor que corresponde al 5% de la superficie total de la provincia (Miranda, 2015). Posee una longitud aproximada de 100 km y un ancho variable entre 5 y 50 km. Según el último censo nacional de población y vivienda en este oasis se concentra el 93% de la población total y según el censo nacional agropecuario del 2018 aquí se concentra el 89% de la actividad hortícola.

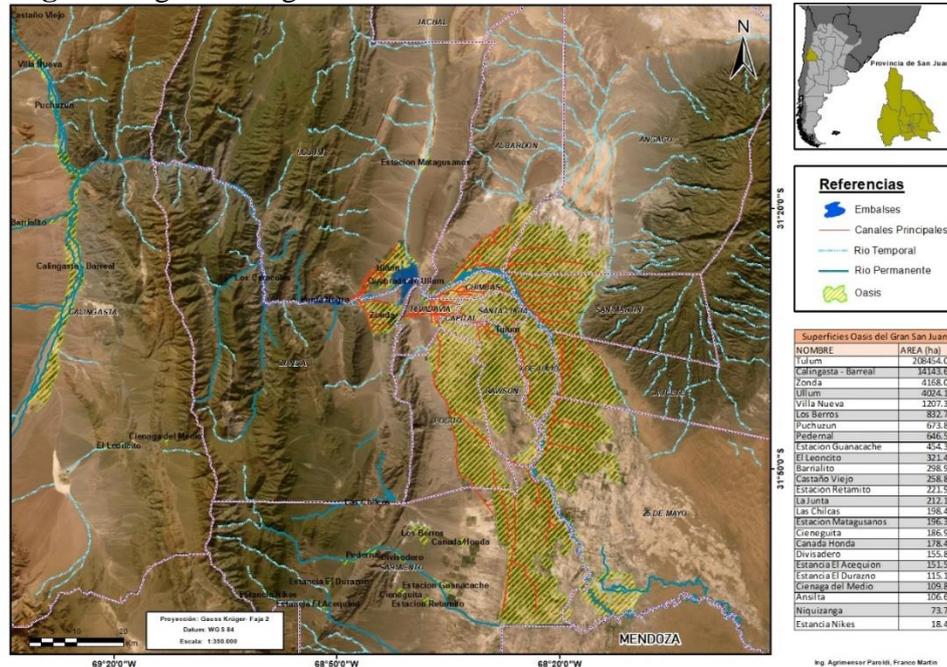
El escaso aporte que los 200 mm de precipitaciones anuales hacen a la humedad ambiental relativa denota el clima desértico de la provincia. Por eso se vuelve tan crucial las nevadas que ocurren en las montañas para que luego se conviertan en agua de deshielo transportada por los ríos hasta los embalses construidos en la Provincia. Bajo estas condiciones, la producción agrícola solo es posible bajo riego y depende del agua proveniente de los ríos que se alimentan del deshielo.

Los ríos principales son el San Juan y el Jachal. El río San Juan, es el que mayor caudal aporta y presenta la red fluvial más nutrida en el territorio provincial. Esto justifica que el valle de Tulum y Ullum-Zonda posean la mayor superficie bajo riego (78 % del total provincial). El río Jachal aporta agua al oasis Jachal-Huaco y permite regar el 12 % de la superficie provincial.

Dado que estos dos ríos tienen sus cuencas en la cordillera denotan un régimen nival, variando su caudal en las distintas estaciones del año (Miranda, 2015; Poblete y Hryciw, 2017).

A continuación se presenta la zona de estudio con la red de canales principales.

Imagen 2: Agua de riego en el oasis central de la Provincia de San Juan



Fuente: CEFOCA y Google Earth. Realizado por Martin Paroldi

La marcada variabilidad en los caudales ($44 \text{ m}^3 / \text{seg}$ en promedio con oscilaciones entre 60 y $21 \text{ m}^3 / \text{seg}$) y la ocurrencia de extremos esporádicos (Miranda, 1999) condiciona la posibilidad de establecer una superficie constante destinada a agricultura y justificó la construcción de embalses para regular la disponibilidad hídrica (Poblete y Hryciw, 2017) Actualmente la Provincia cuenta con un embalse en Jachal (dique Cuesta del Viento) y con 3 embalses en el valle del Tulum (dique los caracoles, dique Punta Negra y dique Quebrada de Ullum). A su vez, el entramado de canales, construidos, mantenidos y regulados por el Estado provincial, son los que históricamente han permitido el riego agrícola. Sin embargo, cuando existieron períodos de sequía extrema, proliferó la construcción de pozos para extraer agua subterránea. El Estado Provincial se ocupó de la construcción de una batería de pozos, pero también proliferó la construcción de pozos de manera privada en las explotaciones agrícolas.

Otra condición importante para el desarrollo de la agricultura está relacionada a la variabilidad térmica. La provincia de San Juan es la zona con mayor amplitud térmica anual en todo el país con una diferencia de 19,1° C entre la máxima y la mínima (Pereyra, 1993). Las temperaturas máximas absolutas se dan en la zona baja (Valle del Tulum y Valle del Bermejo), con valores superiores a los 45°C en diciembre (Pereyra, 1993) y la mínima alcanza valores bajo cero en el mes de Julio. La región más fría, además de la zona de valles cordilleranos, se sitúa en el valle de Bermejo con valores inferiores a los 11°C bajo cero, mientras que en Valle Fértil los valores absolutos mínimos son de -6°C (Pereyra, 1993).

La aparición de temperaturas inferiores a 0 °C perjudica el desarrollo de los cultivos por el congelamiento del agua contenido en las plantas, proceso que se conoce como helada agronómica. La aparición temprana de heladas limita la posibilidad del cumplimiento del ciclo del cultivo provocando que las plantas no fructifiquen o no produzcan los órganos de consumo comercial (hojas, tallos, raíces, bulbos según sea el cultivo).

En el valle de Tulum, el período libre de heladas es de 221 días, la fecha media de primera helada agronómica (tomada a 0,05 cm del suelo) es el 2 de mayo y la última helada el 24 de setiembre, muy ocasionalmente ocurre heladas en octubre (Cuesta et al, 2019). Así, el amplio período libre de heladas que ocurre a partir de setiembre permite la producción de la mayoría de hortalizas de estación cálida mientras que el período frío permite la realización de cultivos invernales que son poco sensibles a las bajas temperaturas, como el espárrago y el alcaucil. Asimismo, el amplio período libre de heladas confiere a la zona el desarrollo de una horticultura de primicias que permite el ingreso a mercados un mes antes que Mendoza, una de sus principales competidores.

Entre mayo y noviembre de cada año el viento zonda puede provocar un aumento de la temperatura a más de 30°C y bajar la humedad ambiente a menos del 5% provocando perturbaciones en los procesos fisiológicos normales de las plantas y cultivos y una maduración temprana con la consecuente exposición a las heladas tardías, o la marchitez permanente de las plantas (Pereyra, 1993). Durante las épocas estivales, el viento Sur, fresco

y algo húmedo, puede generar tormentas intensas a veces acompañadas de granizo que ocasionan severos daños a los cultivos (Pereyra, 1993).

Estas variables climáticas que caracterizan al clima árido de la provincia imposibilitan el desarrollo abundante de plantas. Los suelos son pobres en materia orgánica, pero ricos en contenido mineral dado que se formaron mediante procesos de aluvionamiento y sedimentación del Río San Juan. Así, a diferencia de la región pampeana, no existen horizontes ricos en materia orgánica en la superficie que se degraden “madurando” y originando horizontes profundos de suelos. En este sentido, las ciencias edáficas caracterizan a los suelos de la provincia como jóvenes, inmaduros y aluvionales.

Así, los suelos son someros por la baja cantidad de materia orgánica (0,27 a 3,35 %). Teniendo en cuenta los gránulos de las partículas que los conforman son de textura franco (mezcla de limo, arcilla y arena) con tendencia más arenosa o limosa, con rodados (piedras redondas típicas de río), gravas o gravillas (piedras partidas por rodar en el río) desde superficie o a distintas profundidades en el oeste y más profundos de texturas gruesas con inclusiones de gravillas de rocas que no superan el 5% del volumen de suelo hacia el este. La primera capa de textura más fina (arcilla), en algunos sitios supera una profundidad de 80 cm y en otros es mínima o está ausente (Liotta, 2012). Es decir, que de acuerdo a donde nos encontremos en la provincia la combinación de las capas será diferente.

Estos suelos cuentan con pH superior a 7, alto contenido de sales que dan condiciones salitrosas. Esta condición de acidez dificulta la nutrición de las plantas ya que no pueden intercambiar las moléculas en la raíz e ingresar a los conductos de las mismas. Por ello, una práctica común es combinar el uso de fertilizantes solubles (químicos inorgánicos) con ácidos. Sin embargo, el uso tradicional de guano (estiércol animal usado para fertilizar) mejora estas condiciones del suelo, dada la complejidad de compuestos que acarrea.

Si bien lo descrito hasta aquí denota la pobreza de materia orgánica originada en la falta de precipitaciones, en la zona central del Valle del Tulum, se encuentran los suelos que no pertenecen a ninguna serie de capas sino responden a lo que se conoce como Complejo Médano de Oro que se caracterizan por su color oscuro (elevada materia orgánica, -18 a 21%-), un

pH bajo (menor de 7, es decir ácidos) y el predominio de turba (restos vegetales) de hasta 1,50 m de profundidad sobre un subsuelo con capas duras de calcio y yeso. Estas condiciones son las que dan al complejo sus características óptimas para el desarrollo vegetal y conforman en núcleo más denso en cuanto a la dispersión y diversidad de cultivos hortícolas. Por pertenecer a una laguna natural que fue drenada están afectados por niveles freáticos (agua subterránea) muy variables, pero no más profundos de 60 centímetros (Liotta, 1976). En esta zona el agua emerge a través de pozos construidos y regulados por el Estado provincial que no requieren bombeo y permiten independizarse de los regímenes de turnado de la red de riego. Entonces, la horticultura que requiere riegos más frecuentes que otros cultivos logró desarrollarse mayoritariamente allí. El Complejo Médano de Oro se ubica en el Departamento Rawson.

El valle de Tulum está atravesando, desde aproximadamente el inicio del presente siglo, un ciclo seco que afecta no solo la disponibilidad de agua superficial sino también las aguas subterráneas. El valle ya atravesó un período similar en el quinquenio 1967-1972 (Diaz, 2018).

Capítulo 3

Algunos conceptos para estudiar la horticultura desde las ciencias sociales

En la Argentina, el interés por las investigaciones –desde distintos campos científicos- sobre la producción de hortalizas históricamente ha sido opacado por los estudios sobre la producción de cereales y oleaginosas (Benencia, 1994). Si bien no es una actividad agropecuaria generadora de elevadas cantidades de divisas ni ocupa grandes extensiones de tierra agrícola, su importancia radica en el elevado valor económico por unidad de peso, en su potencial producción por unidad de superficie y en su alta demanda de mano de obra (especializada y no especializada) (Secretaría de Comercio Interior, 2012). Nuestro interés radica en el rol social y económico que cumple al ser proveedora de productos frescos y procesados que son parte fundamental de la canasta básica de alimentos de las familias residentes tanto en centros urbanos como en poblados rurales.

La actividad hortícola se destaca por la intensidad en la utilización de los factores de la producción (tierra, trabajo y capital) y por un particular uso de la tecnología (Benencia, 1994; 1992) combinando modos de producción que pueden implicar la utilización de los más novedosos avances tecnológicos a la vez que el trabajo artesanal refinado. Se identifica, además, con un alto nivel de informalidad en las relaciones laborales que se establecen (Benencia y Quaranta, 2009b;c) como así también en los distintos mercados que participan de esta actividad (de provisión de insumos, de servicios, de tierra e inmobiliario) (García, 2011).

Por el tipo de producción y el servicio que brinda, la actividad hortícola se ubica espacialmente en lo que actualmente se denomina *interfaces urbano-rural o periurbano* que representan un territorio en permanente disputa entre ser considerado un área agrícola destinada a la producción de alimentos o una ciudadina destinada a la vivienda de la población (Barsky, 2005).

La producción y comercialización de hortalizas atraviesa en las últimas décadas procesos de cambios sociales, económicos, productivos y comerciales que son impulsados por diversos factores, como la disponibilidad de tecnologías para mecanizar y estandarizar procesos y formatos de

producción (trasplantadoras mecánicas, plantines, injertos, semillas híbridas, cosecha automatizada, invernaderos, riego presurizado y automatizado), la posibilidad de incorporar insumos externos (tratamientos fitosanitarios químicos, semillas, asistencia técnica), la preocupación por la degradación ambiental que pudiera existir, o no, al producirlos y la atención que los consumidores comienzan a prestarle a las cualidades de los alimentos, entre otros.

Entre lo urbano y lo rural: la producción del espacio hortícola

Uno de los primeros trabajos en la Argentina que analizan las vinculaciones entre el campo y la ciudad desde una perspectiva de las ciencias sociales son realizados por Pablo y Graciela Gutman en los años '80. Estos autores estudian las producciones hortícolas en las periferias de las ciudades de Buenos Aires y La Plata y su rol en tanto abastecimiento de verduras frescas a los residentes urbanos de ambos núcleos poblacionales:

Unos años más tarde se suma Roberto Benencia (1994) a dicho análisis para las mismas zonas geográficas y propone hacer una diferenciación conceptual y operativa entre los “cinturones verdes”, las “zonas hortícolas especializadas” y la “horticultura extensiva”. Basado en los hallazgos de un trabajo de campo realizado a fines de los años '80, definía a los “cinturones verdes” como aquellos que albergaban la

“...producción hortícola que se lleva a cabo en las llamadas “quintas” o huertas de tipo familiar que rodean a las grandes ciudades. Se caracterizan por poseer dimensiones medianas (7 ha promedio), gran diversidad de cultivos (19 o más), tecnología rudimentaria y gran inversión en mano de obra. En general, producen verdura de hoja, crucíferas, remolacha y frutos estivales u hortalizas de estación (tomate, berenjena, chaucha, zapallito y pepino) para el consumo fresco” (Benencia 1994:54).

Luego, definía a las “zonas hortícolas especializadas” donde

“...la producción se realiza en huertas especializadas en poco cultivos, con mano de obra asalariada, en zonas de menor valor de la tierra y en las que el clima es propio para la producción de ciertas hortalizas que se comercializan a larga distancia también para el consumo en fresco ...” (Benencia, 1994: 54)

Finalmente, las zonas de “horticultura extensiva” que refería a

“los cultivos más mecanizados, con un manejo de rotaciones no exclusivamente hortícolas, mayores superficies por cultivo y/o destino industrial de la producción” (Benencia, 1994:54).

Tomando estos conceptos de cinturones verdes, zonas hortícolas especializadas y zonas de horticultura extensiva, LeGall y García (2010) hacen una historización de la conformación de la ciudad de La Plata y analizan cómo, en dicha planificación, se pensó sus zonas de abastecimiento en círculos concéntricos tomando al centro cívico urbano como el sol alrededor del cual se debía ubicar un primer círculo de producción de verduras frescas, un segundo círculo de zona de chacras con una producción hortícola más extensiva incluyendo ganadería y aves de corral y un tercer círculo de ganadería extensiva.

Luego, demuestran cómo se fue negociando la conformación del territorio entre los distintos actores para llegar a una esquematización de las 4 zonas geográficas actuales por tipo de uso del suelo: residencias de primera, zona de industria y residencia de obreros, zona de residencias de segunda y zona de quintas (García, 2011).

Estas transformaciones de los espacios geográficos que otrora eran destinados a la producción y hoy a la vivienda dan lugar a intereses de investigación que al mirar el denominado periurbano intentan dilucidar las problemáticas o tensiones que emergen a raíz de la aparición de nuevos actores, de la especulación inmobiliaria sobre el uso del suelo, o a partir de las dificultades que aparecen al intentar proveer servicios públicos (luz, agua, gas, transporte, caminos, entre otros) a zonas cada vez más densamente pobladas.

Así, define Barsky a este periurbano actual como el

*“territorio productivo, residencial y de servicios que se desarrolla en el contorno de las ciudades. [el periurbano productivo] Se genera cuando estos centros alcanzan determinadas dimensiones, es decir, cuando **conforman un mercado de alcance regional que requiere ser abastecido** desde “las cercanías”. Una de las manifestaciones paisajísticas y sociales más características del periurbano, es el tipo particular de agricultura que en él se practica: el **entramado de explotaciones primario-intensivas que conforma el denominado cinturón verde**. El mismo se emplaza en cuñas, en intersticios, en áreas vacantes características en estos espacios de interface urbano-rural. Frente a otros ámbitos agrarios extensivos que operan a mayor escala y manejan significativos volúmenes de producción, su **ventaja competitiva esencial radica en la proximidad a la ciudad**. En definitiva, la producción periurbana se desarrolla en su zona de influencia, es decir, en*

los espacios de la metropolización” (Barsky, 2012:24) [las negritas son nuestras]

Aquello que resulta interesante en Barsky es la pretensión de comprender, desde la geografía crítica, las transformaciones del espacio con una perspectiva histórica. Lo cual implica, también, entender a los actores y sus relaciones. En este sentido, argumenta la importancia del sostenimiento de áreas productivas ubicadas en los bordes de las ciudades a los fines de asegurar la producción del volumen necesario de hortalizas para satisfacer la demanda de alimentos frescos a niveles locales y explora mecanismos institucionales para protegerlas, aprendiendo de ejemplos de otros países tanto en contextos latinoamericanos como europeos (Barsky, 2005, 2012, 2013; Barsky y Vio 2007).

Por otro lado, existen una serie de estudios que muestran el avance de los comúnmente denominados “barrios cerrados” construidos para satisfacer necesidades habitacionales y de ocio de habitantes de origen ciudadano de altos recursos económicos, así como el avance de los barrios pensados para resolver situaciones habitacionales de quienes viven en condiciones marginales o muy vulnerables que suelen ser edificados por los Institutos Provinciales de la Vivienda o a través de desarrollos urbanísticos promovidos desde el Estado Nacional (Escuela *et al*, 2008, por citar un ejemplo de San Juan).

Estas investigaciones suelen ser llevadas a cabo por urbanistas (sobre todo arquitectos) y tienden a poner de relieve los tipos de impactos que tiene cada formato de construcción, así como la no planificación de los procesos de crecimiento urbano y las dificultades que ello acarrea, resaltando por tanto una mirada urbana sobre lo rural, pero no al revés. Se mira, por ejemplo, cómo hacer para que los nuevos habitantes accedan a los mismos servicios que tienen las zonas citadinas ya consolidadas. Pero es difícil ver análisis que intenten pensar qué tipo de servicios diferenciales necesitan estas nuevas zonas en conformación o cómo podrían dialogar con lo ya existente en el territorio.

Encontramos algunas excepciones, en investigaciones de científicos sociales que muestran las transformaciones sociales que dichos procesos acarrear (Bober, 2013 por citar un ejemplo de la región pampeana) o sobre

gentrificación específicamente rural que buscan mostrar no sólo cómo se reconfiguran dichos territorios periurbanos sino también qué actores se benefician de dichas transformaciones, o sea, mostrando los ganadores y perdedores de dichos procesos de cambio (Janoschka, Sequera y Salinas, 2014, por citar un análisis comparado entre España y América Latina).

El productor hortícola / el trabajador hortícola

Desde la antropología y la sociología, muchos trabajos se dedican a analizar la configuración de las relaciones contractuales que se construyen para llevar a cabo la producción de hortalizas. Dado que en las principales zonas hortícolas del país, como Buenos Aires, La Plata o Mendoza, son los trabajadores de origen boliviano quienes actualmente están llevando a cabo esta actividad -reemplazando a los horticultores denominados “tradicionales”/“históricos” (que también eran hijos de inmigrantes sobre todo de España o Italia llegados a Argentina expulsados por guerras y pobreza)-, los estudios suelen centrarse no sólo en las relaciones laborales y en la construcción de poder asimétrico que los trabajadores construyen entre sí y con sus empleadores sino también en marcos conceptuales anclados en entender cómo se construyen las redes de migración, etnicidad y de inserción laboral, económica y social en el país receptor.

Estudios iniciáticos en este abordaje en la Argentina fueron llevados a cabo por Roberto Benencia en los años '90 (con trabajo de campo que inicia en los '80). Benencia (1992, 1994) analizaba cómo ocurrían los procesos de cambio social en la producción hortícola a través de un proceso de aumento del tamaño de las explotaciones mayores a 25 hectáreas (horticultores empresarios) y de una persistencia de las explotaciones de menor tamaño (horticultores familiares). Frente a la desaparición de los estratos medios, analizaba el rol funcional que tenía el mediero boliviano¹⁷ en la

¹⁷ Se entiende por mediero, al trabajador que sólo posee su fuerza de trabajo y la de su familia y que hace un arreglo informal con el propietario de la tierra y de los medios de producción para producir en una porción de la explotación agropecuaria. Por lo general, el propietario le provee de las herramientas y los insumos básicos (agroquímicos, semillas, entre otros) y se encarga de la comercialización de la producción. El mediero cobra un porcentaje (que fue acordado en el arreglo informal) de lo ganado con la comercialización. Se forjó el nombre de mediero porque en algún momento ese porcentaje era 50 y 50: mitad para el propietario de la tierra y medios de producción y mitad para el trabajador. Hoy ese porcentaje es variable según la zona geográfica y el tipo de producción. Este tipo de estudios no se han realizado

permanencia/supervivencia de los extremos de las explotaciones (las más grandes y las más chicas).

Así, centrado en la figura del “mediero boliviano” construyó el concepto de “escalera boliviana” que da cuenta de las trayectorias productivas, sociales y económicas de los migrantes del país limítrofe al llegar a la Argentina para trabajar en la horticultura a través de un esquema de movilidad ascendente (Benencia 1997 y Benencia y Quaranta, 2003). En sus análisis, encuentran que el boliviano que había tenido experiencias agrícolas de subsistencia en su país migraba a Buenos Aires donde se insertaba laboralmente en el sector hortícola primero como peón, luego como mediero para luego pasar a ser arrendatario. Esta inserción social y laboral era promovida por sus familiares o conocidos bolivianos que habían migrado antes que él poniendo en funcionamiento las denominadas redes de migración.

Luego, sumando a otros investigadores analizan el punto de inflexión que supuso la crisis del 2001 en el sector hortícola donde los peldaños de la escalera comenzaron a modificarse para esquematizarla actualmente de manera un poco más compleja donde el horticultor de origen boliviano luego de ser arrendatario puede pasar a ser propietario de la tierra. Esto es disruptivo con lo que había venido sucediendo hasta ahora pues la propiedad de la tierra era algo que hasta ese momento no había ocurrido. Pero, además, se verifica que muchos horticultores de origen boliviano comienzan a dedicarse de lleno al eslabón de la comercialización bajo dos formatos, el primero adquiriendo un puesto de venta en los mercados concentradores de frutas y hortalizas, pero manteniendo la conexión con la producción primaria; el segundo dedicándose exclusivamente a la comercialización y habiéndose desligado totalmente de las responsabilidades y riesgos que supone la producción primaria.

Esas investigaciones continúan actualizándose repensando conceptualizaciones centrales, como la “escalera boliviana”, donde explican no sólo el devenir de las trayectorias migratorias y su actividad laboral en torno a la misma, sino también la importancia de los lazos débiles y fuertes para ir escalando en las calificaciones de las tareas que se llevan a cabo en la horticultura de los cinturones verdes. Así, los vínculos que se construyen a

en San Juan, pero pueden consultarse a Carballo (2019) para conocer cómo ocurre este proceso en Mendoza.

través de lazos fuertes posibilitan que aquellos bolivianos de origen rural con dificultades para asegurar sus medios en vida en Bolivia encuentren parientes en Argentina que los convoquen para desempeñarse como peón en sus fincas. Este lazo fuerte permite no sólo que al llegar a Argentina tenga un trabajo, sino también una habitación, aunque probablemente precaria, donde dormir. Al inicio, entonces, son fundamentales este tipo de lazos para subir al primer peldaño de la escalera. Cuando el migrante boliviano va adquiriendo experiencia en la forma de hacer horticultura en Argentina y va ganando la confianza del horticultor de origen boliviano que lo había traído, deja de ser peón para pasar a ser mediero. Este nuevo tipo de arreglo laboral, informal, supone que comparte no solo las ganancias sino también los riesgos. En este punto es donde los lazos débiles empiezan a jugar un rol fundamental pues es la apertura de las vinculaciones no sólo con otros tipos de horticultores de origen boliviano sino también con otros productores y comercializadores que le permite al migrante encontrar oportunidades para animarse a arrendar sus propias tierras y comenzar a producir por su propia cuenta dejando su condición de mediero (Benencia y Quaranta, 2009a; 2009c; Garcia, 2011). Estas redes de migración, también se encuentran en otros centros de importancia hortícola como en la Provincia de Córdoba (Criado, 2015; Pizarro, 2011).

La construcción social de los mercados

Los mercados son una construcción social (Storr, 2010) y, como tal, son contruidos en el tiempo y espacio. En este caso desarrollamos tres modos de comercialización que nos ayudan a explicar la vinculación entre los modos de producir y comercializar que desarrollamos en esta tesis.

Los mercados concentradores

Los mercados concentradores son una parte esencial de cualquier sistema de producción agrícola (Yilmaz y Yilmaz, 2008; Grenoville, 2022). Usualmente, el consumo y la producción ocurren en espacios separados. La producción se realiza en las áreas rurales y el consumo mayoritariamente en las áreas urbanas. A medida que las ciudades se fueron consolidando, estos espacios se

volvieron fundamentales para alimentar a la población citadina. En este sentido, los mercados concentradores cumplen el rol de aunar estos dos espacios que parecen disociados (Viteri y Campetella, 2019). En los mercados concentradores se venden frutas y hortalizas frescas, perecederas y en bultos, usualmente a los verduleros que ofician como intermediarios. En la Argentina, dada la escasa tipificación, la desigual presentación e información de las hortalizas, el dispar tamaño de los bultos y cajas a comercializar se requiere de la presencia física del comprador para, así, poder observar el producto y negociar el precio.

La mayoría de los mercados concentradores en Argentina tienen un origen similar: son los propios actores dedicados a la comercialización o el grupo de productores que quiere ganar eslabones que se organizan para construir un mercado (Viteri y Campetella, 2018).

Esta función primordial para el consumo de los hogares durante muchos años se realizó casi exclusivamente en los mercados mayoristas (Viteri, 2013). Sin embargo, el rol protagónico que estos mercados tuvieron se modificó en las últimas décadas a raíz de la aparición de los grandes supermercados. (Viteri y Ghezan, 2017), de cambios en las formas de producir y de modificaciones en patrones de consumo de los hogares.

Las cadenas de valor

Los cambios que acontecen en las formas de producción y comercialización son incitados por las nuevas formas de circulación del capital global. El enfoque de los Regímenes Alimentarios de Friedmann y McMichael (1989), explica las relaciones que se establecen entre el proceso de producción, transformación, distribución y consumo de alimentos a nivel global. El Sistema Agroalimentario contemporáneo corresponde al denominado Tercer Régimen (el corporativo) pues “la evolución del sistema agroalimentario está ligada a los imperativos del crecimiento y la acumulación dentro del sistema económico vigente” (Delgado Cabeza, 2010: 33).

Existen, por tanto, diferentes características del comportamiento de este sistema, como la globalización agroalimentaria, la especulación y financiarización de los alimentos, la incorporación e innovación en

tecnologías para la división del trabajo, la fragmentación, la descentralización y la flexibilización de las funciones; la utilización de diferentes escalas de espacio y tiempo y la acumulación flexible.

Harvey (2005) conceptualiza a la crisis económica de los 70's del siglo pasado como del régimen de acumulación flexible, ya que pareciera que la misma se origina por la falta de flexibilidad geográfica a nivel de mercado de trabajo y de tecnología. Las características del capitalismo flexible, como aumento de exportación de capital, mayor fluidez para la circulación de fondos a nivel mundial, agilidad en el cambio tecnológico y desregulación del mercado laboral; produjeron la exigencia a instituciones que carecían de esta flexibilidad, además de la puja de algunos gobiernos por terminar con sus estados de bienestar, aspectos del estado en general y sindicatos (Harvey, 2005).

En este sentido Harvey (2005) afirma que un sistema particular de acumulación puede existir porque su esquema de reproducción es coherente. De alguna manera, todos los participantes del sistema de acumulación se configuran para que el régimen siga funcionando. De hecho, el mismo autor sostiene que “la mano invisible del mercado de Adam Smith”, nunca fue suficiente para garantizar un crecimiento del capitalismo. Existe un grado de acción colectiva (que incluye al Estado) que permite compensar las fallas del mercado.

La acumulación flexible en el contexto productivo, aquél que permite vincular a la producción de alimentos, bienes y servicios a la financiarización de los mismos, es un claro ejemplo de lo que expresaba Harvey (1994). La elección de cultivos “flexibles” con diferentes destinos de usos y mercados, generadores de divisas, permite a los inversores participar de un negocio más seguro, pudiendo re- direccionar sus inversiones en caso de pérdida de rentabilidad, acompañado y soportado por una estructura (que incluye al Estado) de manera integral. De este modo, se redefinen en territorios, estructuras productivas, sociales y espaciales con efectos heterogéneos en relación al uso, la depredación, con disputas y revalorización de los recursos territoriales que confluyen en el proceso de producción y consumo de alimentos (Gorenstein *et al*, 2017; Bendini, 2011; Bendini y Steimbregger, 2003; 2005)

La financiarización del Sistema Agroalimentario refiere al fenómeno de la preeminencia de la esfera financiera sobre todo el sistema económico global. Este proceso, que ha sido constante y paulatino a lo largo de todo este régimen global corporativo (tercer y actual régimen según McMichael), ha logrado imponerse, a punto tal, que hoy controla no sólo las reglas del mercado alimentario sino también – a través de la captación y predación – los mercados de tierras en diversos países normalmente considerados en vías de desarrollo; para finalmente incidir directamente en la alimentación de los pueblos a partir del fenómeno de la especulación.

Por otro lado, los resultados de esta financiarización, empiezan a hacerse notables también en los mercados de acceso a la tierra y en la producción propiamente. Los fenómenos de “acaparamiento” de tierras en virtud de las oportunidades de negocios se aceleraron al tiempo que empezaron a darse nuevos usos a las tierras agrícolas, tales como los biocombustibles, pero siempre operadas por el mismo conjunto de corporaciones. (Delgado Cabeza, 2010: 37)

Pero además, luego de las crisis de finales de los 2000, algunos países como China, Corea del Sur y Emiratos Árabes, comenzaron una carrera inversionista para hacerse de recursos que le garanticen la producción de alimentos. Esto también generó un alza en los valores de la tierra apta para cultivos en otros países. Si bien esto generó a su vez una mayor injerencia de algunos gobiernos en el asunto, así como mayor atención en la agricultura, no estamos aún ante un panorama cierto sobre cómo se desencadenará esta financiarización de la agricultura y los alimentos.

Los circuitos alternativos de comercialización

Los mercados anidados se construyen a través de la acción de aquellos involucrados en disputas más grandes en las cuales buscan crear espacio para tener grados de autonomía sobre los modos de producir y comercializar. Las fuerzas del mercado suelen estar sesgadas en contra de los pequeños agricultores (falta de almacenamiento, organización generalmente débil, como las cooperativas), pero los mercados anidados muestran que estas limitaciones típicas de acceso al mercado pueden cambiarse y revertirse. La

gran diversidad de contextos y construcciones de los mercados anidados significa que pueden verse muy diferentes de un lugar a otro. Sin embargo, tres características generales –especificidad, conectividad y arraigo– caracterizan la naturaleza sociomaterial distintiva de estos mercados (van der Ploeg *et al.*, 2012).

La especificidad se refiere al carácter distintivo tanto del producto como del proceso de producción. Estos están estrechamente vinculados a características de calidad únicas que se derivan del contexto sociocultural y geográfico y de la base de recursos y habilidades específicas. La conectividad enfatiza la infraestructura o red sociomaterial entre productores, comerciantes y consumidores, que generalmente no es jerárquica y el poder está difundido entre los diferentes actores. También se considera que dichas redes son más remunerativas para los actores involucrados, ya que las cadenas cortas minimizan los costos de transporte y transacciones y debido a cualidades únicas como la frescura, que generan un mayor valor por unidad. Las relaciones entre los actores se consideran relativamente estables y establecidas, pero -al mismo tiempo- flexibles, lo que les permite ser considerablemente resilientes. Por último, el arraigo enfatiza que la red es más que una simple red social y se basa en definiciones de calidad compartidas, confianza e integración local (Ploeg, 2015: 34-36).

Este tipo de mercados no están por fuera de las formas imperantes de producción y comercialización, sino que se anidan en ella como segmentos diferenciados en estas formas convencionales más grandes. Por eso, coexisten y se reproducen a través de y en relación a los mercados convencionales y no por fuera de ellos (Sonino y Marsden, 2005; Olofsson *et al.*, 2021) En este contexto, muchas experiencias no logran sobrevivir (Ploeg, 2016).

La particularidad de los mercados anidados reside en gran medida en la combinación de elementos materiales y sociales, con especial énfasis en la organización policéntrica y horizontal que existe entre los múltiples actores involucrados (que abarcan producción, distribución y comercialización). Además, estas redes sociales están autoorganizadas y autogobernadas y operan según normas que son mutuamente beneficiosas y como tales, se los considera resilientes a ser cooptados y subsumidos por los actores del mercado global (van der Ploeg, 2015).

Los circuitos alternativos de comercialización, entendidos como una forma de mercados anidados, no refieren tanto a la disminución de eslabones de la cadena, sino más bien a su propuesta de crear redes de intercambio económico diferentes a las imperantes (García, 2021). En este sentido, Craviotti y Solena (2015) proponen poner el foco no tanto en la cantidad de intermediarios que componen la cadena de comercialización, sino, más bien, en entender las formas “alternativas” de abastecimiento, buscando comprender los actores involucrados en la producción, pero también en la distribución y en el consumo. Así, la distancia geográfica o la cantidad de eslabones pierde importancia para darle preponderancia a miradas sobre aspectos productivos, comerciales, pero también sociales, políticos y culturales a través atributos específicos de los alimentos que circulan (ecológicos, sanos, naturales, locales, etc.) e inclusive, por el compromiso de los consumidores en el sostenimiento de estos circuitos. En este sentido, a estas redes se las denomina alternativas pues no solo proponen condiciones de intercambio diferente, sino también de producción. De hecho, la gran mayoría de ellas promueven formas de producción agroecológica (García, 2021 y Parodi, 2015, 2018).

Capítulo 4

Devenir de la estructura hortícola sanjuanina

En este capítulo presentamos una descripción y análisis de la estructura productiva de la horticultura sanjuanina. Buscamos construir un perfil hortícola provincial, donde la principal fuente de consulta son los relevamientos de información agrícola realizados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) a través de los Censos Nacionales Agropecuario (CNA) de los años 1988, 2002 y 2018.

Este análisis cuantitativo a partir de fuentes estadísticas secundarias nos permite caracterizar y ponderar el área hortícola sanjuanina en relación a otras provincias, la horticultura en relación a otros grupos de cultivo a su vez que el universo de productores hortícolas. Luego, el análisis que hacemos a nivel departamental sirve, entre otras cosas, para analizar el avance urbano sobre áreas históricamente hortícolas. En este sentido, trabajar con los datos a nivel departamental nos ayuda a construir una comprensión espacial de lo que está ocurriendo actualmente.

A su vez, hacemos un análisis de la tendencia en cuanto a la superficie agrícola y hortícola, el número de establecimientos hortícolas, el tamaño de las explotaciones agropecuarias, incorporación de tecnologías (tractores, sistemas de riego, invernaderos, entre otros). Otra vez a nivel provincial y a nivel departamental para contribuir a la comprensión espacial de los procesos. Por último, reflexionamos sobre las limitaciones de las fuentes estadísticas secundarias para mostrar distintas aristas de los modos de hacer horticultura en la Provincia de San Juan.

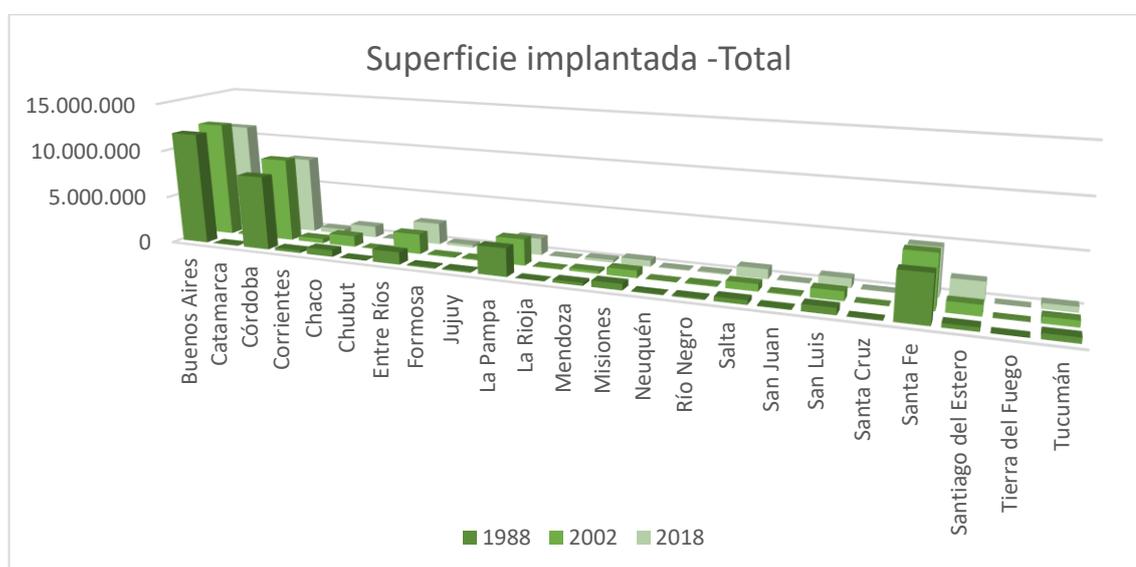
Análisis de la estructura productiva sanjuanina

A continuación nos dedicamos a analizar la tendencia en la superficie implantada para el total del país interpretando la ponderación que tienen (i) los distintos tipos de cultivos en la superficie total implantada y (ii) las provincias en su aporte a los valores totales de cada grupo de cultivo. El foco es entender qué importancia tiene la producción hortícola en relación a otros grupos de cultivos y cuál es el peso que tiene San Juan en dicho rubro. Luego, ponemos especial énfasis en el grupo de cultivos “cereales” y “oleaginosas”

por la importancia que los mismos tienen en términos de superficie implantada para la Pampa húmeda y, por tanto para toda la Argentina. Asimismo, estudiamos en profundidad qué sucede con los frutales, por la importancia en el perfil productivo que este tipo de cultivo tiene en las provincias cuyanas de San Juan y Mendoza¹⁸.

Por una cuestión de espacio, aquí solo vamos a presentar gráficos reducidos. En el Anexo 2 se encuentran los cuadros en Excell completos para poder consultar en detalle.

Gráfico 1: Superficie agrícola implantada total. 1988, 2002, 2019



Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

La Argentina tiene una **superficie implantada total** superior a los 33 millones de hectáreas. La superficie tiene altibajos en los distintos períodos censales: en 1988 era de 33.181.597,00, en 2002 crecía un 14% y en 2018 decrece un 5,04%.

En los tres años censales (1988, 2002 y 2018) las 3 Provincias que más aportan a esta superficie total son Buenos Aires (35%, 32% y 31%), Córdoba (23%, 23% y 22%) y Santa Fe (14%, 14% y 13%).

Las 3 Provincias que más vieron crecer su superficie agrícola implantada en el período intercensal 1988/2002 son Santa Cruz (367%), Catamarca (218%)

¹⁸ Para un análisis pormenorizado de los resultados a nivel nacional del CNA 2018 (en algunas variables en comparación con los censos anteriores) sugerimos ver Azcuy Ameghino y Fernandez (2021).

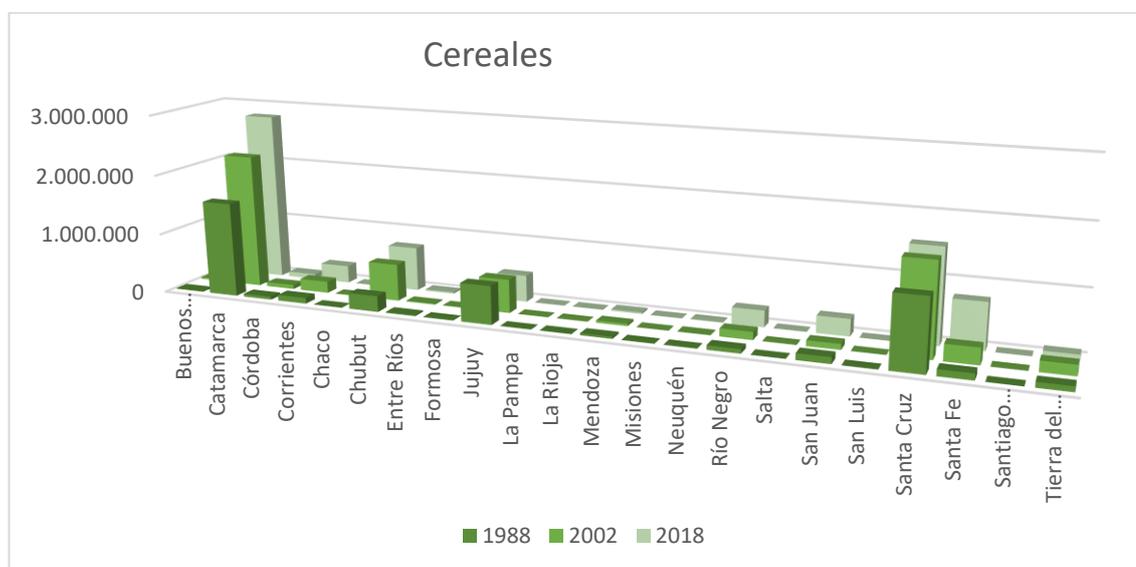
y La Rioja (215%). De todas maneras, el aporte que estas provincias hacen a la superficie total de superficie implantada es menor al 0,5%, así que estos saltos en las superficies provinciales no tendrían impacto significativo en la superficie total. Para el período intercensal 2002-2018 las provincias que más vieron crecer su superficie agrícola implantada son Formosa (121%), Santiago del Estero (83%) y Salta (38%). En este caso el aporte de las Provincias a la superficie total implantada es digno de atención pues, sobre todo en Santiago del Estero y Salta, pasan a aportar el 5,51% y el 2,82% de la superficie total implantada. Este salto en la superficie agrícola implantada que experimentan estas dos provincias antes mencionadas se debe a la posibilidad tecnológica de cultivar soja en zonas que tradicionalmente se utilizaban para la ganadería extensiva o que eran bosque nativo¹⁹.

En el período intercensal 1988-2002 son 4 las Provincias que vieron decrecer su superficie agrícola implantada: Tierra del Fuego (-97%), Mendoza (-8%), La Pampa (-6%) y Formosa (-1%). En cambio, en el período intercensal 2002-2018 asciende al número 13 la cantidad de Provincias que experimentan un decrecimiento en su superficie agrícola implantada: Tierra del Fuego (-52%), La Pampa (-37%), La Rioja (-22%), Misiones (-18%), **San Juan (-18%)**, Tucumán (-15%), Río Negro (-15%), Catamarca (-13%), Santa Fe (-11%), Córdoba (-8%), Buenos Aires (-7%) Mendoza (-2%) y Chubut (-2%).

El aporte de la superficie agrícola implantada de San Juan al total de la Argentina es casi insignificante: 0,22% (1988), 0,21% (2002) y 0,18% (2018). Mientras tanto, si bien su superficie agrícola implantada crece un 11% entre 1988 y 2002; en el siguiente período intercensal (2002/2018) decrece un 18%.

¹⁹ La pérdida de bosque nativo en el período 2007-2018 se localizó principalmente en la región Chaqueña. Esta es la región más afectada por los cambios en el uso de la tierra ligados a la habilitación de superficies para la producción agrícola (especialmente de oleaginosas y cereales) y ganadera. En el contexto de Sudamérica, la expansión de la frontera agropecuaria en dicha región, la convierte en el segundo foco de deforestación después del Amazonas. Entre 2012 y 2018, la superficie total de pérdida de bosque nativo en las provincias de Chaco, Salta, Formosa y Santiago del Estero fue de aproximadamente 1 millón de hectáreas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020: 23).

Gráfico 2: Superficie implantada, grupo de cultivo “cereales”. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

Desde 1988, la superficie implantada a nivel nacional del grupo de cultivo “**cereales**” crece en términos absolutos de manera sostenida aunque su aporte relativo a la superficie agrícola implantada total es variable (por el significativo aumento que tiene la superficie de oleaginosas en el período intercensal 1988-2002): significa un 29,1% en 1988, un 26,2% en 2002 y asciende a 31,33% en 2018. En esta categoría de grupo de cultivo se incluye al maíz y al trigo, uno de los principales rubros exportadores de Argentina.

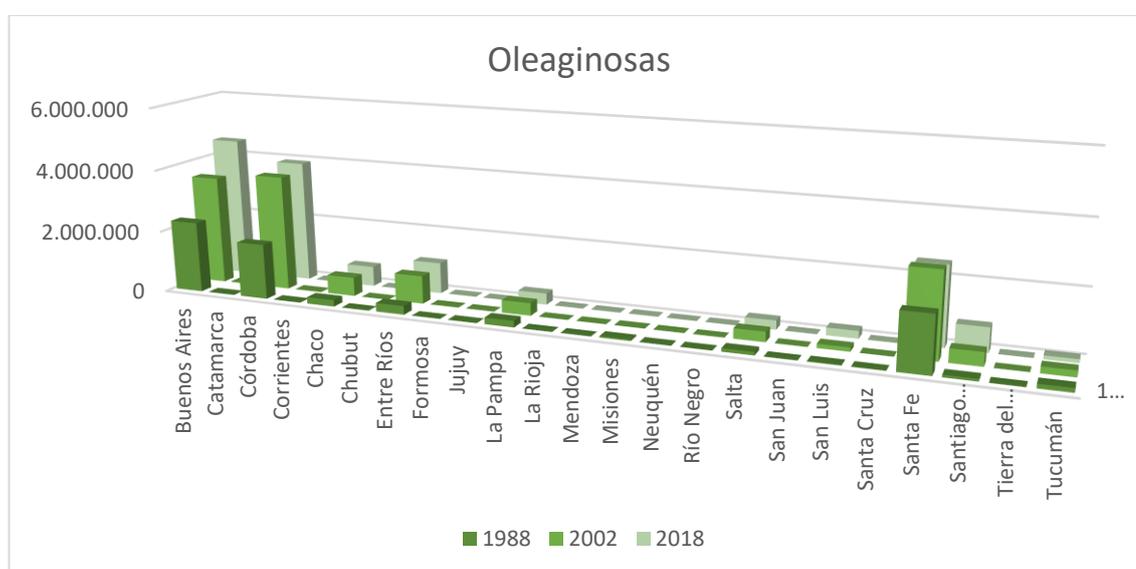
En los tres años censales (1988, 2002 y 2018) las 3 Provincias que más aportan a la superficie implantada del grupo de cultivo “**cereales**” son Buenos Aires (38%, 44% y 34%), Córdoba (16%, 22% y 24%) y Santa Fe (12%, 15% y 14%). Juntas, las tres Provincias recién mencionadas, aportan el 66% de la superficie de cereales del total país en 1988, el 81% en 2002 y el 72% en 2018. Buenos Aires es la única de las tres Provincias que en el 2018 aporta menos de lo que aportaba en 1988.

En el período intercensal 1988-2002 son 4 las Provincias que vieron decrecer su superficie de cereales: Neuquén (-85,61%), **San Juan (-65,49%)**, Mendoza (-51,17%) y San Luis (-12,49%). Para el período 2002-2018 asciende a 8 el número de Provincias que ven decrecer la superficie implantada con cereales: **San Juan (-64,62%)**, Tucumán (-40,04%),

Misiones (-32,21%), Neuquén (-29,20%), La Rioja (-26,72%), Chubut (-20,70%), La Pampa (-20,19%) y Buenos Aires (-4,02%).

El aporte de la superficie implantada con “cereales” en San Juan al total de la Argentina roza lo nulo: 0,02% (1988), 0,01% (2002) y 0% (2018). Mientras tanto, la escasa superficie que tenía en 1988 (1691,8 has) decreció un 65% en 2002 y otro 65% en 2018.

Gráfico 3: Superficie implantada, grupo de cultivo “oleaginosas”. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

Desde 1988, la superficie implantada a nivel nacional del grupo de cultivo “oleaginosas” aporta más del 20% de la superficie agrícola implantada total. Tal como sucede con los “cereales”, este grupo de cultivo muestra un aumento sostenido en la cantidad de hectáreas implantadas, pero también (a diferencia de los cereales) muestra una tendencia creciente en su importancia relativa. Significa un 20,91% en 1988, un 33,99% en 2002 y un 39,88% en 2018. Esto implica que Argentina casi duplica la superficie de oleaginosas en los 30 años que separan al operativo censal de 1988 del de 2018. En este grupo de cultivo se incluye a la soja, uno de los principales cultivos exportados de la Argentina²⁰.

²⁰ En 1966 se aprobó la comercialización de soja RR en la Argentina teniendo un impacto directo en la superficie implantada

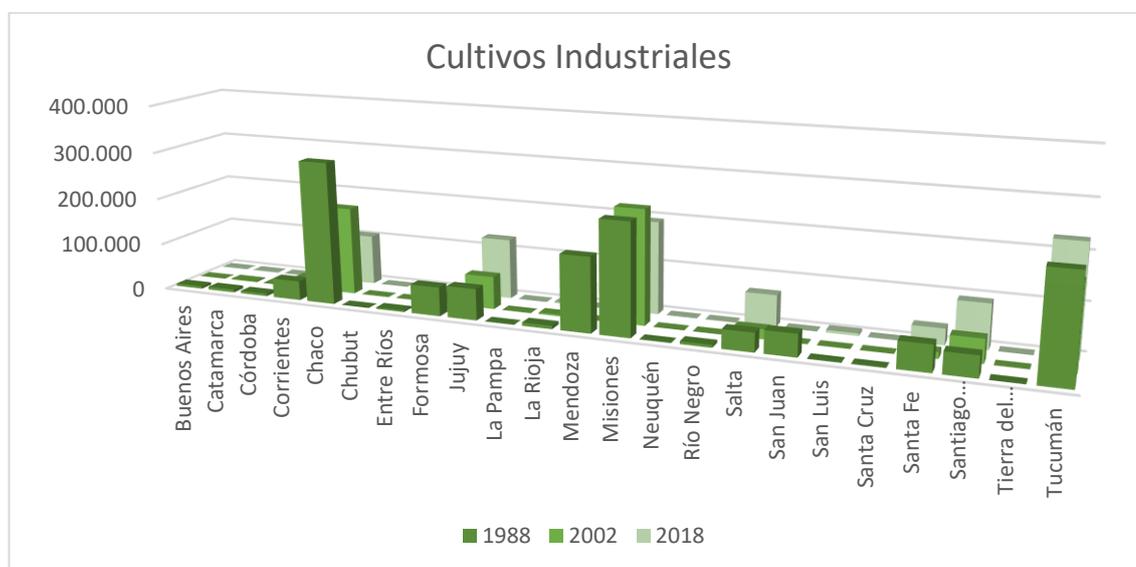
En los tres años censales (1988, 2002 y 2018) las 3 Provincias que más aportan a la superficie implantada de “oleaginosas” son Buenos Aires (33%, 27% y 31%), Córdoba (26%, 29% y 27%) y Santa Fe (26%, 21% y 17%). Juntas, las tres Provincias recién mencionadas aportan el 85% de la superficie de cereales del total país en 1988, el 77% en 2002 y el 75% en 2018.

La reducción en la importancia relativa que tiene la superficie de oleaginosas de estas tres provincias antes mencionadas (pese al aumento real de la superficie), se debe al aumento de superficie implantada con oleaginosas que experimentan otras provincias como Santiago del Estero (que crece un 464,93% su superficie entre 1988 y 2002 y un 77,98% entre 2002 y 2018), San Luis (que crece un 736,24% entre 1988 y 2002 y un 85,28% entre 2002 y 2018) o Formosa (que crece un 438,76% entre 1988 y 2002 y un 7,57% entre 2002 y 2018).

El aporte de la superficie implantada con “oleaginosas” en San Juan al total de la Argentina es nulo.

Finalmente, los grupos de cultivos “cereales” y “oleaginosas” explican un 41% de la superficie agrícola implantada del total país en 1988, un 60% en 2002 y un 71% en 2018 mostrando una tendencia creciente en términos no solo absolutos sino también relativos. Este aumento relativo de la superficie ocurre a costa del detrimento de la superficie de forrajeras anuales, forrajeras perennes y de hortalizas.

Gráfico 4: Superficie implantada, grupo de cultivo “industriales”. 1988, 2002, 2018



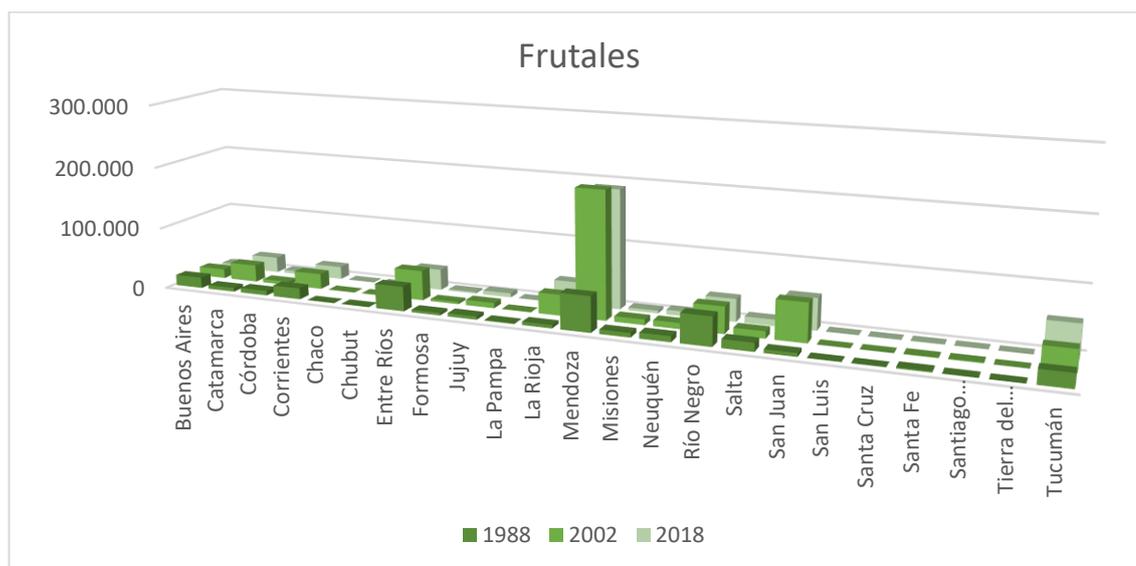
Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

El aporte del grupo “**cultivos industriales**” al total de la superficie agrícola implantada es errático. Esto no se debe a una variación efectiva de la superficie implantada, sino a un cambio en la metodología de registro de la información del CNA, pues en el operativo censal de 1988 la vid era considerada dentro del grupo “cultivos industriales”, mientras que a partir del CNA 2002 pasó a ser considerada dentro del grupo “frutales” (junto con el olivo). Por eso, solo puede interpretarse la tendencia intercensal entre 2002 y 2018.

En 1988 la Provincia que más aportaba a la superficie total de “cultivos industriales” era Chaco (23%), le seguía Misiones (18%) y luego Tucumán (17%). Para este mismo año censal, donde la vid era considerada dentro de este grupo de cultivo, Mendoza aportaba un 12% y San Juan un 4%. Para los siguientes períodos censales, Mendoza y San Juan realizan nulo aporte al grupo de cultivo “cultivos industriales” por lo explicado en el párrafo anterior. En el 2002 la Provincia que más aportaba a la superficie total de “cultivos industriales” continúa siendo Chaco (23%), seguida por Misiones (30%) y luego Tucumán (22%). Mientras que en el 2018 la Provincia que más aportaba a la superficie total de “cultivos industriales” era Tucumán (26%), luego Misiones (22%) y por último Jujuy (14%).

La participación en la superficie cultivada total en este grupo de cultivos que demuestran Chaco, Misiones, Tucumán y Jujuy se deben principalmente al cultivo del algodón, la yerba mate y la caña de azúcar (en las dos últimas provincias) respectivamente.

Gráfico 5: Superficie implantada, grupo de cultivo “frutales”. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base CNA 1988, 2002 y 2018

El aporte del grupo de cultivo de “**frutales**” al total de la superficie agrícola implantada es errático principalmente por lo que se explicó unos párrafos más arriba en relación a la inclusión de la vid en el grupo “cultivos industriales” en 1988 y en el grupo “frutales” a partir del 2002. Por eso, la tendencia intercensal 1988-2002 no puede ser interpretada de manera correcta.

En 1988 la Provincia que más aportaba a la superficie total de “frutales” era Mendoza (21%), le seguía Río Negro (17%) y luego Entre Ríos (15%). En este año el aporte de Mendoza estaba centrado en los frutales que no eran vid. En el 2002, la Provincia que más aportaba a la superficie total de frutales continúa siendo Mendoza (37%) aunque con un valor sensiblemente mayor al del período censal anterior, aparece **San Juan (11%)** y le sigue Entre Ríos (9%). El gran salto que experimenta Mendoza en su superficie total y relativa se debe, sobre todo, a la inclusión de la vid dentro de este grupo de cultivos. La misma interpretación rige para San Juan.

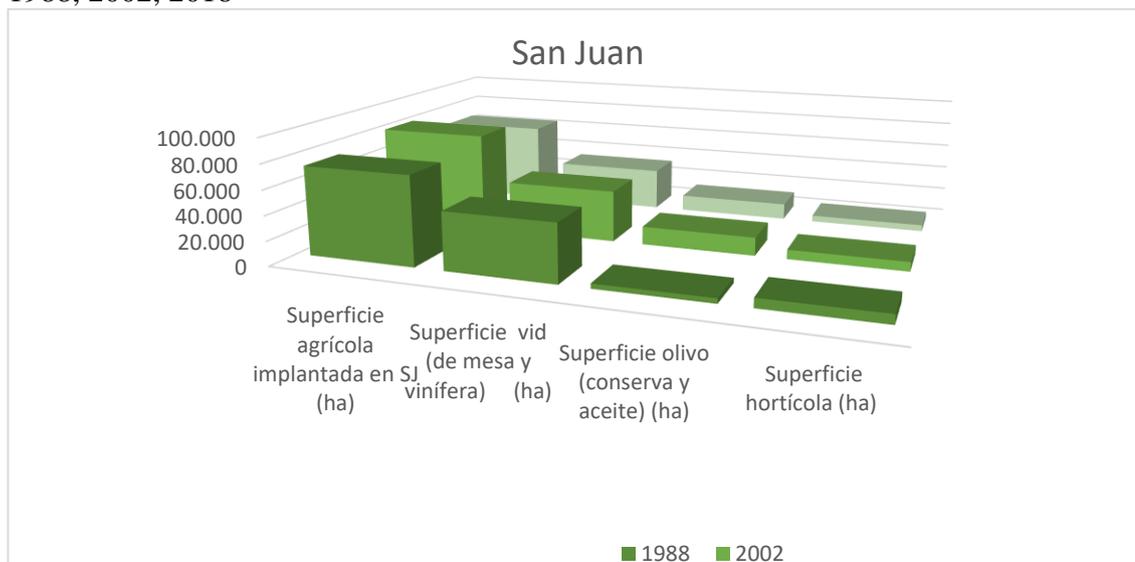
En el 2018 la Provincia que más aportaba a la superficie total de “frutales” continúa siendo Mendoza (39%), le sigue Tucumán (11%) y luego **San Juan (10%)**.

La participación en la superficie cultivada total en este grupo de cultivos que demuestran Mendoza y San Juan se debe a la importancia de la vid y el olivo. En el caso de Entre Ríos y Tucumán se debe a la de los cítricos (naranja y mandarina para la primera y limón para la segunda).

Aquí merece la pena estudiar un poco más qué sucede con los “frutales” en Mendoza y San Juan por la importancia y tradición que este grupo de cultivo tiene en estas provincias de la región cuyana.

En ambas Provincias se verifica una retracción de la superficie del grupo en el período intercensal 2002-2018. Mendoza lo hace en un 6% y San Juan en un 18%. En el desglose de los cultivos incluidos en este grupo vemos que para los frutales de pepita, Mendoza retrae su superficie de manzano en un 78% y San Juan lo hace en un 70%. La superficie de peral se reduce en un 66% en Mendoza y en un 45% en San Juan. En cuanto a los frutales de carozo, Mendoza reduce un 54% la superficie de Damasco y un 22 % la de durazno. En tanto San Juan reduce un 67% la superficie de damasco y un 83% la de durazno. En cuanto a los frutales secos, Mendoza experimenta un aumento de la superficie de almendro (261%), de nogal (263%) y de pistacho (884%). Por su lado, San Juan experimenta una retracción de la superficie de almendro (29%) y de nogal (51%), mientras que aumenta la superficie de pistacho (673%). En tanto, la superficie de olivo para aceite crece un 29% en Mendoza y decrece un 0,31% en San Juan. La superficie de olivo para conserva decrece en ambas provincias, en Mendoza lo hace en un 28% y en San Juan en un 37%. Por último, la superficie de vid decrece un 2% en Mendoza y un 18% en San Juan.

Gráfico 6: San Juan. Superficie agrícola implantada, vid, olivo y hortalizas. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base CNA 1988, 2002 y 2018

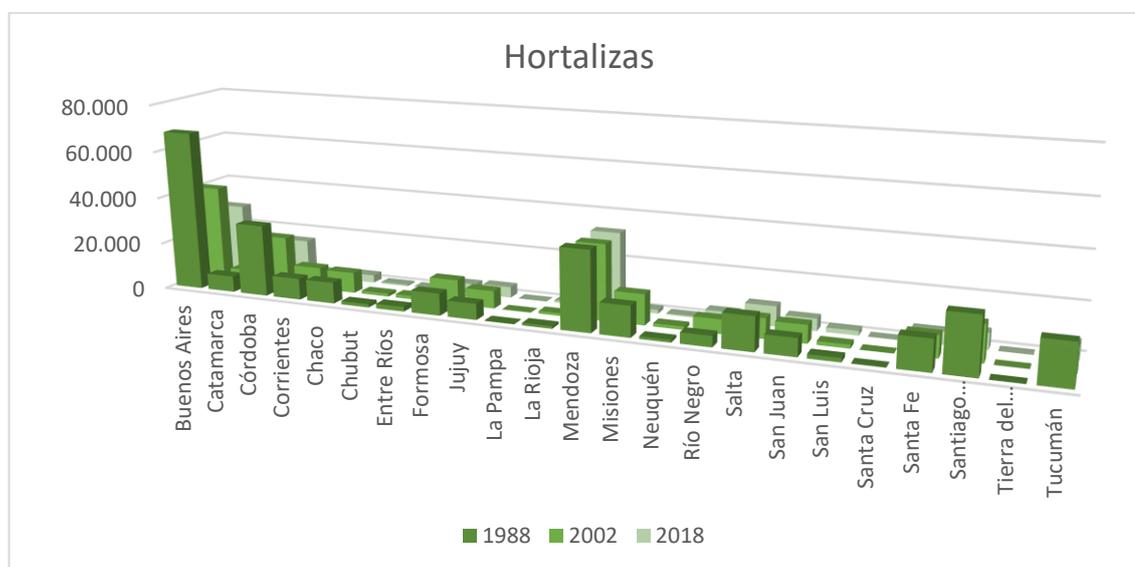
Asimismo, en el caso de San Juan, a pesar de la retracción de la superficie absoluta de la vid y el olivo, la importancia relativa en relación al total de la superficie agrícola implantada total de la Provincia crece o se mantiene: el olivo (para aceite y en conserva en su conjunto) pasa de significar un 24% en 2002 a un 26% en 2018 y la vid se mantiene en un 68% tanto para 2002 como para 2018.

Por tanto, lo que se observa en “frutales” en Mendoza y San Juan es que a pesar de la retracción de la superficie global de este grupo de cultivo, hay un aumento absoluto y relativo de la superficie de los denominados frutales secos (almendro, nogal y pistacho en Mendoza y pistacho en San Juan). Asimismo, a pesar de mantener su importancia relativa, se observa un estancamiento o una retracción de la superficie en términos absolutos de los tradicionales cultivos de estas dos provincias cuyanas, como son la vid y el olivo para conserva. La retracción de la superficie de vid en San Juan es un proceso que se origina en los años 90 del siglo pasado con la reestructuración del sector que implicó el cierre de bodegas y concentración de la molienda de uva y elaboración de mosto en unas pocas, el abandono de parrales por parte de productores y la transición de un planteo productivo basado en uvas comunes hacia uvas finas (De la Torre y Moscheni, 2015).

Específicamente en la provincia de San Juan, entre 2002 y 2018 se observa una disminución de la superficie implantada con manzano (-70%), membrillo (-25%), peral (-45%), cerezo (-47%), ciruelo (-74%), damasco (-67%), duraznero (-83%), pelón (-64%), almendro (-29%), nogal (-51%), higuera (-81%), olivo para conserva (-37%) y vid (-18%) y un aumento de la superficie implantada con pistacho (673%) y olivo para aceite (aunque este último casi no presenta variación).

Especial atención merece lo ocurrido en San Juan con la superficie implantada con olivo entre 1988 y 2002 que creció un 268% pasando de 4.029 a 14.868 hectáreas. Este salto abrupto en la superficie implantada ocurrió especialmente motivado por la denominada ley de “diferimientos impositivos”²¹. En el siguiente período intercensal (2002-2018), la reducción de un 11% de la superficie de olivo es explicada mayoritariamente por el olivo para conserva y no por el olivo para aceite²².

Cuadro 7. Superficie hortícola implantada por Provincia. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

²¹ La ley 22.973 sancionada en el año 1983 específicamente para San Juan "posibilita que las empresas que inviertan en un proyecto promovido y se establezcan en dichas provincias posterguen el pago de parte o del total de los impuestos nacionales -IVA, impuesto a las ganancias, a los capitales y al patrimonio neto-, siempre y cuando los destinen a la inversión productiva agrícola. En términos prácticos, el diferimiento del pago de estos impuestos se convierte, a lo largo del proyecto, en un crédito fiscal o préstamo que la firma beneficiaria deberá devolver a partir de una fecha determinada (generalmente se interpreta que será cuando el predio empiece a producir)" (Allub, 1996: 474-475).

²² En el CNA 1988 no se distinguía entre olivo para aceite y olivo para conserva. Esta distinción comienza a realizarse a partir de 2002.

Desde 1988, la superficie implantada de **hortalizas** contribuye en menos de un 1% a la superficie agrícola implantada total del país. No solo decrece la superficie de hortalizas en términos absolutos sino también en términos relativos si lo comparamos con la superficie agrícola implantada total. Este grupo de cultivo muestra una tendencia decreciente sostenida: significa un 0,83% del total en 1988, un 0,56% en 2002 y un 0,39% en 2018.

En los tres años censales (1988, 2002 y 2018) las 3 Provincias que más aportan a la superficie implantada de hortalizas son Buenos Aires (25%, 19% y 21%), Mendoza (12%, 15% y 23%) y Córdoba (11%, 10% y 11%). Las tres Provincias juntas recién mencionadas aportan el 48% de la superficie de hortalizas del total país en 1988, el 44% en 2002 y el 55% en 2018.

Asimismo, la variación intercensal entre 1988 y 2002 es negativa para 15 de las 23 provincias de Argentina, demostrando un decrecimiento en la superficie hortícola en las provincias de La Pampa (-77%), Tierra del fuego (-52%), Salta (-41%), Tucumán (-40%), Buenos Aires (-40%), Santiago del Estero (-36%) Córdoba (-30%), Santa Fe (-29%) Catamarca (-27%), Entre Ríos (-27%), Chubut (-13%), San Luis (-8%) Mendoza (-6%), Chaco (-2%), Misiones (-,60%).

Por su parte, la variación intercensal 2002-2018 es negativa para 19 de las 23 provincias, demostrando una tendencia aún más decreciente de la superficie hortícola sobre el período intercensal anterior: La Pampa (-98%), Santa Cruz (-92%), Tierra del fuego (-81%), Misiones (-87%), Entre Ríos (-70%), Corrientes, (-70%), Chaco (-63%), Neuquén (-61%), Formosa (-60%), Santiago del Estero (-56%), Chubut (-51%), Santa Fe (-42%), Tucumán (-40%), Jujuy (-38%), Rio Negro (36%), **San Juan (-33%)**, Buenos Aires (-29%), Córdoba (-26%), San Luis (-20%), La Rioja (-19%), Salta (-0,16%),

A pesar de la reducción del 33% de la cantidad de hectáreas hortícolas implantadas en San Juan entre 1988 y 2018, el aporte provincial a la superficie hortícola total de la Argentina aumenta de un 3% a un 4% entre 1988 y 2018. Esto implica que el ritmo de pérdida de superficie hortícola sanjuanina es menor al promedio del resto de las Provincias de Argentina.

Cuadro 8: EAPs por Provincia. 1988, 2002, 2018



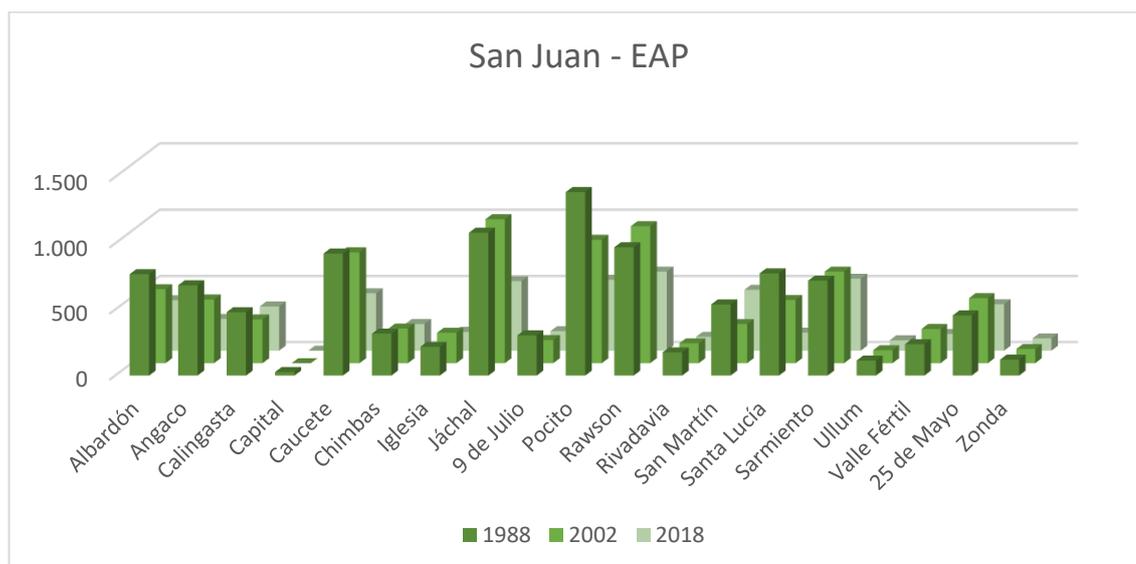
Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

En cuanto a la cantidad de explotaciones agropecuarias, 19 de las 23 provincias de Argentina muestran una tendencia decreciente. En 30 años (entre 1988 y 2018) Buenos Aires perdió 51% de las explotaciones, Córdoba el 49%, Corrientes el 56%, Chacho el 38%, Chubut el 7%, Entre Ríos el 49%, Formosa el 23%, La Pampa el 24%, La Rioja el 17%, Misiones el 16%. Neuquén el 33%, Río Negro el 20%, **San Juan el 47%**, San Luis el 36%, Santa Cruz el 46%, Santa Fe el 46%, Santiago del Estero el 6% y Tucumán el 75%. Por supuesto que es digno de estudiar cada caso en particular, sin embargo independientemente del perfil productivo y su trayectoria socio económica, la mayoría de las provincias ven decrecer la cantidad de explotaciones y, por tanto, la cantidad de productores. Luego, si la superficie agrícola implantada crece (o no decrece al ritmo en que lo hacen la cantidad de explotaciones) ocurre lo que se denomina como proceso de concentración del capital (donde el acceso a la tierra es uno de las principales variables) (Azcuy Ameghino, 2012: 11).

Los cuadros que siguen a continuación se dedican exclusivamente analizar lo que sucede en la Provincia de San Juan, con los datos desglosados por departamentos. Vamos a ocuparnos únicamente de interpretar los datos presentados de los departamentos que son nuestra área de estudio y no vamos

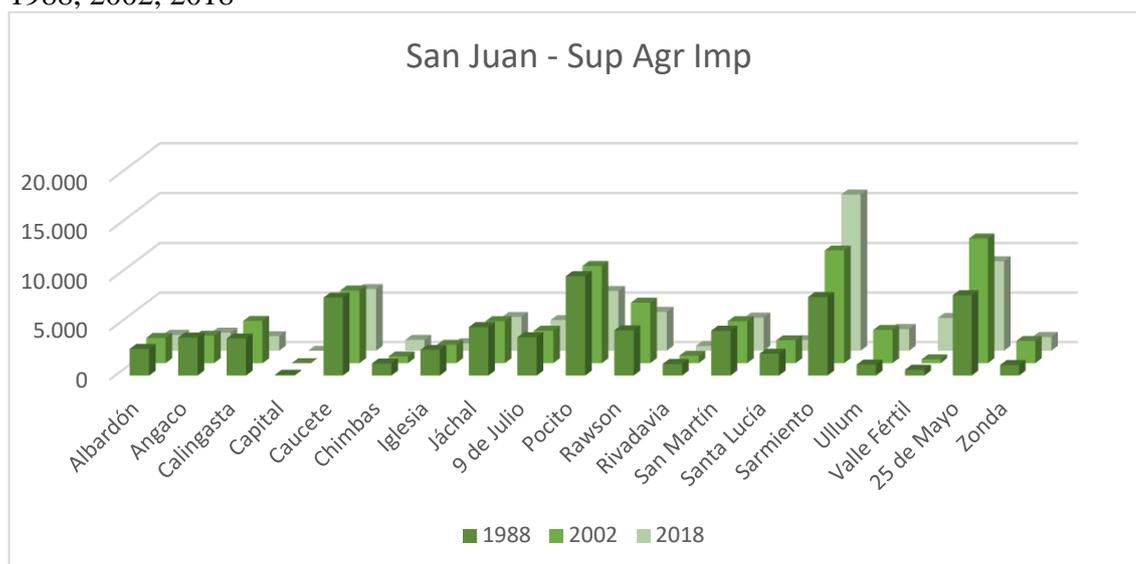
a considerar en nuestro análisis los departamentos de los valles cordilleranos (Calingasta, Iglesia, Jáchal) ni de Valle Fértil. Sin embargo, se incluyen los datos de estos departamentos en los cuadros estadísticos para no perder las sumas totales a nivel provincial y para que el lector pueda realizar su propia lectura si así lo quisiera.

Cuadro 9: San Juan. EAPs por Departamento. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

Cuadro 10: San Juan. Superficie agrícola implantada por Departamento. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base CNA 1988, 2002 y 2018

En este cuadro nos dedicamos a analizar la tendencia en la cantidad de EAP y en la superficie implantada en la Provincia de San Juan. A su vez, analizamos lo que sucede en cada uno de los departamentos de nuestra área de estudio resaltando cuál es la contribución de cada uno a la superficie agrícola implantada provincial y a la cantidad de EAPs provinciales.

En la Provincia de San Juan, la cantidad de explotaciones agropecuarias muestra una tendencia decreciente en los períodos intercensales: 1988-2002 (-17%) y 2002-2018 (-36%). La misma tendencia a la baja se verifica para la superficie agrícola implantada: entre 1988-2002 se reduce en un 11% y entre 2002-2018 lo hace en un 18%.

En los 30 años que separan el operativo censal de 1988 con el de 2018 la provincia de San Juan experimenta una reducción del 9% de la superficie implantada y una reducción del 49% de la cantidad de explotaciones agropecuarias. Dado que disminuyen la cantidad de EAPs en mayor medida de lo que lo hace la superficie implantada, se verifica un aumento del tamaño promedio de las EAPs a la vez que una indefectible disminución de la cantidad de productores. En términos absolutos, todos los departamentos de San Juan tienen menor cantidad de explotaciones agropecuarias en 2018 de lo que tenían en 1988.

Entre 1988 y 2002 el único departamento que experimenta un aumento en la cantidad de explotaciones agropecuarias es Rawson (que crece un 7%). Sin embargo, este mismo departamento reduce su superficie en el siguiente período intercensal en un 42% bajando a niveles inferiores a los que tenía en 1988. Para el período intercensal 2002-2018 San Martín es el único departamento que aumenta la cantidad de explotaciones agropecuarias en un 56%. Sin embargo, en el período anterior había reducido su cantidad de explotaciones en un 45%. Con lo cual, con el incremento del 2018 ni siquiera recupera la cantidad de explotaciones agropecuarias que tenía en 1988.

La reducción en la cantidad de explotaciones agropecuarias ocurre de manera dispersa y no en una única zona geográfica. A saber, entre 1988 y 2002 los 3 departamentos que más reducen su cantidad de explotaciones agropecuarias son San Martín (-45%), 9 de Julio (-43%) y Santa Lucía (-38%). Los primeros dos se ubican en el segundo cordón alrededor de la ciudad capital. Para el período 2002-2018 quienes más lo hacen son Santa Lucía (-71%), Angaco (-

50%) y Caucete (-48%). Los tres se ubican en el primer cordón alrededor de la ciudad capital.

En términos absolutos, todos los departamentos de San Juan reducen su superficie agrícola implantada entre 1988 y 2018, salvo Sarmiento, Ullum, 25 de Mayo y Zonda.

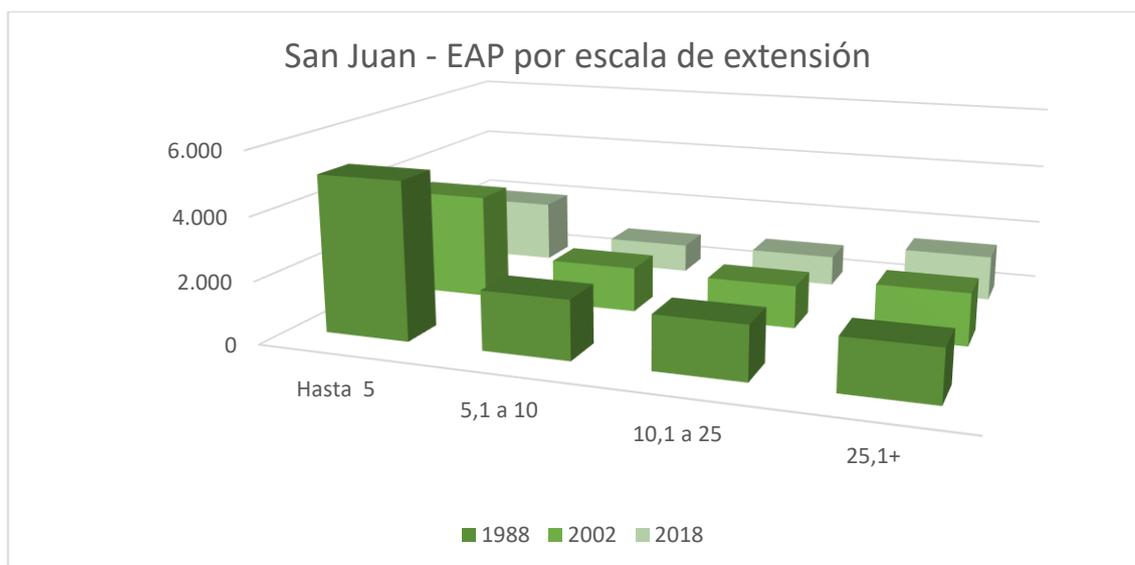
Entre 1988 y 2002, los tres departamentos que más reducen su superficie agrícola implantada son Chimbas (-45%), Rivadavia (-37%) y Angaco (-28%). Para el período 2002-2018 quienes más reducen su superficie son Santa Lucía (-54%), Pocito (-39%) y Rivadavia (-35%).

En 1988 los departamentos de Pocito (14%), Caucete (9%) y Rawson (9%) explican el 32% de las EAPs de la provincia de San Juan. En 2002, siguen siendo los mismos primeros tres departamentos aunque en diferente orden de importancia: Rawson (12%), Pocito (11%) y Caucete (10%) explican el 33% de las EAPs de la Provincia de San Juan. En 2018, los departamentos de Rawson (11%), Sarmiento (10%) y Pocito (10%) explican el 31% de las EAPs de las Provincia de San Juan.

En 1988 los departamentos de Pocito (14%), Caucete (11%) y 25 de Mayo (11%) explican el 36% de la superficie agrícola implantada en San Juan. En 2002 los departamentos de 25 de Mayo (16%), Sarmiento (14%) y Pocito (12%) explican el 42% de la superficie agrícola implantada en San Juan. En 2018 los departamentos de Sarmiento (24%), 25 de Mayo (14%) y Caucete (9%) explican el 47% de la superficie agrícola implantada en San Juan.

En este cuadro nos dedicamos a describir qué ocurre con el tamaño de las explotaciones. En cada operativo censal se construyeron escalas diferentes, así que a los fines comparativos entre los años hemos armonizado estas escalas. Hubiese sido deseable desglosar aún más la escala “más de 25,1” hectáreas, pero los cuadros perdían consistencia cuando presentaban esta categoría desglosada.

Cuadro 11: San Juan. EAPs por escala de extensión. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

A nivel provincial entre 1988 y 2018 todas las escalas de extensión (hasta 5 hectáreas; de 5,1 a 10 hectáreas, de 10,1 a 25 hectáreas y más de 25,1 hectáreas) disminuyen la cantidad de explotaciones agropecuarias.

Sin embargo, la escala de extensión que más reduce su cantidad de explotaciones es la de “hasta 5 has” (lo hace en un 59%, o sea que el territorio provincial pierde 2.992 EAPs de hasta 5 hectáreas) y la escala de extensión que menos reduce su cantidad de explotaciones agropecuarias es la de “más de 25 hectáreas” (lo hace en un 11%, o sea que se pierden 187 EAPs).

Esta reducción con mayor intensidad en las explotaciones de tamaño más pequeño se ve reflejado, nuevamente, en la importancia de cada escala de extensión para el total de la cantidad de explotaciones agropecuarias de la provincia. Mientras que en 1988 el 49% de las explotaciones agropecuarias eran menores a 5 has y el 16% mayores a 25 hectáreas, en el 2018 la cantidad de explotaciones agropecuarias menores a 5 hectáreas se reduce a explicar el 37 % de las explotaciones totales y la cantidad de explotaciones agropecuarias mayores a 25 hectáreas pasa a explicar el 27% de las explotaciones totales. Mientras tanto, la importancia relativa de las escalas de extensión de los estratos medios (entre 5,1 y 10 y entre 10,1 y 25) permanece relativamente similar.

Si analizamos por períodos intercensales, entre 1988-2002, todas las escalas de extensión ven reducir su cantidad de explotaciones, salvo las explotaciones mayores a 25 hectáreas que aumentan en un 2%. Para este mismo período la escala de extensión que más explotaciones pierde es hasta 5 hectáreas que lo hace en un 32%. Entre 2002 y 2018 todas las escalas de extensión reducen su cantidad de explotaciones, quien más lo hace es la de hasta 5 que lo hace en un 40% (mayor al período intercensal anterior y mayor a la reducción promedio provincial).

Entre 1988 y 2002, los 3 departamentos que más vieron reducida la cantidad de explotaciones agropecuarias en la escala de extensión hasta 5 hectáreas son 9 de Julio (-75%), San Martín (-63%) y Zonda (-63%). Solo el departamento de Rawson y de Ullum experimentan un aumento de la cantidad de explotaciones agropecuarias en esta escala en un 12 y en un 4% respectivamente. Entre 2002 y 2018 los departamentos que más redujeron la cantidad de explotaciones en la escala de extensión hasta 5 hectáreas fueron San Martín (-128%), Santa Lucía (-80%) y Angaco (-56%). Mientras tanto, 25 de Mayo (4%) y San Martín (128%) son los únicos departamentos que aumentan la cantidad de explotaciones agropecuarias en la escala de extensión hasta 5 hectáreas en el período 2002-2018. En el caso de San Martín en el período anterior había reducido la cantidad de explotaciones en esta escala de extensión, con lo cual, con la recuperación que este departamento experimenta en el 2018 no llega ni siquiera a la cantidad de explotaciones que tenía en 1988.

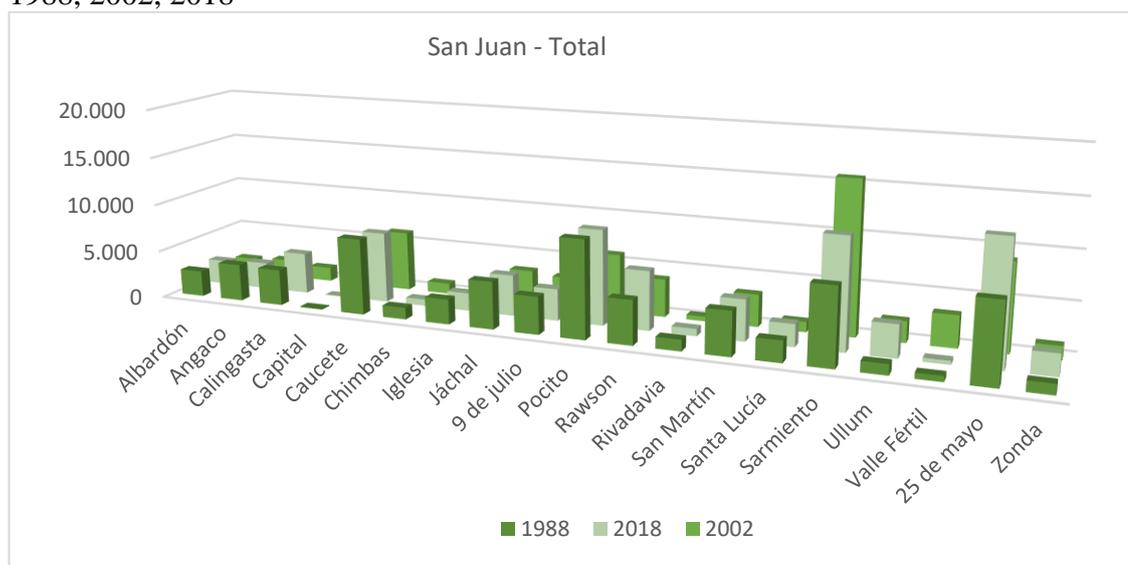
Entre 1988 y 2002, los 3 departamentos que más vieron reducida la cantidad de explotaciones agropecuarias en la escala de extensión entre 5,1 y 10 hectáreas son 9 de Julio (-55%), San Martín (-45%) y Ullum (-39%). Entre 2002 y 2018 quienes más lo hicieron fueron San Martín (-68%), y Angaco (-55%) y Santa Lucía (-44%). Entre 1988 y 2002 ningún departamento aumenta la cantidad de explotaciones en la escala de extensión entre 5,1 y 10. Los departamentos de Ullum (9%) y San Martín (68%) son los únicos que aumentan la cantidad de explotaciones agropecuarias en la escala de extensión entre 5,1 y 10 hectáreas en el período 2002-2018. En el caso de San Martín en el período anterior había reducido la cantidad de explotaciones en esta escala de extensión, con lo cual, con la recuperación que este

departamento experimenta en el 2018 no llega ni siquiera a la cantidad de explotaciones que tenía en 1988.

Entre 1988 y 2002, los 3 departamentos que más vieron reducida la cantidad de explotaciones agropecuarias en la escala de extensión entre 10,1 y 25 hectáreas son Rivadavia (-38%), Chimbas (-37%) y Pocito (-35%). El único departamento que aumentó la cantidad de explotaciones agropecuarias es Ullum (40%). Entre 2002 y 2018 los departamentos que más redujeron la cantidad de explotaciones agropecuarias en la escala de extensión entre 10,1 y 25 hectáreas fueron Santa Lucía (-53%), Chimbas (-50%) y Angaco (-42%). El único departamento que aumentó la cantidad de explotaciones agropecuarias en esta escala de extensión en este período intercensal fue Chimbas (50%). Sin embargo, en el período intercensal 1988-2002 este departamento había reducido la cantidad de explotaciones en esta escala de extensión, con lo cual, con la recuperación que experimenta en el 2018 no llega ni siquiera a la cantidad de explotaciones que tenía en 1988.

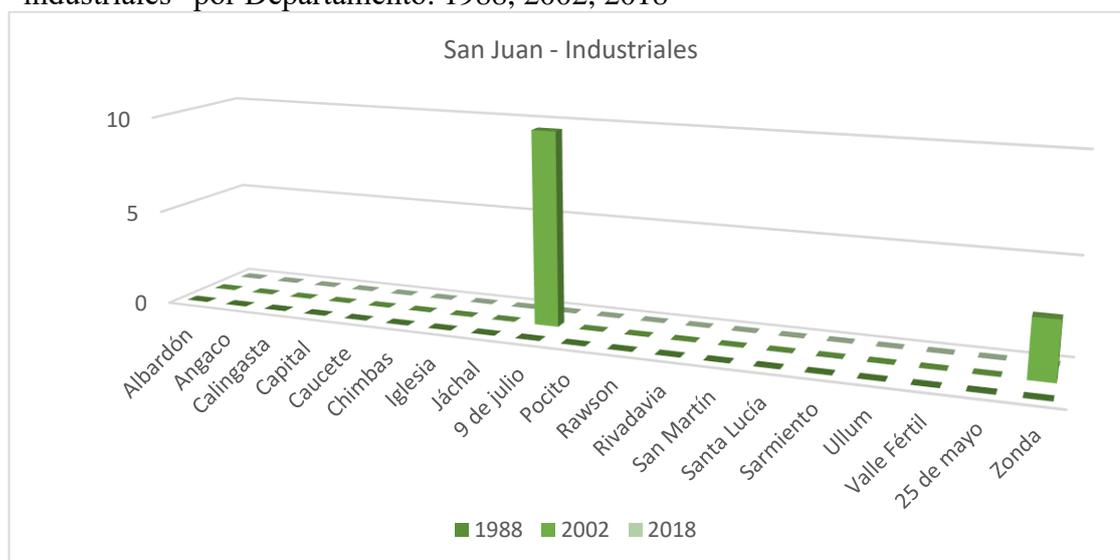
Entre 1988 y 2002 los departamentos que más reducen la cantidad de explotaciones agropecuarias en la escala de extensión mayor a 25 hectáreas son Rivadavia (37%), Chimbas (31%) y San Martín (15%). Los departamentos que sí ven crecer la cantidad de explotaciones en esta escala de extensión son Ullum (136%), Santa Lucía (48%) y Rawson (33%). Entre 2002 y 2018 los departamentos que más ven decrecer la cantidad de explotaciones agropecuarias son Santa Lucía (-78%), Pocito (-35%) y Angaco (-32%). Por su parte Chimbas (167%), Rawson (67%), Albardón (53%) ven crecer la cantidad de explotaciones agropecuarias en esta escala de extensión. En este cuadro nos dedicamos a analizar qué ocurre con los grupos de cultivos en cada uno de los departamentos de San Juan.

Gráfico 12: San Juan. Superficie agrícola implantada total por Departamento. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

Gráfico 13: San Juan. Superficie agrícola implantada por grupo de cultivo “industriales” por Departamento. 1988, 2002, 2018

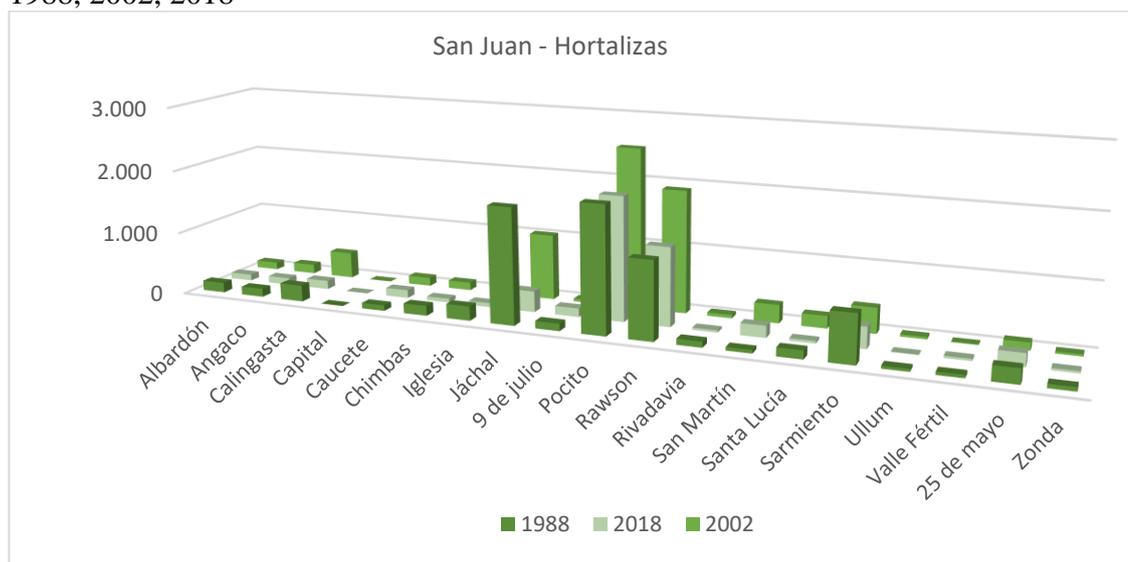


Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

Al igual que ocurre a nivel nacional, en San Juan la superficie agrícola implantada entre 1988 y 2002 aumenta. El incremento del 11% en San Juan es explicado principalmente por el olivo –que lo hace en un 269%–, seguido por los forestales (21%), las aromáticas (20%) y mínimamente por las hortalizas (0,56%), Mientras tanto, el resto de los cultivos ve decrecer su superficie. Como ya se mencionó previamente, el denominado régimen de

diferimientos impositivos implementado en la Provincia de San Juan tuvo un impacto directo en el incremento de la superficie olivícola atrayendo grandes empresas (nacionales o internacionales) para que desarrollen proyectos productivos vinculados a este cultivo en la Provincia.

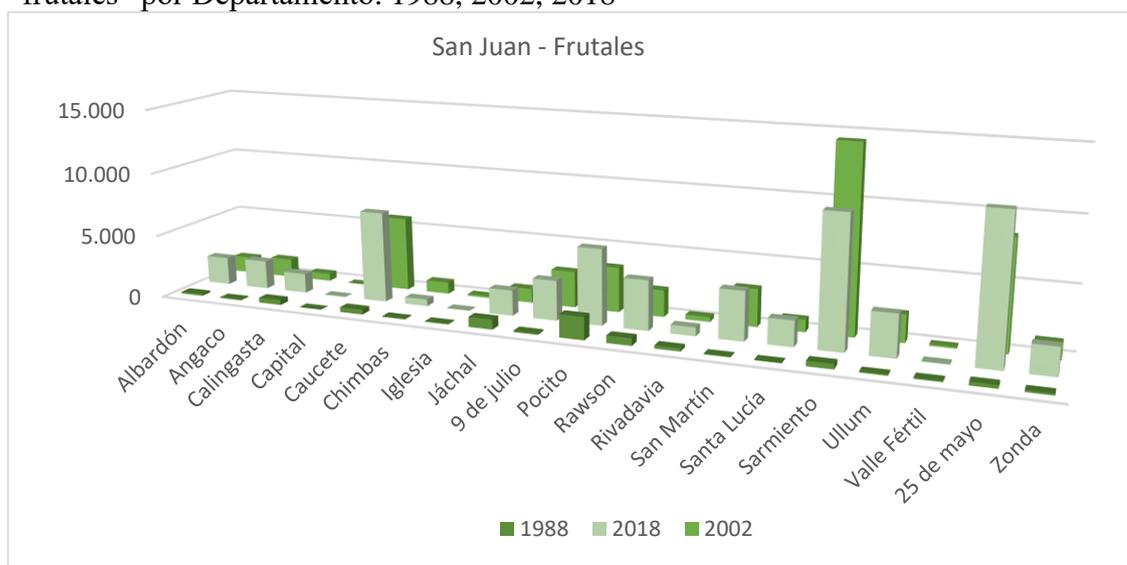
Gráfico 14: San Juan. Superficie hortícola implantada por Departamento. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

Entre 2002 y 2018 la superficie agrícola implantada en San Juan se contrae un 18%. Esta disminución es explicada principalmente por el descenso en la superficie implantada de cereales para grano (-64%), forrajeras anuales (-36%), legumbres (-53%), hortalizas (-33%), flores y ornamentales (-71%), aromáticas (-82%), frutales (-18%), forestales (-87%) y viveros (-69%).

Gráfico 15: San Juan. Superficie agrícola implantada por grupo de cultivo “frutales” por Departamento. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

El decrecimiento del grupo de cultivo frutales tiene un comportamiento disímil según del frutal que estemos hablando, tal como adelantamos al inicio de este capítulo cuando hicimos el análisis a nivel provincial por grupo de cultivo. Tal es así que luego del aumento del 151% de la superficie de olivo entre 1988 y 2002, ocurre un decrecimiento específicamente en la superficie de olivo para conserva en un 32% y un mantenimiento de la superficie de olivo para aceite. Mientras tanto, la superficie de vid muestra un decrecimiento sostenido entre los períodos intercensales (-10% entre 1988 y 2002 y -18% entre 2002 y 2018) y el nuevo cultivo que ve un incremento entre 2002 y 2018 es el pistacho, que lo hace en un 673%. El pistacho aparece con un mínimo registro de 154 hectáreas en 2002 y luego aumenta a 1.190 hectáreas en 2018 convirtiendo a San Juan en la región con mayor superficie implantada en la Argentina. Tal es así que de las 43 EAPs pistacheras de la Argentina, el 67% están radicadas en San Juan ²³.

Tanto en 1988 como en 2002 y 2018, entre el 80 y 81% de la superficie agrícola implantada en San Juan está explicada por la vid (65%, 52% y 52%), el olivo (6%, 19% y 20%) y la horticultura (10%, 10% y 8%). Mientras que la superficie vitícola y hortícola decrece un 27 y un 37% entre 1988 y 2018

²³ Actualmente lideran el cultivo de pistacho en San Juan dos empresas: Frutos del Sol y Pisté.

la superficie olivícola crece un 226% en el mismo período. Entonces, si bien el aporte de San Juan al total nacional en horticultura es menor al 1% en todos los períodos de estudio, en términos provinciales es de manera sostenida el tercer cultivo en importancia en cuanto a superficie implantada.

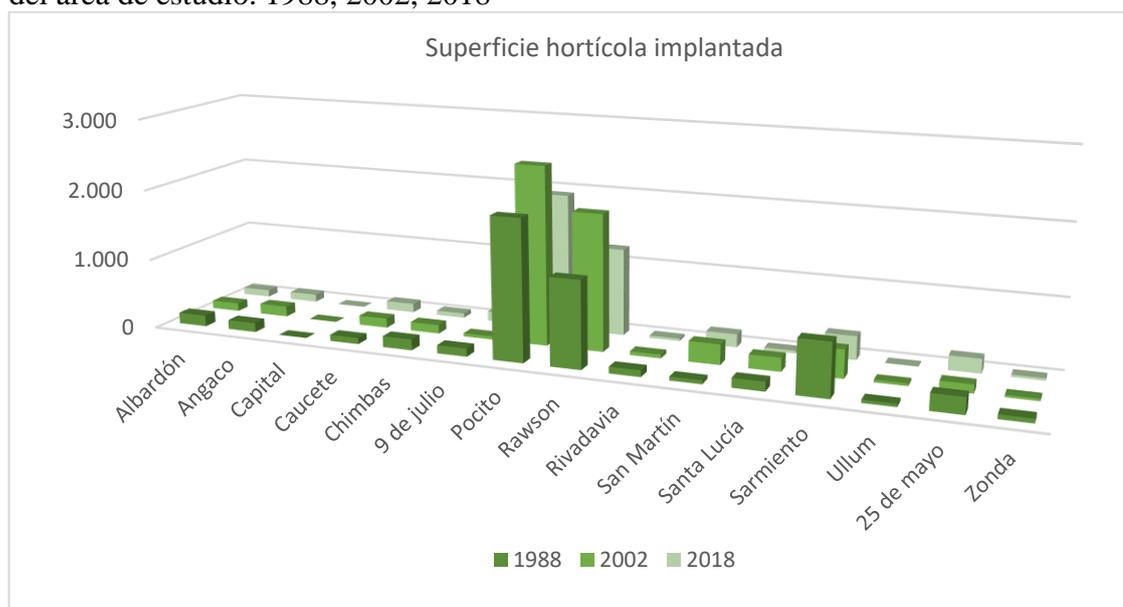
Tanto en 1988, como en 2002 y en 2018 los tres departamentos que más explican la superficie agrícola implantada son Pocito (14%, 12% y 9%), 25 de Mayo (11%, 16% y 14%) y Sarmiento (11%, 14% y 24%).

Entre 1988 y 2002 los departamentos que más han visto decrecer la superficie agrícola implantada son Chimbas (-45%), Rivadavia (-37%) y Angaco (-28%). Entre 2002 y 2018 los departamentos que más han visto decrecer su superficie agrícola implantada son Santa Lucía (-54%), Pocito (-38%) y Zonda (-38%). En ambos períodos intercensales, los departamentos que ven decrecer su superficie son los ubicados en el denominado periurbano sanjuanino/Gran San Juan donde la construcción de barrios (del IPV y cerrados) aumenta. Incluso, vemos que todos los departamentos de San Juan (salvo la capital) han tenido un incremento poblacional entre los Censos de Población y Vivienda del 2001, 2010 y 2022 (ver en el anexo el cuadro 7 población).

En este cuadro nos dedicamos a analizar qué ocurre exclusivamente con el grupo de cultivo hortalizas. Otra vez lo miramos por departamento.

La superficie hortícola implantada cada vez explica menos la superficie agrícola implantada. En 1988 la superficie hortícola significaba un 11%, en el 2002 un 10% y en el 2018 un 8%.

Gráfico 16: San Juan. Superficie hortícola implantada solo Departamentos del área de estudio. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

La pérdida de superficie hortícola entre 2002 y 2018 es explicada en un 38% por dos departamentos cordilleranos, Jachal y Calingasta (ubicados fuera de nuestra área de estudio). Como dice Cuesta et al (2020) esto se debería a la pérdida de importancia del cultivo de la cebolla y el ajo en estos valles cordilleranos. Por otro lado, los departamentos de Chimbas, Santa Lucía, Rawson y Pocito explican el 60% de la reducción de la superficie hortícola entre 2002 y 2018. Estos departamentos son los ubicados en el primer cordón que rodea la ciudad capital. Según un informe de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano elaborado especialmente a pedido nuestro entre 1990 y 2022 en estos 4 departamentos se autorizaron la construcción de barrios en 5.238 hectáreas (tanto barrios del IPV como barrios cerrados).

Si solo tomamos en cuenta los departamentos de nuestra área de estudio (que excluye los departamentos de Calingasta, Jachal, Iglesia y Valle Fértil) la superficie hortícola implantada total en 1988 es de 5.241 hectáreas, en 2002 asciende a 6.128 y en 2018 vuelve a descender a 4.550. Esto significa que nuestra área de estudio aporta el 69% de la superficie hortícola en 1988, el 80% en 2002 y el 89% en 2018. Lo cual implica que la horticultura sanjuanina

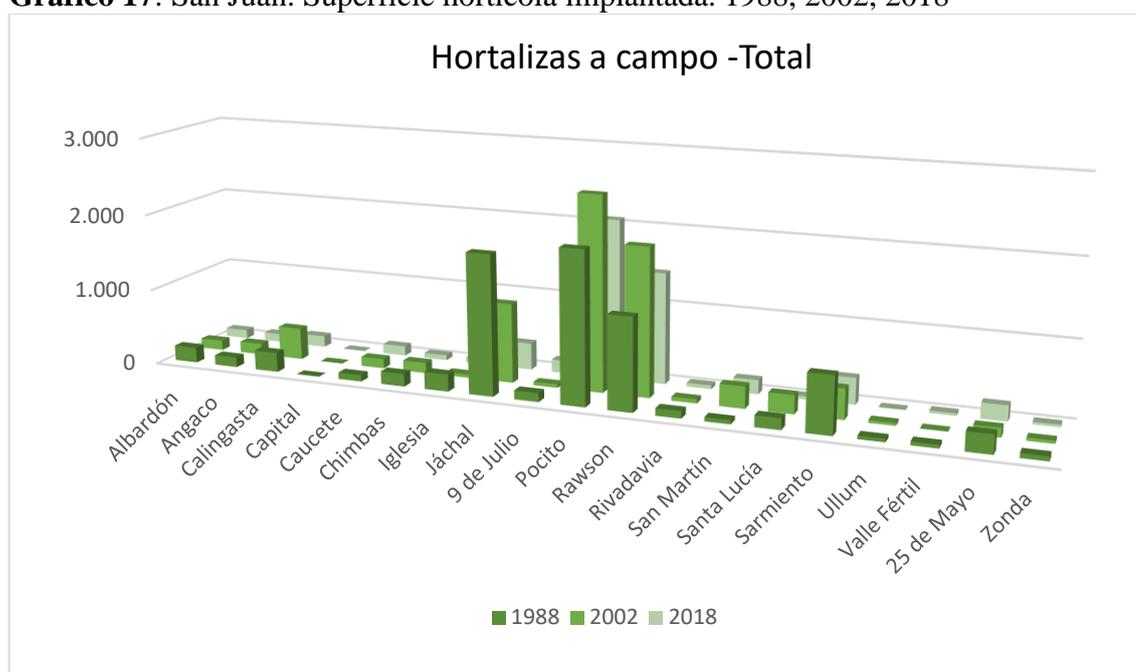
se concentra cada vez más en el valle del Tulum y cada vez menos en los valles cordilleranos.

Tomando en cuenta solamente los departamentos de nuestra área de estudio, en 1988 quienes más aportaban a la superficie hortícola eran Pocito (38%), Rawson (23%) y Sarmiento (14%). En 2002 se mantiene la supremacía de los departamentos Pocito (41%) y Rawson (31%) y en tercer lugar, pero ya mucho más alejado, se encuentra Sarmiento (7%). En 2018 vuelve a repetirse el esquema de 2002, Pocito aporta el 43%, Rawson el 27% y Sarmiento el 7%. Los tres departamentos recién mencionados aportan el 76% de la superficie hortícola del área de estudio en 1988, el 79% en 2002 y el 77% en 2018.

Entre 1988 y 2002, los departamentos que más ven decrecer su superficie hortícola implantada son 9 de Julio (62%), Zonda (48%) y 25 de Mayo (48%). Para el período intercensal 2002-2018 los departamentos que más lo hacen son Ullum (81%), Santa Lucía (80%) y 25 de Mayo (68%).

Finalmente, nos dedicamos a analizar el desglose del grupo de cultivo de hortalizas por departamento.

Gráfico 17: San Juan. Superficie hortícola implantada. 1988, 2002, 2018

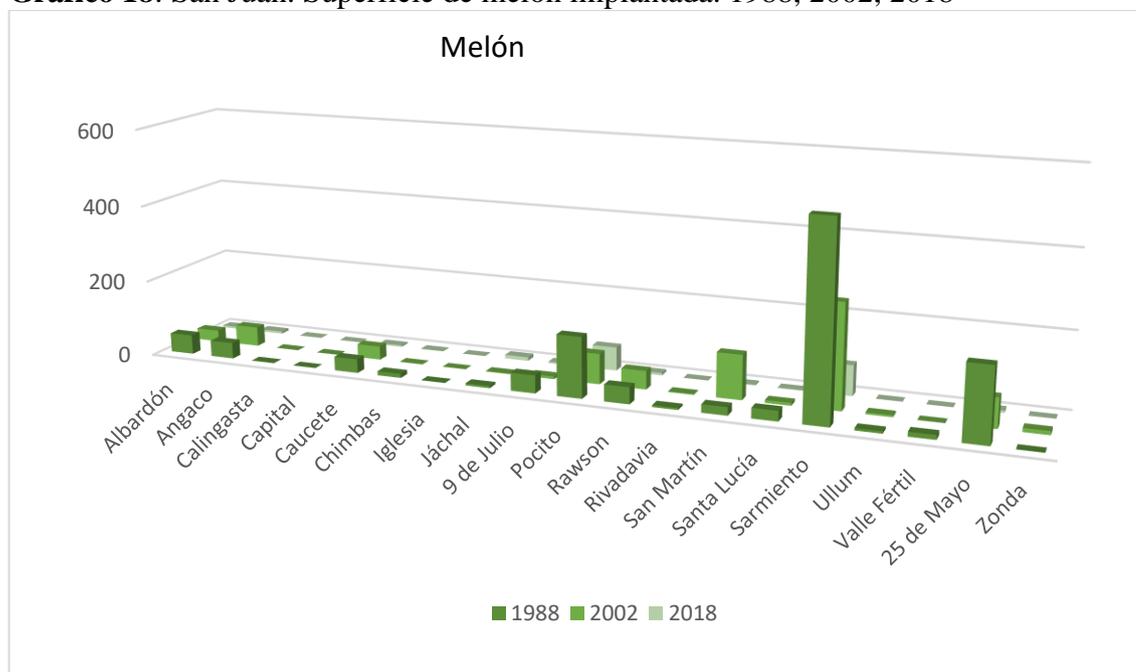


Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

Los datos del CNA 2018 son un “procesamiento especial” del Centro Estadístico de Servicios (CES) de la Dirección General de Difusión y Comunicación del INDEC suministrados por email por pedido expreso de esta tesis pues aún no se encuentran publicados en la web.

En San Juan se cultivan alrededor de 30 especies hortícolas entre primavera-verano y otoño invierno. Sin embargo, solo 10 de ellas (alcaucil, ajo, cebolla, choclo, esparrago, melón, tomate, zanahoria, zapallito y zapallo) explican el 88%, el 90% y el 80% de la superficie hortícola implantada en San Juan en 1988, en 2002 y 2018 respectivamente.

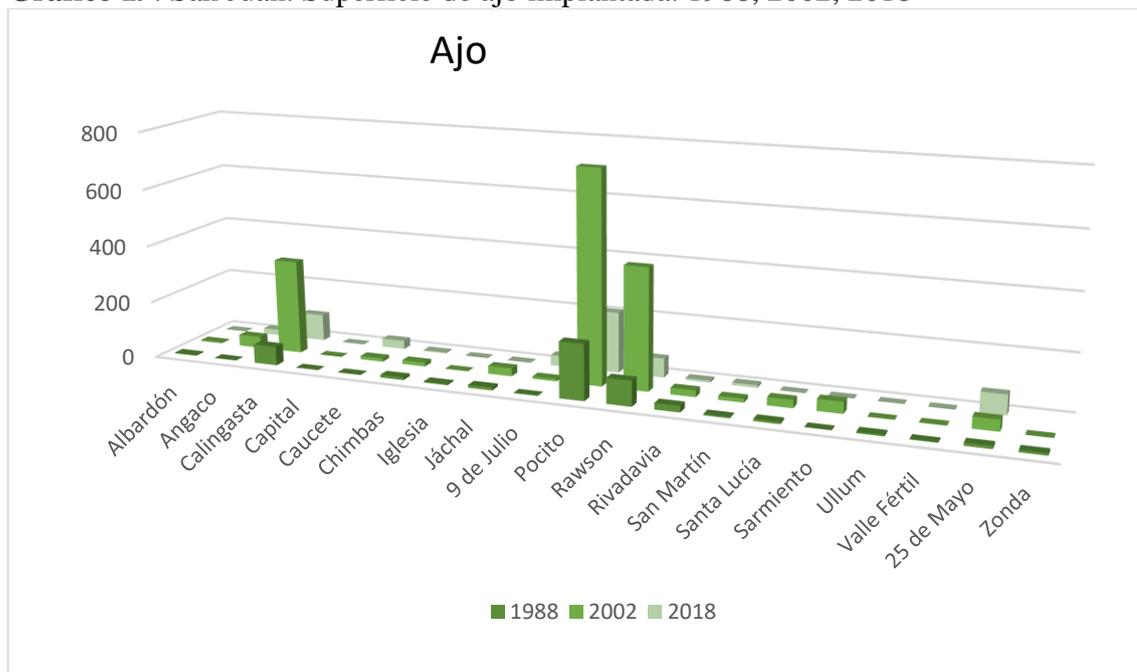
Gráfico 18: San Juan. Superficie de melón implantada. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

En cuanto a la tendencia entre 1988 y 2002 la superficie de ajo (300%), esparrago (385%), zanahoria (66%) y zapallito (51%) han crecido mientras que la cebolla (-11%), el choclo (-61%), el melón (-36%), la papa (-88%) y el tomate (-34%) han decrecido. Entre 2002 y 2018, se redujo la superficie de alcaucil (-71%), ajo (31%), cebolla (-44%), choclo (-85%), espárrago (-58%) mientras que se incrementó la de tomate en un 78%.

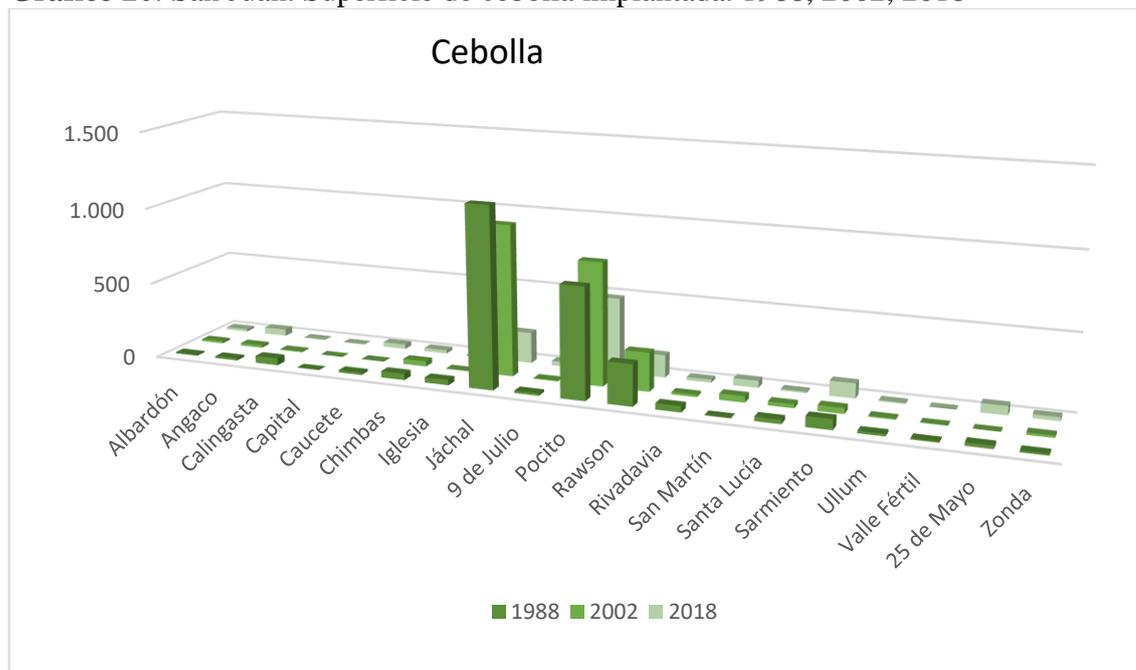
Gráfico 19: San Juan. Superficie de ajo implantada. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

Entre 1988 y 2002, el departamento que más explica el crecimiento de la superficie de ajo es Calingasta que aumenta un 398% (fuera de nuestra área de estudio). Sería interesante analizar si este cultivo se trasladó al valle del Tulum en el 2018. Luego, Pocito y Rawson tienen una participación muy importante en este aumento (280 y 379% respectivamente).

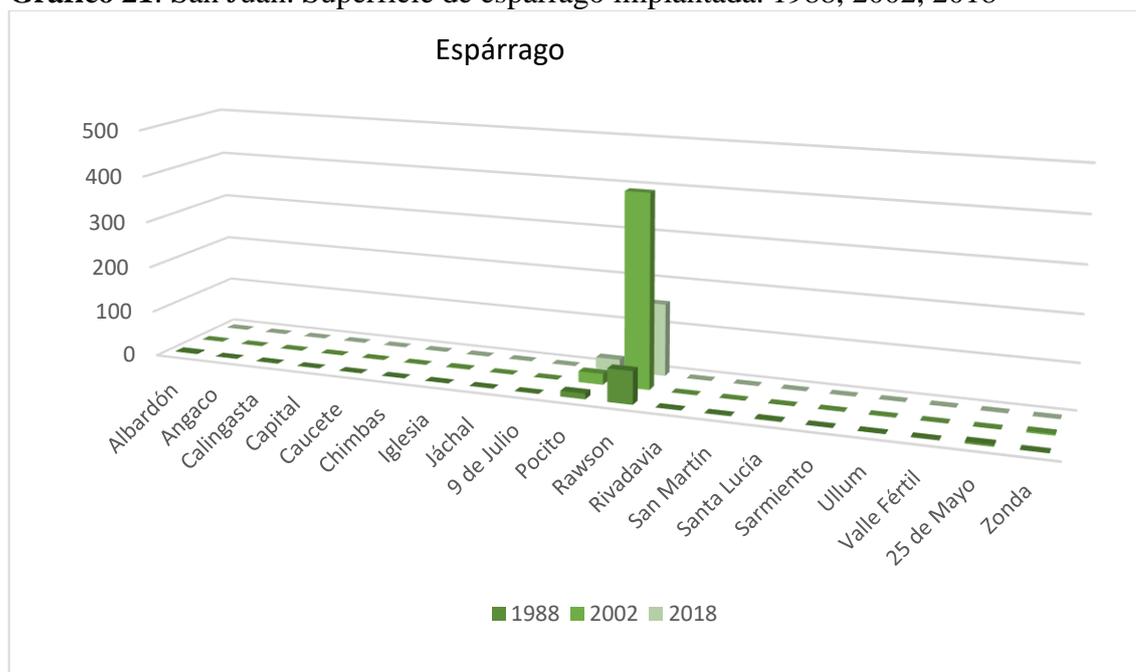
Gráfico 20: San Juan. Superficie de cebolla implantada. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

En 1988 Jáchal explicaba un 46% de la superficie implantada de cebolla en San Juan. Para el 2002 este departamento pasaba a representar un 43%. Como gran parte de la reducción de la superficie hortícola entre 2002 y 2018 lo explica Jáchal (-30%), deberíamos inferir que la cebolla explicaría gran parte de la reducción de la superficie hortícola. Entre 2002 y 2018 todos los Departamentos han declinado su superficie hortícola, salvo 25 de Mayo y 9 de Julio.

Gráfico 21: San Juan. Superficie de espárrago implantada. 1988, 2002, 2018



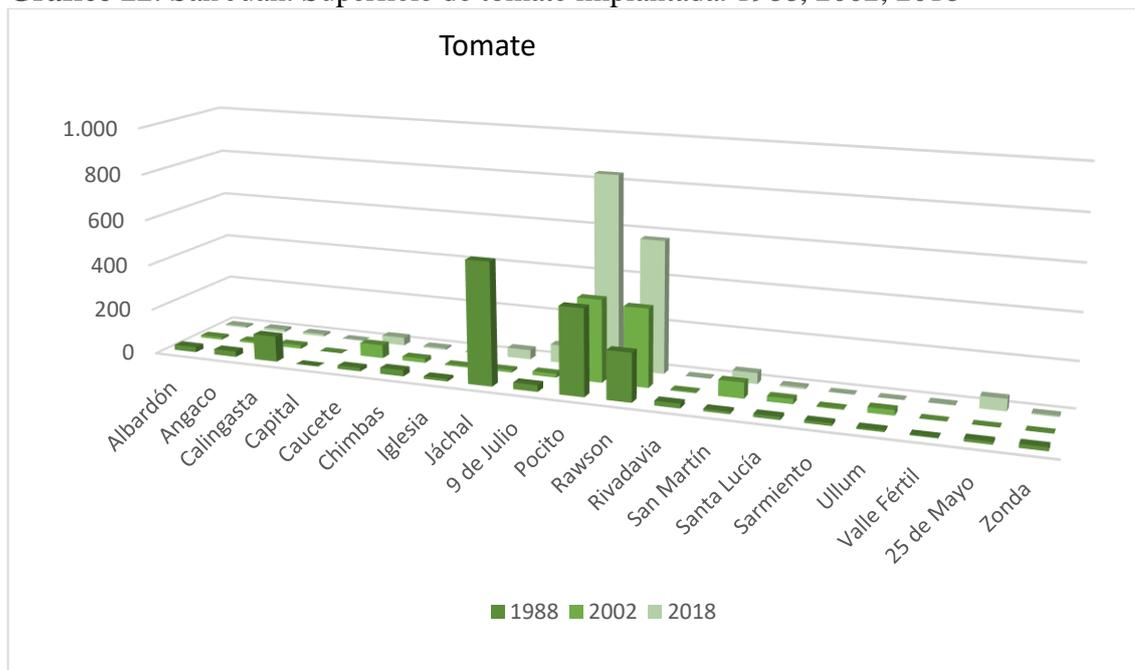
Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

Rawson explicaba el 50% de la superficie de choclo de San Juan en 1988 y el 58% en 2002; el 79% de la superficie de espárrago en 1988 y el 93% en 2002²⁴. Sarmiento explicaba el 43% de la superficie de melón de San Juan en 1988 y el 36% en 2002. Mientras tanto, entre 1988 y 2002 los únicos departamentos que aumentan la superficie de melón son San Martín (436%) y Angaco (21%)²⁵.

²⁴ Los productores de espárragos tienen su propia organización denominada “Asociación Esparragueros Unidos de Médano de Oro” y en 2021 lograron que se oficialice la denominación de origen de “Los Espárragos de Médano de Oro de San Juan”.

²⁵ Desde 2014 el melón producido en el departamento Sarmiento tiene indicación geográfica: “Melón de Media Agua de San Juan”. Actualmente existen alrededor de 6 organizaciones de productores de melón en Sarmiento y funciona una “Mesa para el Desarrollo del Melón” coordinada por la Municipalidad de Sarmiento.

Gráfico 22: San Juan. Superficie de tomate implantada. 1988, 2002, 2018



Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018

En 1988 el departamento que más producía tomate era Jáchal (35%), le seguía en importancia Pocito (26%) y luego Rawson (15%). Los tres departamentos juntos explicaban el 77% de la superficie de tomate de la provincia. En 2002 Jáchal experimenta una drástica disminución de la superficie de tomate pasando de 533 hectáreas a tan solo 10, luego en 2018 vuelve a repuntar a 48 hectáreas. En 2002 y 2018, Pocito y Rawson mantienen su supremacía en cuanto a superficie implantada de tomate, pero en 2002 aparecen en escena los departamentos de Cauçete, San Martín, Santa Lucía y Ullum y en 2018 los Departamentos de 9 de Julio y 25 de mayo. De todas maneras, más allá de la aparición de nuevos departamentos en el cultivo del tomate, Pocito y Rawson seguían manteniendo su supremacía pues explicaban el 72% de la superficie provincial de tomate.

Conclusiones

A continuación expresamos de manera escueta las conclusiones más salientes de la lectura de los cuadros presentados que analizan de manera sistemática y comparativa lo acontecido en los últimos 30 años valiéndonos de los datos suministrados por el CNA 1988, 2002 y 2018.

Tendencia 1988-2018 a nivel país

Aumento de la superficie agrícola implantada.

Disminución de la cantidad de explotaciones agropecuarias.

Aumento de la superficie agrícola implantada con cereales y oleaginosas.

Aumento relativo de la superficie agrícola implantada con cereales y oleaginosas en detrimento de la importancia relativa de la superficie agrícola implantada con forrajeras anuales, forrajeras perennes y hortalizas.

Permanencia de la supremacía de las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe en tanto superficie agrícola dedicada al cultivo de cereales y oleaginosas. Aparición en la escena nacional de nuevas provincias, como Santiago del Estero, Salta y Formosa, específicamente para estos dos grupos de cultivo.

Reducción de la superficie agrícola implantada con frutales.

Permanencia de la supremacía de Mendoza, Buenos Aires y Córdoba (en ese orden de importancia) en tanto superficie hortícola implantada.

Tendencia 1988-2018 a nivel provincia de San Juan

Reducción de la superficie agrícola implantada.

Disminución de la cantidad de explotaciones en todas las escalas de extensión.

Insignificancia sostenida de la superficie agrícola implantadas con cereales y oleaginosas.

Disminución de la superficie agrícola implantada de la mayoría de los frutales: manzana, membrillo, peral, cerezo, ciruelo, damasco, duraznero, pelón, almendro, nogal, higuera, olivo para conserva y vid.

Incremento de la superficie agrícola implantada de dos frutales: pistacho y olivo para aceite.

Disminución de la superficie agrícola implantada con hortalizas.

Disminución de la importancia relativa (en relación a la superficie agrícola implantada) de la vid y de las hortalizas.

Incremento de la importancia relativa (en relación a la superficie agrícola implantada) del olivo para aceite.

Tendencia 1988-2018 a nivel departamentos de San Juan

Reducción de la superficie agrícola implantada en todos los departamentos.

Reducción de la cantidad de explotaciones agropecuarias en todas las escalas de extensión en todos los departamentos del área de estudio. Empero, la escala de extensión que lo hace con mayor intensidad en todos los períodos intercensales en términos absolutos y relativos es la de menor a 5 hectáreas

Reducción del aporte relativo de la cantidad de EAP menores a 5 hectáreas a las explotaciones totales a la vez que aumento del aporte relativo de la cantidad de EAP mayores a 25 hectáreas a las explotaciones totales.

Concentración de tipos de uso del suelo: cada vez menos departamentos explican una mayor proporción de la superficie agrícola implantada de la provincia.

Especialización de los departamentos: las zonas geográficas se especializan en determinados cultivos, por ejemplo melón en Media Agua (departamento Sarmiento) y espárrago en Médano de Oro (departamento Rawson). A excepción del cultivo del tomate que se disemina cada vez más en más departamentos.

Concentración de la matriz productiva hortícola en pocas especies, a pesar de la posibilidad agronómica de cultivar más

Lo que no nos dicen los CNA

Para cerrar este capítulo hacemos algunas reflexiones acerca de aquello que los censos nacionales agropecuarios no logran decir o no son buenos informantes al respecto. Hacer esta reflexión contribuye a justificar la metodología que hemos construido para el capítulo 5 que dirime sobre la caracterización cualitativa de tres modos de producir-comercializar hortalizas en San Juan.

Este capítulo realiza un análisis clásico de la estructura agraria en San Juan, poniendo el foco en la horticultura.

Las definiciones tradicionales de estructura agraria han puesto el foco en la relación de los actores respecto de la propiedad de los medios de producción, especialmente la tierra, mientras que los factores trabajo y capital se han articulado como complementario (Trpin y Lopez Castro, 2016: 221)

En principio, todos los datos de los CNA sería interesante poder trabajarlos con una unidad de análisis diferente, o sea únicamente con aquellas que tienen como actividad principal la horticultura, pero esta información no está disponible. Esto implica que cuando presentamos la tendencia en el tamaño promedio de las explotaciones incluimos a las explotaciones vitícolas y olivícolas que tienen un perfil y comportamiento productivo y comercial diametralmente distinto a la horticultura.

Por otro lado, conociendo el territorio, es probable que haya un subregistro de la superficie hortícola. Esto es confirmado por la Dirección de Estadística Provincial quienes dicen que el CNA 2018 tuvo un subregistro hortícola por la época del año en que se realizó (a pesar de preguntar expresamente por el último año productivo).

Además del subregistro, es probable que en la actividad hortícola los productores no informen todo lo que hacen por tratarse de un mercado muy informal, muy ágil (por ejemplo la lechuga puede sembrarse 8 veces al año), a veces de superficies muy pequeñas difícil de cuantificar y no perenne.

Por último, tal como sostiene Azcuy Ameghino (1997) los censos agropecuarios en Argentina no indagan sobre variables fundamentales como el monto de las ventas realizadas, la estructura de costos de producción, el nivel de endeudamiento, entre otros.

Capítulo 5.1.

La producción de hortalizas para la venta en fresco en mercados concentradores²⁶

Introducción

Como hemos visto en el capítulo 3, diversos autores estudian los modos en que los productores abastecen de manera cotidiana de hortalizas frescas a los pobladores de las ciudades y acerca de cómo podemos caracterizarlos desde una perspectiva propia de las ciencias sociales (Benencia, 1992; Benencia y Quaranta 2005; Criado, 2015; García, 2011; Pizarro, 2011).

Por el tipo de producción y el servicio que brinda, la actividad hortícola se ubica en las denominadas “interfaces urbano-rural” que representan un espacio territorial en permanente disputa entre ser considerado un área agrícola destinada a la producción de alimentos o un área citadina destinada a la vivienda de la población (Barsky y Vio, 2007). En los últimos 25 años, la producción de hortalizas frescas atraviesa procesos de cambios dados por los crecientes incentivos financieros y la disponibilidad de tecnologías para mecanizar y estandarizar los procesos productivos (trasplantadoras mecánicas, plantines, semillas híbridas, cosecha automatizada, invernaderos, riego presurizado) así como para incorporar insumos externos (fitosanitarios, semillas, asistencia técnica) en pos de acoplarse a estándares internacionales de producción y de comercialización (a pesar de tratarse de un producto destinado, en su gran mayoría, al mercado interno).

En este sentido, la producción hortícola en el periurbano sanjuanino actualmente soporta dos tipos de restricciones: por un lado, la limitación del desierto desde fuera y, por otro lado, la presión del crecimiento de la ciudad. La incertidumbre que genera posibles dificultades en el aprovisionamiento de verduras frescas a pobladores urbano y rurales que sean producidas en el territorio sanjuanino debido al avance urbano, la escasez de agua y a la limitación física y el alto costo de inversión pública que significaría trasladar

²⁶ Un antecedente directo de este capítulo ha sido publicado en el libro “Mercados: diversidad de prácticas comerciales y de consumo” / compiladores: Viteri, M. Moricz, M. y Dumrauf, S. - Buenos Aires: Ediciones INTA, 2019. 236 p.: il. ISBN 978-987-521-998-4 (papel) ISBN 978-987-8333-00-7 (digital) bajo el título “La Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan. Historia de la construcción de su propio mercado de frutas y hortalizas”

la actividad hacia otras zonas sugiere la importancia de construir el perfil socio productivo de quienes se conocen localmente como chacareros sanjuaninos. Dando cuenta cómo se ha conformado el principal cinturón verde de la Provincia y elaborando un registro escrito sobre un relato, que aún permanece en la transmisión oral, acerca de la construcción de su principal modo de comercialización, poniendo de manifiesto el rol que la presencia de los dos mercados concentradores tienen en el sostenimiento de la producción de hortalizas frescas y su abastecimiento a los consumidores (Viteri, 2013). Es por ello que a continuación nos vamos a dedicar a estudiar quiénes y cómo se producen las hortalizas destinadas a ser vendidas en fresco en los mercados concentradores. Para analizar este modo de producción-comercialización, nos valemos del estudio de caso de quienes se conocen localmente como chacareros, y que actualmente están nucleados en la entidad denominada Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan. Este capítulo se organiza de la siguiente manera, primero nos dedicamos a mostrar cómo se ha construido el espacio agrícola en torno a la ciudad de San Juan y la importancia que la inmigración de origen español ha tenido al respecto. Luego, mostramos cuáles han sido las condiciones para que los chacareros comenzaran a juntarse y, en 1974, constituyeran formalmente su propia entidad. Seguido, vemos cómo, en 1995, los chacareros han podido construir su propio mercado concentrador de frutas y hortalizas. A su vez, describimos cuáles son las características productivas de los socios de la entidad y finalmente demostramos algunos de los desafíos actuales a los que se enfrenta este modo de producir y comercializar.

La construcción del espacio agrícola en torno a la ciudad de San Juan

A pesar de los intentos explícitos por atraer inmigración a San Juan, el Censo Nacional de 1869 registraba solo 137 extranjeros sobre un total de 60.319 habitantes²⁷. Según Panettieri (en Ferra de Bartol, 1987) “en los años 70 [del siglo XIX] el interior del país no ofrecía todavía seguridades. Además del latente peligro del malón indígena, estaban las grandes distancias, el

²⁷ El primer Censo de la República Argentina fue realizado en 1869. En el mismo se estimó que la Argentina tenía una población total de 1.800.000 habitantes, con un 12 % de población extranjera (de los cuales el 20% eran inmigrantes de países limítrofes) (Novick, 2008)

aislamiento y la escasez de las comunicaciones, a todo ello se sumaba la crónica pobreza de las provincias, que muy poco era lo que podían ofrecer...”. La situación comienza a modificarse cuando se sientan las bases para que se consolide un sistema de obras hidráulicas que permita la creación de zonas estables de cultivo (con el consecuente mercado de tierras) y cuando el trazado de las vías del ferrocarril llega a San Juan (Ferra de Bartol, 1987).

La habilitación de tierras para cultivo estuvo ligada a dos cuestiones. Inicialmente, a la construcción de obras hidráulicas de envergadura (como diques, canales y desagües) que contribuyeron a regular los períodos de sequía e inundaciones del Río San Juan y, posteriormente, a diversos proyectos de desecación de ciénagas en zonas que eran revenidas.

A inicios de 1800 el territorio sanjuanino ya contaba con dos canales que se originaban en tomas directas sobre la margen derecha del río San Juan: el Canal Ciudad (que se bifurcaba en el Canal Santa Lucía y en el Canal de Trinidad, al llegar a la zona urbana) y el Canal de Zonda. En cambio, la margen izquierda del río solo tenía una serie de tomas improvisadas. Recién en 1818, declarada la independencia, comienza la construcción de la primera obra hidráulica en manos del Estado, denominada canal Pocito (Miranda, 2015)²⁸.

Un poco más avanzado en el tiempo, durante la gobernación de Domingo Faustino Sarmiento y con el objetivo explícito de atraer población de origen europea a la Argentina, se iniciaron diversos proyectos de desecación de ciénagas para poder cultivarlas. Estos proyectos interesaron a inversionistas que comenzaron a comprar grandes extensiones. Tal es así que desde 1880 ya existía en San Juan una agencia de compra y venta de tierras. Un caso emblemático es el del inmigrante italiano Víctor Bonvicini y su esposa Carmen Elisa Escandrioglo de Bonvicini quienes adquirieron grandes extensiones de tierras en la zona conocida como Médano de Oro (ubicada en el Departamento Rawson) y crearon tierras aptas y disponibles para la agricultura a través de la construcción de drenes y drenajes (Graffigna y Reggio, 2013; Moreno, 2009).

²⁸ Para un pormenorizado conocimiento sobre las obras hidráulicas y las instituciones que la regulan en la Provincia de San Juan puede consultarse a Graffigna y Reggio (2013) y Miranda (2015).

Este mercado de tierras también estuvo acompañado por proyectos de colonización agrícola (Gili, 2018) que tomaron diversas formas (públicas y privadas) en los distintos departamentos de la Provincia. Así, a través del relato de los actuales chacareros podemos conocer algunas de las formas en que sus familias, de origen español, lograron acceder a la tierra

Contegrand [industrial vitícola] le daba a los colonos que llegaron al Médano [de Oro] parcelas para que se la fueran pagando con cosechas [de uva]. Mi abuelo con dieciocho años siendo soltero, se hizo cargo de la propiedad que tenemos ahora, ¡eso fue hace casi cien años! Hoy en día esa propiedad tiene 5 hectáreas pero en realidad cuando mis bisabuelos vinieron de España se hicieron cargo de 12 hectáreas, después mi abuelo se hizo cargo de 5 y mis bisabuelos de las otras 7 [entrevista 25.03.2021]

La llegada del ferrocarril de trocha ancha en 1885 marcó un hito importante para la Provincia. No solo implicó la comunicación fluida entre San Juan y Buenos Aires, sino que también comenzó a conectar gran parte del espacio que era irrigado por el río San Juan²⁹. Tal es así que las familias de inmigrantes en muchos casos no llegaban a la ciudad capital sino que se bajaban en las estaciones intermedias, donde los ofrecimientos de trabajo eran directos, sobre todo en la actividad agropecuaria (Ferra de Bartol, 1987; Borcosque, 2011). Esto era posible porque los inmigrantes de ultramar venían con su capacidad de trabajo y sus conocimientos sobre el trabajo agrícola, aunque con escaso capital. Tal como relata un chacarero acerca de cómo fue la llegada de su familia a San Juan

Yo empecé a hacer chacra con mi viejo. Mi viejo es español, nacido en España. Se vino para acá cuando tendría catorce o quince años, se vino con los padres. Allá [en España] tenían cultivos, criaban animales, cabras, chanchos. Y bueno, cayeron al Médano y ahí en el Médano alquilaban, vinieron con una mano atrás y otra adelante. Fueron pasando los años, trabajando y compraron esa finquita ahí en el Médano que eran como veinte hectáreas, que trabajaba en sociedad con mi tío [entrevista 09.09.2021]

En este contexto, los españoles se transformaron en la mayor colectividad de inmigrantes en San Juan. Sus principales motivos para elegir la Argentina durante la inmigración masiva de fines XIX y principios del XX, fueron

²⁹ Hasta ese momento, la comercialización de materias primas de origen sanjuanino era realizada en carretas tiradas por bueyes hasta Mercedes (San Luís), donde las vías férreas habían llegado en 1876 (Borcosque, 2011).

lingüísticos y culturales. Además, les favorecía la legislación de su país de origen que entre 1853 y 1903 permitió su salida sin ningún tipo de trabas (Benavídez de Albar Díaz, 2007). Al respecto, otro chacarero entrevistado señala cómo su familia logró acceder a la propiedad de la tierra en una de las colonias agrícolas ubicadas en el Departamento Santa Lucía y comenzar a cultivar

Mis bisabuelos nacieron en España, no les conozco mucho... Desde que llegaron [a San Juan] se instalaron en las colonias, en [Richet] Zapata, en [el Departamento] Santa Lucía...Después fueron comprando algo más y es la parte que tenemos hoy... Lo nuestro en las colonias era nada más que dos hectáreas, con eso vivían muy bien mi viejo y mi tío, con solo dos hectáreas [entrevista 25.03.2021]

Como consecuencia directa de la inmigración masiva de ultramar, la provincia de San Juan casi duplicó su población pasando de tener 60.319 habitantes en 1869 a 119.252 en 1914. Entre estos dos censos nacionales, la distribución de europeos respecto del total de extranjeros en San Juan era de 17% de italianos, 18,9% de españoles y 15% de franceses, entre otras nacionalidades. Hacia 1914, los inmigrantes españoles pasaron a representar el 65,2% del total de extranjeros, en tanto que los italianos sólo el 12,8%. Los nuevos habitantes que arribaron a la provincia se asentaron, sobre todo, en el Valle de Tulúm y no en los otros valles cordilleranos de la Provincia (Borcosque, 2011).

Para el año 1931, de las 17.150 propiedades agrícolas existentes, un 75,2% estaban en manos de propietarios de nacionalidad argentina, un 16,2% de nacionalidad española, un 4,2% de nacionalidad italiana y el resto de las propiedades se encontraban distribuidas en otras nacionalidades, como alemanes, chilenos, rusos, libaneses, turcos, entre otros (Aubone, 1934)³⁰.

Así, el oasis originado en torno al río San Juan a través de la realización de las mencionadas obras hidráulicas, la habilitación de tierras revenidas, el particular trazado de la red ferroviaria y la llegada de la población inmigrante de origen europeo con experiencia agrícola fue estructurando el espacio cultivable sanjuanino.

³⁰ Teniendo en cuenta las trabas al acceso a la propiedad de la tierra en manos de inmigrantes que señala Novick (2008), consideramos que estos porcentajes no son nada despreciables.

Las pasturas y cereales que habían servido para el engorde de ganado que era principalmente comercializado en Chile fueron decreciendo para dar lugar a la predominancia de la viticultura, que era un producto no competitivo con la producción pampeana y demostraba un buen desempeño en términos de rendimiento y precio (Ferra de Bartol, 1987). En el Censo Agrícola realizado por la Provincia en 1931 se advierte la importancia de las pasturas y los cereales: el 56% de las 91.225 has. bajo riego se dedicaban al cultivo de cereales y forrajeras, el 37% al cultivo de la vid y el 5 % a la horticultura (Aubone, 1934)³¹. Luego, esto comenzó a modificarse y, como vimos en el capítulo 4, la vid pasó a ser hasta el día de hoy el principal cultivo agrícola de San Juan, dejando de lado la importancia que había tenido (al menos hasta 1930) el cultivo de los cereales y forrajeras.

En cuanto a la producción hortícola, la misma quedó en manos casi exclusivamente de la población de origen español. En el ya mencionado Censo Agrícola de 1931, se registraban al menos 15 especies (papa, cebolla, ajo, apio, melón, legumbres frescas: haba, poroto y arveja, alcauciles, pimientos, ají, tomate, maíz dulce, camote, sandía, zapallo y otros). Entre todas sumaban una superficie de 4.688 hectáreas distribuidas en 1.952 propiedades, dando una superficie promedio de 2,4 hectáreas cada una (Aubone, 1934)³². Este tamaño promedio da la pauta que no solo se trataba de chacras destinadas al autoconsumo, sino que también había un excedente disponible para la venta.

Si bien las condiciones de venta eran inciertas pues no existía un espacio estable y consolidado de comercialización, con lo que hoy se consideran pequeñas superficies era suficiente para obtener el alimento y sustento económico de las familias. Desde estos inicios de la conformación del espacio

³¹ Este 5% de superficie destinada a la horticultura en 1931 significaban 4.688 has. Salvando las diferencias metodológicas que hay en los relevamientos, esta superficie no dista mucho de la que dispone la provincia actualmente, como hemos visto en el capítulo 4

³² El Censo Nacional Agropecuario de 1959/60 tuvo inconvenientes de procesamiento por eso solo se difundieron resultados de una escasa cantidad de variables. En el caso de la horticultura en San Juan solo disponemos de dos cuadros estadísticos. Uno que presenta la superficie provincial ocupada con 18 especies de hortalizas y otro que presenta la superficie y la cantidad de explotaciones por Departamento de 6 especies seleccionadas por su importancias en términos de superficie implantada (ají, ajo, cebolla de bulbo, papa, tomate y zapallo). A través de dicho Censo, sabemos que las 18 especies hortícolas relevadas en el año 1959/60 representaban 5.124 hectáreas

hortícola sanjuanino, recién relatados, el chacarero se dedicaba a realizar un set de cultivos hortícolas

Nosotros producíamos de todo, éramos chacareros chicos, 5 hectáreas teníamos, hacíamos por ejemplo espárrago, dos (hectáreas) de tomate, no de un saque sino escalonado...hacíamos zapallo... y bueno también hay cosas que las hemos dejado de sembrar como el choclo por ejemplo [entrevista 19.03.2021]

Demostrando la consolidación de una población citadina con la consecuente demanda estable de frutas y hortalizas, en el año 1946 se inaugura la feria y mercado de abasto de la ciudad capital³³. La construcción de dicho espacio de gestión estatal (municipal), significó un hito importante pues los chacareros tuvieron un lugar estable para ir a vender diariamente su producción a los verduleros.

³³ No hemos encontrado documentación consolidada al respecto, pero es probable que la construcción de dicho mercado estuviera enmarcado en las tareas asignadas al Consejo de Reconstrucción de San Juan que fue creado en el año 1944 luego del terremoto que devastó gran parte del incipiente casco urbano.

Imagen 3: Feria y mercado de abasto de la ciudad capital en 1945 y 2023



Fuente: Instituto de Fotogrametría y Teledetección de San Juan (CEFOCCA) y Google Earth. Realizado por Martin Paroldi

Como se ve en la foto aérea del año 1945, la feria y mercado de abasto de la ciudad capital se encontraba en lo que en aquellos momentos eran considerados los “márgenes de la ciudad”. Luego, en la imagen de la izquierda se ve cómo actualmente ésta misma se encuentra emplazada en una zona definitivamente urbana. En este espacio comercial se consolidaron tres tipos de actores: los intermediarios con puestos fijos denominados “puesteros”, los intermediarios denominados “canasteros” y los chacareros. Eran “puesteros” quienes tenían un lugar fijo de venta en dicho mercado y se encargaban de revender frutas y hortalizas. Los “canasteros”, en cambio, no disponían de un puesto fijo y en esa época solían comercializar frutas y hortalizas de manera ambulante en el espacio de la feria y mercado de abasto aprovechando el gran afluente de clientes. Por su parte, los chacareros eran quienes vendían de manera diaria su propia producción en forma no ambulante pero en lugares de venta siempre cambiantes dentro de la feria y mercado de abasto.

Conseguir buenos lugares para la venta no era tarea sencilla. La feria y mercado de abasto de la ciudad capital tenía un administrador (empleado

municipal) que, en ese entonces, privilegiaba a quienes revendían (puesteros y canasteros) por sobre quienes producían (chacareros). Por eso, los chacareros tenían que ir a la feria y mercado de abasto de la ciudad capital a las cinco de la tarde del día anterior y pasaban la noche entera haciendo fila para recién poder entrar a las cinco de la mañana del día siguiente, tal como relata uno de los chacareros que vivió esa experiencia

“¿Usted sabe lo que era dormir toda la temporada ahí en la cabina [de la camioneta]?, otros dormían en la vereda. Y llovía, viento y venían los revendedores a comprar, porque siempre estaba la especulación. El revendedor [el puestero o el canastero] venía con una linternita, tocaba el tomate y decía -¿Cuánto va el tomate? y ya era porque ellos habían visto que iba a faltar. Entonces uno pensaba: ‘¿si entro en un mal lugar?, no estoy seguro a donde iré a caer’. Así que teníamos toda la contra...los revendedores que no nos querían a nosotros, querían que le vendiéramos antes, en la chacra...” [entrevista 15.07.2015]

Esto incitó a los chacareros a organizarse de manera aun informal pero con la clara intención de lograr un espacio exclusivo demarcando a quienes eran productores de quienes eran revendedores. No solo tenían disputas con los revendedores, sino también con las autoridades que administraban la feria y mercado de abasto de la ciudad capital pues tenían opiniones contrapuestas acerca de cómo debía ocuparse dicho espacio comercial. Tal es así que en una reunión con la gestión municipalidad les dijeron

Ustedes están mal, ustedes saben trabajar, trabajen, vénganse a la tarde, entréguele la mercadería a estos señores que están en la feria [refiriéndose a los revendedores] y ustedes siguen trabajando...esa fue la solución que nos dieron. Y ahí empezó a formarse la entidad...” [entrevista 20.07.2015]

La constitución de la entidad de los chacareros

Así, se buscaba circunscribir al chacarero a la chacra pretendiendo dejarle escaso margen para abarcar otras actividades, como dedicarse a la venta de su propia producción. Sin embargo, los chacareros construyeron otro sendero, pues el 29 de Junio de 1974 constituyeron formalmente su propia entidad, denominada Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan, – según sus estatutos- “por y para la defensa de los derechos sociales y económicos del auténtico chacarero y el de su familia, por la seguridad y estabilidad de las siembras y comercialización de los productos de chacra, para evitar

intermediarios y especuladores, promoviendo llegar en forma directa los productos de la chacra al consumidor, constituir agrupaciones o asociaciones para mejorar la calidad, aumentar y abaratar los productos de la chacra, para bien de la comunidad” [los subrayados son nuestros] (Estatutos de la SChT, 1974). Al incluir el término “temporario” en el nombre de la entidad, reivindicaban su forma de trabajo. Tal como explica uno de los chacareros fundadores de la entidad

“Por eso, a la entidad le ponemos el nombre de “temporarios”. Suena como que somos flojos y como que no nos gusta trabajar. Pero de ahí viene, porque los otros [los intermediarios] eran permanentes y nosotros temporarios... nosotros éramos los verdaderos, nosotros con orgullo éramos los auténticos que producíamos la tierra ¿y que llevábamos? lo que cosechábamos el día antes o, a veces, en el mismo día... y éramos chacareros auténticos porque era sembrar y llevar a la feria... [los intermediarios] eran permanentes pero, artificialmente, porque compraban...” [entrevista 15.07.2015]

Como entidad formal, fueron convirtiéndose en un interlocutor válido y reconocido socialmente. Sus planteos ante la administración municipal de la feria y mercado de abasto de la ciudad capital ya eran de carácter colectivo y formal, y esto les permitió negociar mejores condiciones de comercialización. Así obtuvieron lugares fijos para la venta, un valor de entrada al espacio comercial menor al establecido para los intermediarios y mejoras en la infraestructura en el sector que les habían asignado (se pasó de piso de tierra a piso de asfalto y un tinglado que les permitía estar protegidos del sol y de la lluvia), entre otras.

Los socios de la entidad se reunían de manera regular una vez por semana en la casa de alguno de ellos, hasta que lograron adquirir un lote sobre la Ruta 40 (unos 3 km al norte de la capital de San Juan). Allí, con el aporte de los mismos chacareros levantaron su primera sede social en el Departamento Chimbas pues la mayoría de los chacareros que iniciaron la entidad provenían de allí, que justamente era una zona de producción hortícola de primicia.

A medida que fue creciendo en número de socios y debido a la gran dispersión geográfica de la producción, a la precariedad de los caminos y de los medios de traslado, rondando el año 1976 decidieron formar 3 “filiales”: Pocito, Rawson y Santa Lucía. Cada filial contaba con un socio representante que no sólo cobraba las cuotas societarias mensuales, sino que también recogía las

opiniones y reclamos de los socios de esa zona geográfica. En aquellos primeros años, tal como versa el libro de actas, el incremento patrimonial y la rendición de cuentas de las comisiones directivas de la entidad estaban más relacionadas con la consolidación de la entidad y de su sede social, que con las mejoras en las condiciones de producción de la chacra. Se relataba en dichas actas de manera minuciosa cómo se iba avanzando en la construcción de la sede, la adquisición de mobiliario, de máquinas de escribir para facilitar el registro y la administración, de vajilla para realizar eventos, etc.

Como parte de la estrategia para reunir sus propios fondos, rondando el año 1978 se estableció un mecanismo informal que dio resultados muy concretos. Acordaron que además de la cuota societaria mensual, cada socio pagaría un monto similar al que le cobraban por entrar en la feria y mercado de abasto de la ciudad capital (boleto) y que lo irían ahorrando para las distintas actividades que quisieran hacer. Así, mientras los chacareros hacían fila para entrar, uno de los socios pasaba con un “cuadernito” cobrando este aporte extra y allí lo anotaba. De esta manera, la SChT creció en activos patrimoniales, en ahorros y se consolidó como entidad.

Con el aporte extra de los socios (anotados en el cuadernito) y con fondos propios de la entidad, en el año 1986 lograron adquirir un segundo lote que lindaba con el primero que habían comprado sobre la Ruta 40. Su acervo patrimonial permitía la incorporación de nuevos socios y cada dos años se realizaba la renovación de la comisión directiva con alta y activa participación de los chacareros, demostrado lo reñida que eran algunas elecciones donde, incluso, se presentaban dos listas que competían para erigirse como comisión.

La construcción del mercado concentrador propio

Si bien ya se venía conversando con anterioridad, en el año 1992, la flamante comisión tuvo de manera explícita entre sus metas la necesidad y la potencialidad de gestionar su propio mercado. En ese sentido, fue clave no sólo la convicción y búsqueda de un crédito en el Banco Nación, sino también el apoyo de la municipalidad de Rawson. El intendente de ese momento, que había sido chacarero, decidió ejecutar un subsidio del Fondo Nacional de Empleo vía el Ministerio del Interior para construir las primeras instalaciones

de lo que sería un mercado mayorista de los chacareros. Tal como relata de manera épica uno de los socios

“[entra el presidente con el vicepresidente de la comisión directiva de la SChT del año 1992] y dice bueno “¿qué hacemos con esta plata?” [refiriéndose al ahorro suscitado por el aporte de los socios]. Y seguíamos con el abono diario [“el cuadernito”], eso no lo perdíamos nunca, seguía todos los días los que íbamos [a la feria] ... [la finca] era de un socio nuestro esa finca. Y bueno el viejito ya era viejo y decide vendérsela a la Sociedad y se le compró. Y ahí viene Carlos Fernández, el intendente de Rawson, y dice -“mira si ustedes compran seis o siete hectáreas de tierra lo hacemos en Rawson, porque me van adjudicar tanta plata y nos hacemos el mercado y lo pechamos... Entonces, [los integrantes de la comisión directiva] tuvieron que poner las cosas de ellos como garantía, pero fue todo tan hermoso que nos sobraba plata y antes de tiempo pagaban todas las cuotas hasta que terminamos de pagar lo que prestó el banco...” [entrevista 06.08.2015]

En su relato, el chacarero comenta cómo se materializa la alternativa de inversión para lograr el sueño de tener su propio mercado mayorista y dictar sus propias normas. Así, en el año 1993 compran una finca de 8 hectáreas en el Departamento Rawson para lo que sería el futuro mercado mayorista de los chacareros. Era una zona rural de producción agropecuaria con incipiente desarrollo urbano. De hecho, las hectáreas compradas pertenecían a una finca más grande de unas 14 hectáreas que estaban dedicadas a frutales y olivos. A pesar de la importancia de la inversión, algunos de los chacareros cuentan que los augurios de los intermediarios y los funcionarios públicos no eran promisorios. Entre otras cosas, les decían que el nuevo mercado estaba muy alejado de la ciudad, que ningún verdulero iba a querer ir hasta allá, que las vías de acceso no eran adecuadas³⁴ y que no había ningún núcleo comercial en los alrededores. Como puede verse en la siguiente imagen, en la parte derecha del año 1995 el mercado concentrador de los chacareros se instala en una zona de transición urbano-rural con manchas urbanas claramente consolidadas, pero también con grandes fincas en producción. En la imagen de la izquierda, actual, puede verse el crecimiento urbano de dicha zona y la consolidación de la ciudad (Escuela *et al.* 2008).

³⁴ De hecho, la calle Progreso, que es la bajada de la ruta 40 para acceder a la zona del mercado, no existía inicialmente y fue construida por Vialidad Nacional por una gestión de la entidad.

Imagen 4: Mercado concentrador de la Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan, año 2023 y 1995



Fuente: Instituto de Fotogrametría y Teledetección de San Juan (CEFOCCA) y Google Earth. Realizado por Martin Paroldi

Así, la instalación del mercado concentrador de los chacareros reconfiguró el territorio donde se instaló, tanto por el desarrollo que implicó la logística que requiere el chacarero que asiste a vender.

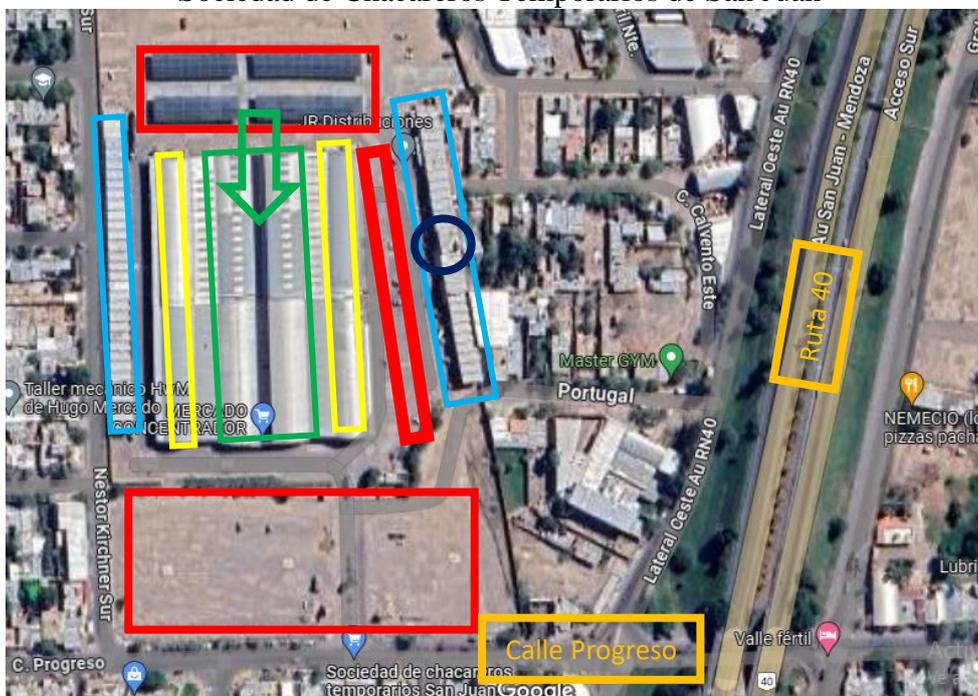
Volviendo al año 1995, los mismos chacareros cuentan que, dentro de la trama comercial, no todos los actores sociales eran indiferentes a la propuesta de un nuevo mercado. Así es cómo comenzaron a sumarse tanto los verduleros como los encargados de los servicios secundarios que tiene todo mercado mayorista (vendedores ambulantes de comida, almacenes, cafeteros, etc.). A su vez, el apoyo del Estado tanto municipal como provincial estuvo presente. Ellos mismos, relatan estos apoyos estatales como un círculo virtuoso:

“...Al poco tiempo se presenta Escobar [Jorge Escobar, gobernador de San Juan], y dice: “bueno, yo -para no ser menos- yo les voy a dar \$50.000.” Y nos dio \$50.000 que alcanzó para hacer parte de otro tinglado. Y bueno, así se fue haciendo...” [entrevista 15.07.2015]

De esta manera los chacareros logran inaugurar su propio mercado mayorista el 02 de diciembre de 1995, de gestión privada bajo gestión exclusiva de la SChT. De a poco se van construyendo las naves y, teniendo en cuenta la

experiencia de venta en la feria y mercado de abasto de la ciudad capital, en este nuevo mercado se prioriza que el chacarero socio de la entidad pueda llegar hasta las seis de la mañana, sin necesidad de hacer fila la noche anterior para conseguir un buen lugar. En efecto, desde el año 1995 y hasta la actualidad, se decide organizar el espacio de venta de 8 hectáreas en tres grandes áreas: i) central -donde venden los chacareros socios de la entidad, ii) circundante a la central -donde los intermediarios alquilan un puesto con un canon mensual, 3) periferia -donde se ubican los servicios: cafeterías, restaurantes, carnicerías, almacenes, venta de insumos agrícolas, estacionamiento, etc.

Imagen 5: Organización del espacio en el mercado concentrador del a Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan



Fuente: Google Earth.

En verde (área central) están las dos naves principales donde se alojan los puestos de venta exclusiva de los chacareros. La flecha verde señala una vía de acceso para que los chacareros lleguen con sus vehículos cargados de mercadería lo más cerca posible a su puesto de venta. En esta área central los puestos son más o menos fijos (es decir, que generalmente cada chacarero ocupa el mismo lugar aunque en alguna temporada o período no asista al mercado) y el boleto de entrada se paga sólo cuando el chacarero asiste al mercado a vender (si el chacarero no va al mercado, solo paga la cuota societaria mensual). En esta zona central, el chacarero solo puede vender su

propia verdura y queda explícitamente prohibida la reventa de mercadería a riesgo de ser sancionado o, incluso, expulsado. Salvo algunos intentos infructuosos de establecer un horario de venta por la tarde, el horario habitual es entre las 6 y las 9 de la mañana (varía en primavera-verano y en otoño-invierno). En amarillo (área circundante) están las naves de los puesteros, quienes pagan un canon fijo mensual. Ellos no pueden ser socios de la entidad y, por tanto, no participan de la comisión directiva. El horario habitual de venta del puestero es entre las 6 y las 13, más amplio que el del chacarero. En celeste (área periférica) están los comercios secundarios. Ofrecen, por lo general, servicios vinculados a la circulación diaria de clientes y a la labor del chacarero, como cafeterías, carnicerías, almacenes de productos secos, insumos agrícolas (agroquímicos, semillas, herramientas menores), entre otros. En rojo están delimitadas las zonas de estacionamiento. El círculo azul señala la ubicación de la administración y sala de reuniones de la SChT.

Actualmente, para el funcionamiento del mercado la entidad emplea 14 trabajadores y profesionales que facturan sus servicios (ingeniero agrónomo, contador, personal administrativo, etc.). También, teniendo en cuenta las experiencias en la feria y mercado de abasto de la ciudad capital, la mercadería puede llevarse un rato antes del inicio del horario de venta o bien puede descargarse la tarde anterior ya que este mercado cuenta con cámaras y seguridad privada que permite dejar la mercadería por la noche. También disponen de cámaras de frío, lo cual permite dejar mercadería para que sea vendida al día siguiente.

En este devenir, el padrón de socios actualmente supera los 1.000 miembros³⁵, siendo alrededor de 300 los socios activos que asisten al mercado concentrador para vender las hortalizas frescas a alrededor de los 400 verduleros que concurren de manera diaria.

³⁵ Desde que se ha creado la entidad en el año 1974 se utilizan números correlativos para incorporar socios y no se ha iniciado un nuevo conteo. Todos conocen su número de socio y quienes tienen los números más chicos se jactan de eso porque denota haber estado desde los inicios de la entidad.

La asistencia técnica de los chacareros

La gestión de su propio mercado trajo aparejado otros cambios. Uno de ellos, fue la dedición de contratar a su propio técnico asesor, entrados los años 2000. Este servicio continúa hasta el día de la fecha y es gratuito para los chacareros. El técnico asesor suele estar una vez por semana en el mercado conversando con los chacareros y resolviendo dudas que pudieran tener. En caso de ser necesario, visita al chacarero en la finca. Los chacareros mantienen una relación muy fluida y dicen acudir a él para preguntarle cómo resolver cuestiones propias de los cultivos, aunque también resaltan la experiencia que ya han adquirido en la producción hortícola.

Siempre se le pregunta al ingeniero de la Sociedad. Pero por lo general, ya estamos hechos, hemos conocido todo [entrevista 06.04.2021]

Este tipo de respuestas probablemente se debe a que el oficio de chacarero es algo que aprendieron de sus padres e incluso de sus abuelos que, como mencionamos previamente, son en su gran mayoría inmigrantes españoles. Tal como relata un chacarero al preguntarle cómo aprendió a cultivar

Mi “viejo” ya nació chacarero. Siempre chacarero. Con dos hectáreas vivía de la chacra, con dos hectáreas se daba vuelta su familia y la de mi tío. Se daban vuelta haciendo verdeo en las pocas chacras que hacían y vivían bien. [entrevista 31.03.2021]

Tal vez por esa vasta experiencia transmitida de generación en generación es que muchos manifiestan “conocérselas todas”. Compartir un espacio de venta todas las mañanas también es un momento propicio para intercambiar pareceres e información entre los mismos chacareros. Es común andar por el mercado entre los puestos de venta de los chacareros y verlos conversar en pequeños grupos de manera muy animada.

Por otro lado, las casas que venden agroquímicos o semillas también resuelven preguntas o realizan algún tipo de asistencia técnica en temáticas puntuales. El hecho de que estas casas desempeñen un rol de asesores se debe, en parte, al cambio que ha habido en la forma de iniciar un cultivo (Cuesta et al, 2019). Dependiendo del tipo de hortaliza que se trate, hemos visto que algunos chacareros aún continúan generando sus propios almácigos en su finca en algunas especies de hortalizas, pero son contados los casos.

Foto 1: Plantines de berenjena de producción propia



PH: Paula Aguilera

En contraposición, se ha extendido el uso de plantines comprados a los viveros especializados que hay en San Juan o en Mendoza.

[el vivero donde compro los plantines] me asesora en el tema de las semillas nuevas que van saliendo. Yo siempre quiero nos vayan mostrando y ellos tienen un ingeniero que nos visita, muy buen ingeniero. Hasta hace pruebas en nuestra finca, nos hace pruebas de cosas nuevas que van saliendo. Yo siempre estoy con la idea de lo que salga nuevo lo quiero ver, porque yo siempre planto lo mejor [entrevista 19.03.2021]

Las mismas casas de semillas o agroquímicos, a veces se convierten en financiadores de la producción, pues permiten a los chacareros sacar mercadería “fiada”. Sin embargo, esto tiene sus riesgos pues son insumos con precios atados al valor del dólar

[la compra de] los venenos la vas peleando en un lado y en otro porque por ahí hay veces que hay grandes diferencias. A veces tienen buenos precios y a veces no, porque se maneja en dólares, y uno los dólares ni los conoce, los ve en la televisión. En general no te fían, se paga en efectivo. Por ahí te fía algo, pero te lo hace en dólares. Así que yo directamente prefiero sembrar menos que meterme en una deuda en dólares... [entrevista 19.03.2021]

La diversidad temporal y concatenación de cultivos

Para conocer mejor la base de sus asociados, en el año 2012 la entidad decidió hacer un Censo, el cual fue llevado a cabo por el técnico asesor. En dicho relevamiento, se registró una superficie total ocupada por el conjunto de sus socios de 1.633 hectáreas, de las cuales se cultivaban 1.234. De esta superficie cultivada, 877 correspondían a hortalizas, 302 a uva, 45 estaban ocupadas con olivo y 10 con frutales³⁶. En ese mismo Censo se vio que los socios de la entidad procedían un 36% del Departamento Rawson, un 25% de Pocito, un 18% de Chimbas, un 13% de Santa Lucía y el resto de los restantes departamentos del Valle del Tulum.

Actualmente, según el CNA 2018 en San Juan se cultivan 35 variedades de hortalizas: acelga, achicoria, ajo, alcaucil, arveja, berenjena, berro, brócoli, cebolla, chaucha, choclo, coliflor, esparrago, espinaca, haba, hinojo, lechuga, melón, papa, pepino, perejil, pimiento fresco, puerro, rabanito, remolacha, repollito de bruselas, repollo, rúcula, sandía, tomate, zanahoria, zapallito redondo, zapallo). Todas ellas son producidas por los socios de la SChT. Tal como en los inicios, los chacareros mantienen una estrategia de diversidad temporal de los cultivos. Teniendo su propio lugar de venta en cómodas condiciones, lo que hacen los chacareros para poder venir todos los días es manejar una serie de cultivos.

Para venir a vender todos los días lo mejor es tener una gama amplia de productos para que entonces uno tenga la chance de vender más productos. Por ahí cuando vos tenés todo tomate, tenés volumen y tenés que bajar los precios. Y a lo mejor si hago más cultivos, muevo menos cantidad de tierra y con los mismos costos puedo sacar un poco más de ventaja a eso [entrevista 23.03.2021]

³⁶ Si bien existen reparos metodológicos en torno al censo hecho por la entidad consideramos la información proporcionada de suma importancia pues nos acerca a conocer las condiciones de producción de un universo acotado de horticultores.

Foto 2: Cultivo de brócoli en el Departamento Pocito. Además, de fondo se ven los cajones donde embala el tomate para llevar a la feria



Ph: Paula Aguilera

De alguna manera, esta apuesta por mantener distintos cultivos también se convierte en una salvaguarda por si alguno de ellos no llega a funcionar ya sea por los daños que pudiera generar una inclemencia climática o que el precio no acompañe.

Por ejemplo, con el zapallo lo que me pasó hace un par de temporadas que teníamos veinte hectáreas de zapallo, nos la jugamos con todo, y ¿qué pasó? tuvimos malos precios y el zapallo te tiene mucho tiempo la tierra ocupada así que dije no, no puedo largarme a una sola chacra, tenemos que tener distintas alternativas porque si no agarraste una, tenés la otra [entrevista 09.04.2021]

Están los chacareros “de temporada” y los que logran producir para vender todo el año. En este último caso se arma un escalonamiento de los cultivos

Yo vengo todo el año a la feria. En Enero empiezo con el tomate y en Febrero con el zapallo. Llego a Julio o Agosto con la lechuga y el zapallo, y empiezo con el espárrago, y ya con el espárrago engancho con el durazno en noviembre. Siempre cuando voy terminando con el espárrago, empiezo con el durazno [entrevista 19.03.2021]

Foto 3: Cultivo de esparrago en la zona del Médano de Oro, Departamento Rawson



Ph: Paula Aguilera

Como hemos visto anteriormente con los datos del Censo que hicieron en el año 2012, muchos de los socios de la entidad que venden hortalizas en el mercado, también tienen parrales. En este sentido, hemos notado que piensan a este cultivo perenne como la jubilación del chacarero. Pues para ellos, es algo muy tranquilo al lado del trabajo diario que demanda la chacra.

Lo que anhela todo chacarero es tener un parralito para mantenerse con la chacra. Es lo que están haciendo todos. Lo que tratamos, cómo está todo tan mal, es tener el parral, tratar de mantenerlo con la chacra y que te quede esa plata [del parral] a fin de año cuando vos digas voy a cambiarle cubiertas. El parral es la caja de ahorro, digamos. El parral es para tener algo de tranquilidad, todos dicen que es la jubilación. El día de mañana llegar a viejo y por lo menos y decir bueno voy a tener un parral, voy a tener algo.... es la jubilación nuestra. Como que el parral lo podés planificar: compro el veneno, compro el guano y te manejas con los números, la chacra es totalmente diferente. En la chacra no podés programar "en esta siembra voy a gastar tanto", es más vidrioso porque la chacra es más difícil de criar, te puede venir una lluvia cuando vos lo sembrás, hasta un viento zonda te puede dejar sin chacra, en cambio el parral es más equilibrado, es algo más tranquilo. Además, se ocupa muchísima menos gente porque cuando se organiza un poquito podés tener diez hectáreas de parral, y si llegás a tener un hijo que te ayude o un obrero o dos lo haces [entrevista 29.03.2021]

Las labores a campo

El chacarero que es socio de la SChT hace un uso intensivo de la mano de obra familiar, aunque también realiza la contratación eventual de mano de obra externa, como cuadrillas para tareas intensivas como un transplante o cosecha o jornales esporádicos para tareas menos intensivas como limpieza de bordos o realización del riego, tal como relata un chacarero

En el invierno no tenemos a nadie que nos ayude, pero en el verano cuando ya es el tema de levantar cosecha ya no damos a vasto solo mi hijo y yo [entrevista 25.03.2021]

Foto 4: Abuelo, padre e hijo preparando atados de cebollita de verdeo en el Departamento Chimbas (uno de los pocos chacareros que quedan en este zona)



Ph Ana Karol

En este uso familiar de la mano de obra, señalan repartirse claramente los roles distinguiendo entre producción y comercialización

Mi hermano y mi viejo manejan todo en la finca...yo vengo a la feria [mercado de chacareros] temprano a la mañana a vender y después cuando llego a la finca hacemos todo juntos. Yo soy el que llevo el tema de los venenos por ejemplo, yo hago todos los venenos a la noche. Mi hermano maneja la gente, me acarrea el tomate, lo saca de los bordos para que lo embalen [entrevista 19.03.2021]

El empleo de mano de obra familiar supone un límite en la capacidad de trabajo, en un contexto en el que muchos chacareros señalan dificultades para realizar las labores ellos mismos o para conseguir mano de obra. Ante esta situación o bien buscan no extender la superficie o bien establecen arreglos de mediería.

El problema más grave que tenemos es la disponibilidad de mano de obra, lo que está teniendo más problema, lo más complejo, que es algo que no se va a solucionar a corto plazo, es complicado...es un bien escaso la mano de obra, por eso yo apunto a un mediero, es decir la forma en que yo le pago a la gente con la que trabajo es dándole un porcentaje, una participación en la chacra. Así, yo me aseguro tener la gente hasta la cosecha, eso es lo que yo busco. Es una estrategia para asegurarme la gente para que trabaje. Yo sé que ganan lo mismo que yo, es decir, hay veces que ganamos bien y hay veces que no. En realidad, el mediero sirve para aliviar un poco las cargas de tanto trabajo, no es que sea más rentable sino que te alivia el trabajo y las obligaciones [entrevista 23.03.2021]

Sin embargo, no encontramos que estos arreglos de mediería estén tan extendidos como sí lo están en otros lugares, como Mendoza (Carballo, 2019; Salatino, 2020) o La Plata (García, 2012).

Para ayudar en la realización de las labores a campo, la entidad ha adquirido tractores a través de diversas gestiones, algunos han sido entregados por el Gobierno Provincial y otros han sido comprados con fondos propios. Estos tractores, junto con distintos implementos como arado, cincel, subsolador o pulverizadoras son alquilados a precios módicos a los socios de la entidad. Esto es una forma también de ayudar a resolver algunos problemas de falta de mano de obra, como se manifestaron anteriormente y de dificultades de tecnificación.

En el Censo realizado por la entidad en el año 2012, el tamaño promedio de la chacra resultó ser de 4,5 hectáreas³⁷. Sin embargo, esta superficie promedio se viene reduciendo a lo largo de las temporadas. Una de las razones es la dificultad de hacer frente a las labores que son tan demandantes de mano de obra, sumado al restringido acceso al agua de riego y a la escasa rentabilidad que tienen actualmente los productos hortícolas. Tal como relata la actual asesora técnica de la entidad acerca de la escasa disponibilidad de agua

³⁷ Según el CNA 2018, el 37% de las EAPs en San Juan tienen menos de 5 hectáreas.

Hay productores que viven el día a día. Hoy por hoy hay algunos productores que tienen hasta media hectárea nada más y plantan algunos verdes y eso es lo que van llevando a la feria [mercado concentrador de los chacareros], así que hoy por hoy está bastante achicada la superficie de producción. No solo por lo económico, sino también por el agua. Hay muchas zonas donde se han quedado sin agua y han tenido que salir a buscar otros cuadros [de cultivo]. Algunos, incluso, hasta compran un tanque de agua, de esos que se usan para llenar las piletas de las casas, para poder regar los cultivos. Esto pasa en una zona de Rawson, en una zona que quedó bastante lejos de la entrega de agua que hace Hidráulica [entrevista 15.11.2023]

Esta dificultad de acceso al agua de riego está relacionada con la dependencia que los chacareros tienen sobre el agua de turno³⁸ (suministrada por el Departamento de Hidráulica) y sobre la dificultad que tienen quienes disponen de un pozo pero que, debido a la disminución de las napas freáticas, los costos de mantenerlo son demasiado elevados. De hecho, en las encuestas realizadas por la entidad en el 2012 se mencionaba que la mitad de los chacareros usaba solamente agua de turno para regar y el restante 50% lo hacía combinando agua de turno y agua de pozo.

En cuanto a la rentabilidad obtenida, si bien no hemos realizado un análisis sistemático de costos y beneficios económico-financieros de la actividad, vemos que la diferencia entre el precio que paga el verdulero por la mercadería y los costos de producción hace que ya no alcance económicamente para mantener a la familia con la superficie que se manejaba antes.

Yo llevo esas dos [hectáreas] propias y alquilo 8 más y no me da para subsistir. Mis viejos con dos hectáreas vivían él y el hermano, vivían muy bien, hicieron casa, vivieron bien y hoy en día con veinte hectáreas de tierra no la pasas muy bien [entrevista 25.03.2021]

Es probable que la superficie no alcance por varias cuestiones yuxtapuestas: por un lado el aumento de los costos de producción, por otro el precio que se paga por las hortalizas. Relacionado con esto último, también se argumenta

³⁸ El agua de turno es la que llega a las fincas a través de la red de canales. Cada Departamento tiene un régimen de turnado que implica que cada determinada cantidad de días a cada explotación le corresponda el turno de riego

una disminución del consumo de hortalizas³⁹. En cuanto a los costos de producción, una de las cosas que más influye actualmente es el de la semilla y los cuidados concatenados que ésta lleva. Como hemos mencionado anteriormente, si bien muchos chacareros aun realizan sus propios almácigos, se ha extendido el uso de simientes híbridas, la compra de plantines a viveros especializados y la aplicación de paquetes tecnológicos de fertilización y curaciones (que como hemos mostrado en citas anteriores manejan precios en dólares).

En cuanto al paquete tecnológico podría decirse que la escala productiva reducida (4,5 ha en promedio y en franco declive) no permite alcanzar los valores mínimos de beneficios para afrontar el gasto de los insumos de síntesis química. Si bien el uso de los mismos (asociados a la semilla híbrida) logra aumentar los rendimientos, la escasa posibilidad de aumentar la escala por las problemáticas mencionadas previamente hace que la rentabilidad de cada productor se vea afectada. En este sentido, no sólo se afecta la rentabilidad sino que también hay que reconocer la escasa posibilidad de recibir asesoramiento adecuado, pertinente y en tiempo y en forma para el uso protegido y controlado de las sustancias químicas, ya que la entidad tiene una sola persona que debe asistir a los más o menos 300 chacareros que concurren diariamente al mercado concentrador. En este aspecto, hemos identificado en las fincas de los productores visitados plagas y enfermedades con una alta resistencia a los productos de síntesis química, obligando a cambiar el principio activo y consecuentemente teniendo que asumir nuevamente otros costos.

En cuanto al precio pagado por las hortalizas, si bien hay un precio de referencia que es manejado desde el Mercado Central de Buenos Aires, hay ajustes locales que terminan de construirlo en San Juan. En este ajuste local, el precio depende de la oferta y la demanda de las hortalizas, no solamente de lo que hay disponible ese día en San Juan sino también de lo que traen los puesteros desde Mendoza.

Acá el precio del tomate lo manejan los mendocinos, es así. Cuando el tomate está barato en Mendoza, acá estamos muertos [entrevista 19.03.2021]

³⁹ Para un análisis detallado sobre el consumo de hortalizas en San Juan puede consultarse a Kulichevsky, A. (2006) y Rodríguez Ibañez, Y. (próximamente).

Una estrategia que usan los chacareros cuando ven que el precio es demasiado bajo es salir a buscar una industria conservera que les reciba la verdura⁴⁰

Yo todos los años hago tomate, pero el año pasado el precio acá en la feria [mercado concentrador] estaba muy malo. No es que venderle a la fábrica era mejor precio. Es que acá en la feria ni siquiera se vendía. Encima había que comprar cajones y todos los gastos eran enormes. Para colmo había llovido y si lo dejaba el [tomate] maduro se iba a empezar a pudrir mucho entonces decidí ir cortando el maduro porque si no iba a perder mucho y dárselo a una fábrica [entrevista 07.04.2021]

Estas fábricas a las cuales se les puede entregar la verdura suelen ser conserveras, o sea que se dedican a varios de los cultivos sanjuaninos, como el tomate, el espárrago, el alcaucil, el zapallo tipo anquito, entre otros. Son de tamaño pequeño y trabajan de manera informal. Tienen “recorredores” que salen cada temporada a buscar la materia prima en el momento de mayor oferta, en función del precio y de sus posibilidades de elaboración y de venta. O sea que no se trata de cultivos diseñados en función de los requerimientos de las fábricas, como veremos en el capítulo 5.2.

La estrategia de entregarle a la industria puede funcionar no solo cuando el precio de venta en fresco es bajo sino también cuando el chacarero evalúa que el producto no será apetecible para un verdulero, básicamente por su apariencia. En el caso de los alcauciles, por ejemplo, lo que suele hacerse es llevar al mercado concentrador para la venta en fresco y luego, cuando la inflorescencia no logra el tamaño adecuado, lo llevan a alguna fábrica, tanto de San Juan como de Mendoza.

La competencia entre chacareros

Si bien actualmente el chacarero tiene un mercado propio y dicta sus propias reglas, se cristaliza de manera diaria una competencia interna. En este sentido, ellos mismos resaltan los avances que han tenido en relación a las formas de cultivar, pero señalan las dificultades en la comercialización

⁴⁰ Aquí no estamos hablando de la industria de congelados, pues éstas trabajan con una lógica diferente a la que estamos describiendo. En San Juan, existen dos plantas de congelados que se dedican al mercado interno y de exportación. La materia prima en su mayor proporción es de origen local y las especies que se congelan son zapallo, brócoli, espinaca, choclo, chaucha, arveja y espárrago (Cuesta *et al.* 2019).

Acá todavía estamos en lo que es producción, semillas y tecnología a un nivel muy alto, pero en lo que es comercialización estamos trabajando con el mismo sistema de comercialización de hace doscientos años: a la oferta y demanda...[Esto] Tendría que ser como dice el cartel, un mercado concentrador, donde el productor traiga su mercadería y un administrador o un equipo de ventas se dedicara a vender. ¿Por qué? porque hoy en día entra mucho tomate y con el vecino, que es mi amigo de toda la vida, acordamos que vamos a ponerlo a X plata, y resulta que vos estas de brazos cruzados y el vecino vende y vende y después te enteras que el vecino no vende al precio que habíamos acordado, sino que está vendiendo más barato, entonces es una lucha en la jungla por la supervivencia [entrevista 25.03.2021]

Foto 5: Padre e hijo chacareros en su punto de venta en la zona central del mercado concentrador. En verano ofrecen tomate cherry, tomate perita, cebollita de verdeo, cebolla bulbo, ajo en ristras, lechuga mantecosa, lechuga morada, pimiento rojo, pimiento verde, berenjena, zapallito tierno, entre otros.



Ph: Paula Aguilera

De alguna manera, lo que se propone es volver a algunas de las propuestas de los inicios de la SChT donde las autoridades municipales les proponían que se dedicaran a producir y que otros se dedicaran a vender. En este caso sería diferente pues no sería alguien externo, sino el mismo chacarero organizado y con el rol de concentrar la mercadería. En este sentido, lo que denota es la preocupación por quién se lleva la ganancia y quiénes resultan perjudicados. Con este sistema, los perjudicados son los productores y los consumidores y

los beneficiados son los intermediarios, en este caso los verduleros, tal como explica un chacarero

El vecino trae zapallo como yo y como me ve vender a mí, en el afán de él vender, baja los precios y ¿quién es el damnificado? los mismos productores, porque el que se beneficia es el intermediario: el verdulero. Porque el verdulero juega con eso, porque nosotros tenemos mercadería que es perecedera o sea que lo que no vendés hoy mañana tenes que ponerle otro precio y el verdulero sabe que es mercadería del día anterior y juega porque al productor se lo va a comprar más barato y al público se lo va a cobrar lo mismo. Entonces el consumidor final termina pagando cara la mercadería y el productor termina vendiendo barato, así que donde está la ganancia del mercado es en el intermediario [entrevista 25.03.2021]

A su vez, el puestero (ubicado en el área circundante a la central en el mercado) puede ser un cliente del chacarero, pero también un competidor directo. Este puestero le compra a los chacareros en el mismo mercado, pero también trae mercadería de Mendoza (sin las restricciones que tienen los chacareros pues ellos no pueden revender). Los puesteros señalan, incluso, que la mercadería de Mendoza viene en mejores condiciones porque se hace en su gran mayoría bajo cubierta y tienen mejores condiciones de embalaje.

Es lindo estar acá en la feria a las cinco porque por ahí le vendés algo a los puesteros. El puestero algo siempre te compra, pero también compra mucho en Mendoza, acá el precio del tomate lo manejan los mendocinos, es así [entrevista 19.03.2021]

Ante estas situaciones mencionadas vinculadas con la dificultad para contar con mano de obra, el acceso al agua y la reducción de la rentabilidad, algunos chacareros han modificado su estrategia productiva (incorporando parrales además de la producción de hortalizas) y comercial (o bien virando hacia la producción de hortalizas para la industria o bien combinando fresco e industria como destino comercial). Esto denota un proceso de diferenciación al interior de la entidad.

Los cambios en el uso del suelo

Algunas de las zonas que en San Juan se erigieron como tradicionalmente hortícolas se están transformando en espacios urbanos a través de dos procesos de colonización residencial.

Por un lado, los barrios construidos por el Instituto Provincial de la Vivienda (IPV) que suelen estar dedicados a residentes de bajos recursos⁴¹. Estos son los que predominan en los Departamentos de Chimbas o Rawson (Malmod, Tonelli y Deiana, s/d). Tal es así que en Chimbas, el Departamento donde se erigió la primera sede social y de donde provenía la verdura primicia en la provincia, hoy en día ya casi no tiene chacareros socios de la entidad, tal como nos relata uno de los socios fundadores

“...es que veníamos muchos, ya ahora vienen menos los chacareros, por ejemplo, de Las Chimbas venían treinta y tantos [chacareros] ¿Sabes cuántos vienen ahora? Tres... Y no va a quedar nada, en esta zona ya se pierde la agricultura...” [Entrevista 31.05.2016]

Un proceso de cambio en el uso del suelo diferente ocurre en los departamentos de Rawson (específicamente en la zona del ya nombrado Médano de Oro) y Pocito. Allí, a través de iniciativas privadas, se venden fincas otrora destinadas a la agricultura para hacer los denominados “loteos” o construir barrios cerrados para ser ocupado por familias con más capital económico que el caso anterior. En este caso, si bien la horticultura aún no está en vías de extinción, conviven residentes ahora rurales con estilos de vida ciudadanos con productores agropecuarios.

Acá en el Médano [Departamento Rawson] me están rodeando, la finca de al lado, por ejemplo, eran cinco hectáreas ya han hecho diez casas por lo menos, esa gente no trae problema es gente que viene a descansar, no viene ni a robarte las cosas ni nada, lo único que sí tenés música hasta altas horas de la madrugada muchas veces, no estábamos acostumbrados a eso y ¿sabés cuál es el problema que trae? en la finca echamos guano y por ahí a esa gente le molesta, y no es culpa nuestra. Eso lo tendrían que haber visto ellos antes de comprar, capaz que no sabían qué estaban comprando pero bueno uno no tiene la culpa, uno tiene que seguir trabajando como trabaja [entrevista 19.03.2021]

En este contexto, muchos chacareros advierten sobre su posible propia desaparición, primero porque sus hijos ya no quieren seguir en la actividad y segundo porque piensan que necesariamente tendrán que aumentar superficie

⁴¹ El programa “erradicación de Villas” dentro del Plan “Vivienda Digna – Techo Seguro”, es implementado desde el año 2004 por el Gobierno Provincial con el objetivo de la erradicar y relocalizar asentamientos humanos de emergencia en condiciones de pobreza.

e incorporar tecnología. De hecho, en su gran mayoría son los mismos chacareros quienes promueven que sus hijos no continúen con la actividad

Yo a mi hijo lo estoy haciendo estudiar, eso es lo que nos está pasando a todos acá, creo que con el tiempo no va a quedar nadie. Quiero que mi hijo estudie, que llegue a algo, que llegue a un futuro mejor que el mío, porque la verdad que esto es duro, es lindo, a mí me gusta porque me crié en esto, pero es un rubro complicado. Yo estoy en el rubro porque no sé hacer otra cosa [entrevista 19.03.2021]

Esto trae aparejado que la edad promedio de los chacareros sea cada vez mayor. En el ya nombrado Censo que llevó a cabo la entidad, el 26% de los asociados tenía entre 51 y 60 años, un 24% entre 61 y 70 años y un 7% más de 70 años. Esto denota una base social de la entidad “avenjentada”, pues el 57% de los asociados eran mayores de 51 años. En este contexto, los chacareros piensan que en los próximos años van a dejar de manejar varios cultivos y, quien logre seguir produciendo, va a tener que especializarse, crecer en superficie e incorporar tecnología.

Yo pienso que en el futuro va a crecer el productor grande, van a haber grandes producciones y todo el chico se va. Porque no le dan los números. Mi viejo vivía con dos hectáreas, yo llevo diez y me falta mercadería para poder subsistir. En el futuro van a quedar los grandes productores con riego por goteo, todo armado para achicar costos, para achicar la necesidad de gente para trabajar, porque es un problema porque cada vez hay menos gente especializada en hacer atados y este tipo de cosas; va a cambiar, no va a desaparecer pero va a cambiar. Va a quedar otro tipo de productor, más especializado, más moderno que pueda subsistir. Un monocultivo de chacra, bien hecho. Va a ser monocultivo y bueno mucha cantidad para exportar y para vender acá que sea rentable y bien [entrevista 31.03.2021]

En efecto, esta desazón del propio chacarero por la actividad está asociada a varias cuestiones. Por un lado, el gran esfuerzo que significa llevar la chacra de manera diaria, y por otro lado las razones que ya hemos desarrollado en torno a la dificultad para acceder al agua de riego y la escasa rentabilidad de la actividad

Los chacareros cada vez van quedando menos porque la juventud no quiere trabajar en el campo, porque el campo está mal visto, es mal remunerado. Te va bien a vos el año que le va mal a otro, o sea vos tenés que estar dependiendo de que venga una manga de piedras, que se le pierda la chacra a un vecino para que a vos te vaya bien, o sea es la historia de la jungla.

Estamos en el siglo XXI y estamos viviendo como en la selva, viviendo de la carroña o esperando que al vecino le vaya mal para que a vos te vaya bien, me parece que no, que en el siglo que estamos no debería ser así [entrevista 25.03.2021]

Consideraciones finales

El propósito de este apartado era caracterizar quiénes se conocen localmente como chacareros, producen las hortalizas destinadas a ser vendidas en fresco en los mercados concentradores y que actualmente están nucleados en una entidad denominada Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan. Este subuniverso hortícola posee un particular y significativo modo y dinámica de producción-comercialización, diferente y diferenciable.

Los actuales chacareros son los hijos o los nietos de los inmigrantes de origen español que se asentaron en la Provincia. Comenzaron con la actividad hortícola en los bordes de la ciudad que se estaba erigiendo y se dedicaron a proveer de hortalizas frescas a la población citadina. Primero en la feria y mercado de abasto de la ciudad capital y luego en su propio mercado ubicado en el Departamento Rawson. Hicieron de esto su medio de vida. Accedieron a la tierra, como herencia. Por lo tanto, muchos de los chacareros tienen hoy en día tierra propia. Sin embargo, a raíz de la necesidad de ampliar la escala por el esquema productivo que hemos descripto y por el descenso de los beneficios, muchos también complementan la tierra propia con tierra alquilada.

Los chacareros continúan con la actividad ofreciendo un set variado de cultivos y realizando un escalonamiento de los mismos para poder vender al mercado todo el año. Muchos, comienzan a pensar en “su jubilación” y erigen parrales porque lo sienten mucho menos trabajoso que la chacra por ser un cultivo perenne que requiere labores menos intensivas, apropiadas para una edad más avanzada. Esta estrategia de jubilación está relacionada con la informalidad de la actividad hortícola que en la mayoría de los casos no les ha permitido realizar aportes jubilatorios.

Las formas de producir se han modificado a raíz de la introducción de semillas híbridas que logran mayores rendimientos, más uniformidad en cuanto a fechas de siembra y cosecha, tamaños de frutos, etc. Y, por ende, tienen mayores requerimientos en cuanto a fertilización y gran susceptibilidad a

plagas y enfermedades. A su vez, la gran mayoría de los chacareros compran directamente plantines en viveros especializados para las hortalizas que así lo permiten. Sin embargo, la asistencia técnica especializada (e independiente de las casas vendedoras de la semillas e insumos de síntesis química) resulta escasa. La Sociedad de Chacareros Temporarios contrata los servicios de asistencia técnica con disponibilidad de dos tardes por semana para atender a alrededor de 300 chacareros socios de la entidad. Asimismo, muchas veces los chacareros consideran que ya saben cómo manejar sus cultivos y ésta no es necesaria.

Por otro lado, son pocos los hijos de chacareros que continúan dedicándose a la chacra. A la escasa continuidad de la actividad por parte de sus hijos y la baja rentabilidad del esquema productivo descrito a lo largo del capítulo se suma el avance urbano.

Capítulo 5.2.

La producción de hortalizas para la venta a la industria⁴²

Introducción

El concepto de regímenes alimentarios (Friedmann y McMichael, 1989) hace referencia a estadios históricos acerca de los modos en que la humanidad ha organizado las formas de producir, distribuir y consumir alimentos. El tercer, y actual, régimen alimentario que se inicia en los años ´80s del siglo XX -en consonancia con la globalización- es denominado “régimen alimentario corporativo” y refiere al protagonismo que adquiere el capital financiero a lo largo de toda la cadena de producción, distribución y consumo (Delgado Cabeza, 2021). En este estadio particular, la centralidad del capital financiero moldea el funcionamiento del sistema agroalimentario bajo la premisa fundamental de crear valor, tanto monetario como financiero. En este contexto, se promueve que los territorios se especialicen en determinados cultivos y modos de producir (Delgado *et al*, 2015; Trpin, Abarzúa y Brouchoud, 2015).

Si bien esta narración conceptual pareciera describir un proceso que ocurre a escala global, es en el territorio local que la financiarización de las formas de producir, distribuir y consumir los alimentos moldea sus formas concretas. De ahí que tenga sentido estudiar cómo se configura la producción y comercialización de hortalizas para la industria en San Juan, tomando como caso particular el tomate. Este caso nos interesa no solo por las modificaciones en la superficie implantada de la hortaliza, sino también por los cambios tecnológicos que han acontecido y la concatenada vinculación de diversos actores.

La importancia de la producción del tomate es histórica en San Juan. Sin embargo, durante los últimos 25 años no solo se ha incrementado de manera sostenida en términos absolutos y relativos la superficie implantada, sino que también se han modificado los formatos tanto de la producción primaria como de su eslabonamiento con la industria y, con ello, las relaciones sociales que

⁴² Una versión preliminar de este capítulo ha sido presentada en el 12° Congreso Argentino de Antropología Social (2021) bajo el título “Configuración de las relaciones sociales a partir de nuevos formatos de eslabonamiento entre la producción primaria de tomate y la industria alimentaria en los oasis sanjuaninos en los últimos 25 años”.

allí se establecen entre el productor primario y el procesamiento industrial. Esto, a su vez, se ha visto acompañado de una complejización de las relaciones sociales en función del protagonismo que adquieren los asesores técnicos, los prestadores de servicios (para la preparación de suelo, transplante y cosecha) y los proveedores de insumos (semillas híbridas, plantines, fertilizantes sintéticos, fitosanitarios y sistemas de riego por goteo). Es por ello que nos vamos a dedicar a estudiar quiénes y cómo se producen y comercializan las hortalizas destinadas a ser procesadas industrialmente, estructurando el capítulo de la siguiente manera: primero nos dedicamos a analizar los inicios del cultivo de tomate en la provincia y los primeros intentos de industrialización, luego mostramos el punto de inflexión que significó el arribo de una industria con mayor capacidad de molienda y con vocación exportadora. En este sentido, mostramos los cambios que esto trajo concatenado como el diseño de un servicio de extensión especializado, el rol del INTA dedicado exclusivamente a la investigación y la aparición de empresas prestadoras de servicio. Por último, mostramos cómo es el perfil actual del productor de tomate para industria y el devenir que podría tener este sector en los próximos años.

La producción, industrialización y distribución doméstica del tomate

Como hemos visto en el capítulo 5.1, la producción de hortalizas en San Juan comenzó su desarrollo con destino comercial en la primera mitad del siglo pasado con el protagonismo en este sector productivo de los inmigrantes de origen español. Si bien la presencia del tomate en el Censo Agrícola de 1931⁴³ era escasa en relación a otros cultivos como el ajo y la cebolla (89 hectáreas, que significaban un 1,9% de la superficie hortícola provincial) en el Censo Nacional Agropecuario de 1960⁴⁴ la superficie ya se incrementaba a 708 hectáreas (representando un 14% sobre la superficie hortícola provincial). Luego, para el Censo Agrícola de San Juan 1979/80⁴⁵ se estimaba una

⁴³ El Censo Agrícola fue un operativo provincial. Estuvo a cargo de la Oficina de Industrias y se realizó del 12 al 17 de Enero de 1931.

⁴⁴ El Censo Nacional Agropecuario 1960 fue organizado por la Dirección Nacional de Estadísticas y Censos y formó parte del Censo Nacional de Población y Vivienda. Se realizó el 30 de Septiembre de 1960.

⁴⁵ El Censo Agrícola de la Provincia de San Juan 1980-81 fue realizado por la Dirección de Asuntos Agropecuarios, dependiente de la Subsecretaría de Agricultura de la Provincia de

superficie de 1.187 hectáreas implantadas con tomate (que representan el 17% de la superficie hortícola provincial). Más tarde, en el Censo Nacional Agropecuario 1988⁴⁶, el tomate pasa a ocupar 1.462 hectáreas (que representa el 19% de la superficie hortícola), baja en 2002 a 969 hectáreas (representando el 13% de la superficie hortícola) y escala nuevamente a 1.730 hectáreas en el año 2018 (representando el 31% de la superficie hortícola)⁴⁷.

Cuadro 1: Evolución de la superficie de tomate y su importancia relativa

| | 1930 | 1960 | 1979/80 | 1988 | 2002 | 2018 |
|---|------|-------|---------|-------|-------|-------|
| Superficie absoluta (has) | 89 | 708 | 1187 | 1462 | 969 | 1730 |
| Superficie relativa (has tomate/has hortícolas) | 1,9% | 14,0% | 17,0% | 19,0% | 13,0% | 31,0% |

Fuente: Censo Agrícola 1931, Censo Nacional Agropecuario 1960, 1988, 2002 y 2018, Censo Agrícola de la Provincia de San Juan 1980-81.

Salvo el declive de 2002, desde que existen registros estadísticos, la superficie de tomate y su importancia en relación a la superficie hortícola provincial no ha dejado de aumentar.

Concatenado a este aumento de la superficie cultivada, las familias descendientes de españoles e italianos que se asentaron en el territorio provincial a inicios del siglo XIX continuaron y resignificaron en esta tierra una tradicional actividad que consistía en elaborar salsa de tomate triturado

San Juan. El relevamiento se realizó entre el 20 de diciembre de 1979 y el 31 de Enero de 1980

⁴⁶ El Censo Nacional Agropecuario de 1988, 2002 y 2018 estuvo a cargo del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

⁴⁷ Como ya hemos mencionado en el capítulo 4 las fuentes secundarias estadísticas para abordar la horticultura en Argentina tiene limitaciones. Por eso, en dicho capítulo hemos argumentado porqué hemos decidido trabajar de manera sistemática y comparada con los CNA 1988, 2002 y 2018. En este caso, si bien tiene inconvenientes comparar fuentes secundarias llevadas a cabo por diversos organismos que utilizaron diferentes criterios para diseñar el operativo censal y que construyeron diferentes metodologías de relevamiento, consideramos que tomando los recaudos necesarios, estos datos nos ayudan a comprender de manera más precisa el panorama inicial de la producción de tomate en la Provincia. Por ejemplo, es importante saber que en el Censo de 1960 el Departamento con mayor superficie cultivada de tomate era Jáchal (ubicado en los valles cordilleranos, no en el valle del Tulum) con una superficie que ocupaba el 32% del cultivo del tomate provincial (seguido de Pocito con 23% y Rawson con 14%) y que dicha superficie estuvo acompañada por un intento gubernamental (fallido) para industrializarlo (triturado y extracto) montando una fábrica denominada La Clancay. Más adelante en el tiempo, este Departamento ha prácticamente dejado de producir tomate y no tiene, obviamente, ninguna etapa de industrialización.

de manera artesanal e involucrando a toda la familia con el propósito de poder consumir tomate durante todo el año.

Probablemente tomando este acervo cultural en el procesamiento artesanal del tomate que mencionamos previamente, una de las primeras experiencias de industrialización de la hortaliza en la Provincia de San Juan ocurren en la década del 40 del siglo XX por parte de la empresa Almar. En un contexto de expansión del cultivo vitícola y de la industrialización de la uva, cuenta la hija del fundador de la empresa porque su padre decidió abocarse a esta actividad

Mi padre construye esta fábrica porque su filosofía era hacer algo diferente a lo que hacían los demás. Si todos tenían bodegas y uvas, él pensaba que siempre había que hacer algo diferente, algo que hiciera falta y yo creo que se inspiró mucho en una fábrica muy importante de Mendoza que se llamaba España... mi padre vino de meses a Argentina, él nació en Murcia, que es la gran ciudad conservera de España, entonces yo digo que él lo trajo en la sangre. El empezó haciendo dulce de membrillo antes que el tomate. Siempre tendía a la cantidad industrial, no tipo doméstico, si no que él todo lo quería hacer en cantidad pero con calidad artesanal, sin conservantes, colorantes, o sea todo natural pero hecho a nivel industrial [entrevista 15.4.2021]

Aprovechando las condiciones agroecológicas para la producción de tomate en San Juan, otras industrias se fueron erigiendo y promoviendo, a su vez que continuara aumentando la superficie cultivada. Aprovechando las producciones locales no vitícolas, las nacientes industrias conserveras de San Juan se dedicaron a un set de productos con la clara intención de hacer funcionar la fábrica durante todo el año, tal como relata el dueño de la fábrica Conservas Vegetales Sociedad Anónima

Mi fábrica nace en el año 1976/1977 con dos productos: tomate (triturado y sus derivados) y dulce de membrillo...pero me encontré con un problema de gente, si yo formaba con sacrificio y paciencia un grupo de gente, no la podía dejar ir porque si no, tenía que empezar de nuevo cada temporada. Entonces fui buscando cómo rellenar los agujeros en el año. Empecé con el durazno cuaresmillo, eso me daba hasta Octubre. Pero y después ¿qué hago? entonces entré en el alcaucil, que es en el mes de agosto, septiembre y parte de octubre y con el espárrago, todo eso se hacía como relleno de la gran demanda que arranca en diciembre con el tomate. Yo empezaba con un tomate de Catamarca, que salía unos quince días antes [que San Juan] y para aprovechar el viaje ya traía membrillo que me permitía tener un dulce de primicia [entrevista 07.07.2021]

Así, hasta mediados de los 80 del siglo XX el universo industrial tomatero en San Juan se componía de una industria de tamaño mediano con capacidad

para procesar unos 5 millones de kilos de tomate (Almar) y otras 7 industrias pequeñas con capacidad para procesar otros 5 millones entre todas. La estrategia de comercialización de estas industrias combinaba la venta a almacenes y, más adelante en el tiempo a partir de la irrupción de los supermercados, también en estos espacios.

De lo doméstico a lo global

La instalación de la industria Arcor en San Juan, quien aprovechó las ventajas que ofrecía el Régimen de Promoción Industrial al que se acogió la Provincia en el año 1986⁴⁸, significó un punto de inflexión en el entramado tomatero. No solo porque tenía una capacidad de absorción de materia prima que rondaba los 50 millones de kilos de tomate por temporada, un volumen sensiblemente mayor al que ostentaban las industrias que ya estaban funcionando en el territorio; sino que, además, era una empresa de capitales nacionales con una clara vocación exportadora.

En este contexto, las industrias locales se encontraron con un panorama complicado para poder seguir produciendo. Primero porque la apertura económica de los '90s del siglo pasado significó que Argentina pudiera importar tomate más barato del que se podía producir localmente. Segundo, porque Arcor trajo a la Provincia una enlazadora de hojalata que les permitía hacer los envases localmente y reducir sensiblemente el costo de los mismos. Mientras que las industrias locales compraban latas prearmadas en Buenos Aires pagando un costo de flete muy elevado (por el volumen de lo que había que trasladar).

En este marco de apertura económica con importaciones baratas y de la llegada de una empresa de grandes capitales que lograron acogerse a los beneficios de diferimientos impositivos estipulados en el Régimen de

⁴⁸ La ley 22.021 (1979) estableció un régimen de franquicias tributarias para el desarrollo económico de La Rioja. Luego, este régimen fue extendido por la ley 22.702 a San Luis y Catamarca. En 1983 se sancionó la ley 22.973, que establecía la extensión a la provincia de San Juan (por sus características ecológicas similares a las otras tres provincias). De todas maneras, es a partir de 1990 donde el Estado asignó cupo en el presupuesto Nacional para otorgar los beneficios a proyectos agropecuarios en San Juan, promocionándose entre 1990 y 2000, 424 proyectos agrícolas y 15 pecuarios (Borsani, 2024). Las empresas que se establecieron en la Provincia para acogerse a este régimen podían postergar el pago de parte o del total de los impuestos nacionales -IVA, impuesto a las ganancias, a los capitales y al patrimonio neto-, siempre y cuando los destinaran a hacer una inversión productiva agrícola (Allub, 1996).

Promoción Industrial para las industrias locales, con una estrategia comercial de exportación y de inserción en las grandes cadenas de supermercados, fue difícil para las industrias locales competir contra Arcor.

Esta nueva configuración del sector industrial fue alentando modificaciones en la forma de cultivar, tal como relata un productor de tomate para industria, que había sido chacarero en sus inicios

Nosotros arrancamos a hacer tomate con mi viejo, hace más de treinta años. Pero era tomate para mercado. Con la industria empezamos de menor a mayor, primero con industrias muy chicas y después, alrededor del año 2000 empezamos a diagramar un cultivo que vaya todo directamente a una industria. Pero cambió mucho, antes hacíamos tomate para mercado y lo que no anduviera en el mercado, era para la industria. Además, combinábamos el tomate de mercado con otro tipo de cultivos: ajo, cebolla, zapallo, parral y alcaucil. Pero cuando uno vio una industria con un crecimiento fue una decisión que había que tomar: o seguías con un [tomate de] mercado donde había un límite (eso no quiere decir que este mal para nada)... Pero bueno nosotros preferimos optar por hacer un cultivo donde prácticamente el límite no fuera un obstáculo y siempre pensando un poco en el grupo familiar en tratar de dejarle un campo más abierto con otra posibilidad a mis hijos [entrevista 11.03.2021]

El segundo factor clave que implicó un punto de inflexión en el entramado tomatero sanjuanino fue la semilla utilizada. Inicialmente, los productores o bien sembraban a mano o bien utilizaban una máquina de siembra fina en la que colocaban dos semillas por golpe a una distancia de 10 centímetros en un suelo previamente labrado. Estas semillas eran variedades en las que el fruto maduraba de manera escalonada, lo que permitía una cosecha extendida en el tiempo y de manera manual. A su vez, esas semillas muchas veces eran provistas por las mismas industrias, tal como relata un investigador del INTA

Antiguamente, estaba la figura de los recorredores de las industrias, que eran idóneos. Ellos iban a ver a los productores y les daban semillas, fertilizantes, pero no le interesaba el rendimiento... los iban a ver antes de la época de plantación de tomate y bueno, le decían: “Te traigo la semilla”, cualquier semilla... no le interesaba si al tipo le iba bien o mal, querían asegurarse tener materia prima para elaborar en la fábrica [entrevista 29.01.2018]

Además, la industria tenía un rol preponderante pues solía realizar pruebas de germinación con las semillas que sacaban de los tomates que los mismos productores entregaban. Tal como relata la hija del fundador de Almar

Yo me acuerdo haber visto en unas oficinas viejas los frasquitos con la germinación de la semilla. Mi padre hacía la germinación porque no existían

los viveros que hay ahora, entonces él seleccionaba las semillas. En esa época [refiriéndose a los inicios de la fábrica] en la misma fábrica separaban las semillas de tomate en frío, antes de que pasaran a los procesos y luego eso se las daban a los productores para la próxima campaña [entrevista a 15.04.2021].

A mediados de los '80s e inicios de los '90s del siglo pasado con el avance de las investigaciones y ensayos en semillas mejoradas realizadas por empresas privadas y por organismos de Ciencia y Técnica, como el INTA, los rendimientos por hectárea comenzaron a incrementarse, así como también el costo de las semillas utilizadas. De manera tal que los productores empezaron a preocuparse por aumentar los rendimientos y tratar de sacar el mejor provecho de cada semilla (que pasó a ser cara), con lo cual la estrategia fue hacer almácigos en sus propias fincas sobre el suelo con reparos orgánicos, con el objeto de reducir la pérdida de semillas que no germinaban. Luego, los plantines eran transplantados de manera manual a una cama de siembra que había sido previamente labrada. El productor hacía los almácigos en Julio y la única herramienta que tenía para manejar el clima y el crecimiento era inclinar los reparos buscando que le ingrese la mayor cantidad de sol y el menor frío posible al plantin. Incluso, los productores le ponían guano para que fermente y así calentar el cultivo

Aparecieron las semillas [híbridas] no OP [polinización abierta, por sus siglas en inglés] que resolvían problemas históricos que no les dejaban subir los techos de rendimiento. Pero esas semillas eran carísimas. Los productores las compraban igual y haciendo almácigos con reparos -como siempre habían hecho- lograban un 30% de germinación. Eso era muy poco para el costo que había tenido la semilla. Por eso aparecieron los viveros, que se dedican a sacar todo el potencial de la semilla [entrevista 14.02.2020].

Frente a las dificultades o los escasos resultados que este método significaba, rápidamente se masificó la realización del transplante de plantin híbrido de un tomate de maduración uniforme producido de manera externa. Así, aparecieron los viveros que se especializaron en dicha labor y crearon condiciones ideales que les permitieran sacar al menos un 80% de germinación de la semilla

[en el vivero] ponemos una semilla por alveolo, todas a la misma profundidad, todas con la misma humedad, le ponemos a veintisiete grados en un aire que no se seca, le damos tantas horas en esas condiciones y luego

las pasamos al invernadero entonces podemos obtener la mayoría de las semillas [entrevista 14.02.2020]

La aparición de los viveros a mediados de los ´90s del siglo pasado vino a cristalizar un cambio rotundo que ocurría de manera masiva en los productores de tomate para industria en San Juan, en la forma de producir, en las labores a campo que debían realizarse, así como en los rindes obtenidos (García, 2016; Gorenstein, 2016).

La formalización del sector

En este contexto de aparición de una nueva industria con gran capacidad de molienda y con vocación exportadora y de incorporación en los modos de producción de semillas híbridas, se crea el Programa Tomate 2000⁴⁹ con la intención de acompañar el mejoramiento de la competitividad del sector tomatero en su conjunto. Era una política de la entonces Secretaría de Agricultura y Pesca de la Nación que pretendía implementar programas que promovieran un “aumento de la competitividad” de varias cadenas productivas, no solo la del tomate.

Los principales problemas diagnosticados del sector tomatero estaban ligados a una baja productividad primaria, a la falta de herramientas tecnológicas y financieras para afrontar los impactos de las inclemencias climáticas, a la dificultad para acceder a financiamiento para introducir mejoras tecnológicas y a la ausencia de técnicos especializados en tomate para la industria. En las propias palabras del principal promotor de la construcción del entramado de Tomate 2000

Entonces me vinieron a ver a mí y me dijeron, bueno, ¿Qué hay que hacer?, y yo les dije: hay que juntar a todos, a todo el sector: los productores, los industriales por supuesto, y todos aquellos actores que tienen alguna relación con el sector. El viverismo, estaba recién iniciando en esa época, pero era un proveedor de insumos muy estratégico, entonces había que incluirlo. Al Gobierno le gustó la idea del asociativismo y citaron a todos los ‘popes’ de las industrias y les dijo ‘si ustedes encaran un sistema así, donde estén más juntos, con productores e industriales, nosotros vamos a canalizarles créditos a tasas bajas’...Así fue cómo empezamos. Armamos la Asociación, fundamentalmente con los productores y los industriales empezaron a poner sus mejores productores dentro de la asociación” [entrevista 29.01.2018]

⁴⁹ Su forma jurídica es la de una Asociación civil sin fines de lucro.

La idea de Tomate 2000 se inspiró en dos cuestiones fundamentales: (i) la forma en que la industria planifica la temporada de siembra para el escalonamiento de la materia prima en otras partes del mundo como Estados Unidos y Francia, (ii) la forma en que el INTA yuxtapone la investigación y la extensión

“extensión sin investigación...tiene vida muy corta...no tiene cómo alimentar nuevas tecnologías [Pero también] quise solucionar la investigación autista, el investigador encerrado en un laboratorio en una Experimental [Estación Experimental Agropecuaria], sin conocer la realidad de los productores que se pone a investigar lo que le conviene, lo que puede, no necesariamente lo que necesita el productor... Entonces dije necesitamos las dos: extensión e investigación tiene que estar de la mano [entrevista 29.01.2018]

Por eso se diseñó como uno de los pilares fundamentales para resolver los problemas que consideraba que tenía el sector una forma de asistencia técnica y capacitación que estuviera muy ligada a la investigación. De esta manera se dividieron claramente los roles.

El INTA, como institución participante de Tomate 2000, se dedicó a la investigación, que suele llevar a cabo a través de convenios de cooperación con empresas privadas desarrolladoras de semillas, de sistemas de riego o de agroquímicos

Nosotros lo que hacemos acá [en la Estación Experimental Agropecuaria La Consulta, del INTA] es el tomate del futuro. El tomate de dentro de 5 años. Lo que empieza a andar bien acá, lo llevamos al productor...Acá hacemos el trabajo sucio (como yo les digo), de las 400 variedades me quedo con dos [entrevista 29.01.2018]⁵⁰

La asistencia técnica

Mientras tanto, el Programa Tomate 2000 armó su propio equipo de extensionistas con un esquema de seguimiento técnico individual de frecuencia semanal al productor y su cultivo. A esto se le sumaron capacitaciones grupales en distintas temáticas relativas al cultivo. Así, los extensionistas son quienes se ocupan de que los productores incorporen el

⁵⁰ Por ejemplo, en la Temporada 2022-2023 el sector Investigación de la Asociación Tomate 2000, dentro del marco del convenio con el INTA, probó 326 nuevos híbridos, de los cuales se comprobó que muy pocos de ellos combinan bajos niveles de deterioro en maduración y cosecha con un buen desempeño agronómico y resistencias a enfermedades. Por lo tanto, solo 9 híbridos avanzaron a futuras pruebas (Smith *et al*, 2023)

paquete tecnológico que promueve Tomate 2000 que implica: la aplicación concatenada y correlacionada de tareas específicas, tales como la utilización de guano, la formación de cama pre trasplante, la introducción y optimización de los sistemas de riego por goteo y el trasplante de plantines, y la cosecha del fruto terminado de manera mecánica. Sostienen desde el Programa que la incorporación simultánea de estas medidas permite la obtención de rindes suficientes para cubrir los costos de producción (Smith *et al*, 2023).

Foto 6: Productor de tomate para industria y técnico asesor del Programa Tomate 2000



Ph: Ana Karol

Los productores de tomate evalúan de manera satisfactoria esta forma de hacer extensión y de seguimiento de sus cultivos

La asistencia técnica de Tomate 2000 hace la diferencia. Hay cosas que por más que uno lleve una pila de años, hay cosas que a uno se le escapan o que no está bien metido en esto porque uno hace varias cosas. Ellos [los técnicos de Tomate 2000] entran [al cuadro de cultivo] y ven esas cosas. O sino, te dicen por ejemplo, mirá fijate que arrancó la polilla, "en tu cultivo aún no hay, pero en el vecino sí hay", "fijate metele un preventivo", o sea vamos

adelantando los problemas, está muy bien por ese lado [entrevista 09.09.2021]

Así, el esquema de capacitación y asistencia técnica, combinado con los ensayos de variedades en el INTA dio como resultado que los productores dejaran de ir a las casas proveedoras de insumos para que los asesoren técnicamente y de manera exclusiva solo los técnicos de Tomate 2000 quienes lo hagan

Hoy en día a una empresa semillera no se le ocurriría: Che! Me llegó de EEUU estas variedades ¿querés usarla? El productor mismo les va a decir: pero ¿qué dice Tomate 2000 de esto? mándesela a probar a ellos, conmigo no. Se ha logrado eso. Y lo mismo con algunos agroquímicos. Hoy a ningún productor [de Tomate 2000] puede ocurrírsele decir voy a comprar algo para el gorgojo e ir a la agroquímica [Entrevista 29.01.2018]

El diseño del cultivo en función de las necesidades de la industria

Otro de los cambios que impulsó Tomate 2000 a través de la reunión en una sola mesa de negociación a productores e industriales fue que los primeros dejaran de entregarle la materia prima a la industria como una segunda opción y empezaran a planificar los cultivos con destino a la industria desde que se iniciaban. En este sentido, un actual productor de tomate para industria, ex productor de tomate para mercado rememora

También me acuerdo de chico haber ido con mi viejo a llevar tomates, de los tomates redondos, de esos que se plantaban para mercado y bueno el descarte [que no se podía vender en el mercado] se llevaba a la fábrica. Qué se yo, salían veinte o treinta cajones por día y yo me acuerdo haber ido con mi viejo [entrevista 09.09.2021]

Arcor es la única fábrica sanjuanina que participa del programa Tomate 2000⁵¹. Las otras que participan están instaladas en Mendoza. Existen industrias medianas y pequeñas no participantes del Programa Tomate 2000 que o bien tuvieron dificultades para competir en las ventas o bien desaparecieron.

Los productores que participan del Programa ya no siembran según su criterio, sino que es la industria quien les asigna un rango de semanas de

⁵¹ Almar participó del Programa algunos años, pero ya no lo hace actualmente. Las otras industrias que permanecen en San Juan son pequeñas y en su mayoría trabajan sin planificar la producción. O sea que en función de las posibilidades comerciales de la temporada, salen a comprar tomate.

plantación. Tal como señala el dueño de una fábrica de Mendoza que le compra a productores sanjuaninos

De acuerdo a la zona en que está un productor tiene un abanico de semanas de plantación que oscilan en tres semanas, no te podés ir antes ni después por la zona que está situado. Entonces dentro de esas 3-4 semanas nos movemos y vamos armando con el productor y con el técnico de Tomate 2000 la semana de plantación y encajándolo en nuestro programa de producción [Entrevista 07.08.2018]

Si bien los productores entregan a varias fábricas, suelen tener comprometidos determinados volúmenes con cada una de ellas, lo que implica una cierta fidelización que le permite al industrial prever con cuánta materia prima contará año a año. Para evitar los picos de recepción en la fábrica lo que se hace es una planificación de toda la zona productora de San Juan y Mendoza, con una ventana de siembra muy amplia que va desde la semana 36 hasta la 52, más o menos (o sea que se está alrededor de 4 meses transplantando plantines). Desde las fábricas se les dice al productor en qué semana debe plantar según dónde está ubicada la finca, su perfil tecnológico y de gerenciamiento. Tal como describe un extensionista de Tomate 2000

La programación es el éxito del sistema, si está mal programado se viene todo abajo. Cada productor tiene una particularidad en cuanto a fecha, tipo de cultivo y demás. Cada uno tiene su perfil. Sería una locura poner a José Perez a hacer un tomate tardío en esta zona y con ese perfil...[entrevista 23.01.2018]

Esta programación del sector se volvió crucial al empezar a trabajar con variedades que duplicaban los rendimientos. Antes, las variedades que se usaban y los rendimientos eran muy diferentes a lo que son ahora, tal como relata uno de los industriales tomateros

En esa época [a inicios de los 70 del siglo XIX] había tres variedades [de tomate] que andaban bien pero que hoy no sirven, que son Roma, Romita y Retop. Trabajándose bien, esas variedades daban cinco mil kilos por hectárea. Hoy están en ciento cincuenta [entrevista 07.07.2021]

De hecho, en el Censo Agrícola de San Juan 1980-81 se registra un rendimiento (medido en kilos/hectáreas) promedio de tomate perita de 20.557,77 kilos por hectárea y de 25.568,09 kilos por hectárea para el tomate platense.

Estos rendimientos por hectárea han sido ampliamente superados actualmente. Si miramos únicamente los rendimientos de los productores que lo hacen bajo el esquema de Tomate 2000 podemos verificarlo.

Cuadro 2: Rendimiento de la producción de tomate para industria en San Juan entre 2005 y 2022

| Rendimiento promedio (t/ha) / Campaña | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2005/06 | 2006/07 | 2007/08 | 2008/09 | 2009/10 | 2010/11 | 2011/12 | 2012/13 | 2013/14 | 2014/15 | 2015/16 | 2016/17 | 2017/18 | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 |
| 82,4 | 60,0 | 66,3 | 70,0 | 80,0 | 72,1 | 85,7 | 86,4 | 72,3 | 95,9 | 105,0 | 106,0 | 83,0 | 77,0 | 91,6 | 109,4 | 98,7 |

Fuente: Asociación Tomate 2000⁵²

Además de la semilla y el asesoramiento, para lograr estos rendimientos fue fundamental la implementación del riego por goteo que –de realizarse correctamente- permitiría la máxima expresión del rendimiento de estos cultivares híbridos⁵³.

De hacer tradicional antes, sin plantin con siembra directa a cómo se hace hoy en día es la noche y el día. Si tuviésemos que haber seguido como veníamos, hoy día no se podría hacer tomate, no estaríamos en el alto rendimiento que tenemos y sacándole la ventaja a Mendoza y eso que Mendoza tiene mejores tierras que nosotros. Pero es el riego, las diferencias son porque Mendoza no tiene tan extendido el riego por goteo. En San Juan se inculcó mucho desde que salió, yo tengo riego desde el 2009 y esa es la diferencia que hay, no es por otra cosa. El productor será lo mismo, calculo yo, no creo que haya diferencia... pero las diferencias son esas que Mendoza no tiene riego [entrevista 09.09.2021]

Por último, se establecieron las bases para crear una agricultura de contrato (Little y Watts, 1994). El productor siembra en función de la necesidad de la industria y a través de la celebración de un contrato formal y por escrito, tiene asegurada la venta de la materia prima.

La competencia en el tomate industrial, ya no es como antes y es menor que en otros cultivos [hortícolas]. O sea, hay mucho compromiso en los productores, en las industrias y del sector porque a todos les tiene que ir bien, entonces, eso no se ve en otros cultivos donde no está asegurada la venta. Esa es la pata fundamental de este sistema, que la venta la tenes asegurada con un contrato [entrevista 11.01.2022]

⁵² Si bien existen reparos metodológicos en torno a los datos que produce el Programa Tomate 2000 consideramos la información proporcionada de suma importancia pues nos acerca a conocer las condiciones de producción de un universo acotado de horticultores.

⁵³ El riego por goteo permite no solo que la planta sea regada de manera precisa, sino que también sea fertilizada según los requerimientos del suelo y de los distintos estados fenológicos del cultivo.

En este esquema de agricultura de contrato, la industria de procesamiento del tomate juega un rol multifacético: no solamente como destino de la materia prima, sino también como financiador de la producción.

Lo que se hace es un contrato a los productores se los ayuda con dinero, es un anticipo de producción y ese anticipo les sirve para hacer más hectáreas. La fábrica les entrega dinero y los productores con eso compran plantines, cinta de riego, guano, todo lo que sirve para sembrar. Eso pasa en todas las industrias que están dentro de Tomate 2000, porque hay un contrato y vos con ese contrato es más fácil poder financiar a los productores y aparte están dentro de un seguro contra granizo, no es un seguro si no que es un fondo de compensación que es de todos los productores así que bueno eso también sirve al momento de financiar, tenés más seguridad de respuesta [entrevista 11.01.2022].⁵⁴

En este sentido, no solamente prefinancia costos productivos, sino que también hace adelantos para el pago de la asistencia técnica que brinda Tomate 2000. Entonces, el productor recibe descuentos cuando entrega el tomate no solo por la calidad de la materia prima entregada⁵⁵ sino también por su membrecía a Tomate 2000. Incluso hay algunas industrias que deciden no solo financiar capital de trabajo y membrecía a Tomate 2000 sino también inversiones de capital que aseguran que el productor o bien amplíe superficie o bien mecanice cada vez más sus labores.

En el contrato se establece un precio base y el productor queda obligado a entregar la materia prima a esa fábrica. Pero ese precio está basado en los costos de la temporada anterior. Para dar algo más de seguridad a los productores, algunas fábricas empezaron a celebrar ese contrato en dólares.

Además, desde hace dos temporadas que nosotros hacemos el contrato en dólares. Así, el productor desde el día uno ya sabe cómo es, entonces su cabeza tiene que estar puesta en sacar muchos kilos [entrevista 03.04.2022]

Otras eligen no hacerlo en dólares, pero establecen que equiparán el precio más alto que se pague.

Nuestra fábrica no hace contrato en dólares. Sino que estableció tener el mejor precio del mercado. La fábrica que ponga el precio más alto, nosotros lo igualamos. La nuestra es una empresa nueva y lo que pasa es que si tenés

⁵⁴ El fondo de compensación por granizo es una innovación organizacional del Programa Tomate 2000 que busca evitar la quiebra o desaparición de los productores a raíz de eventos climáticos. Es un fondo solidario y no tiene rédito. Además de este, muchos productores también contratan un seguro agrícola en una empresa privada.

⁵⁵ Las roturas y la pudrición de frutos no solo disminuyen la clasificación de los tomates de primera a segunda sino que no permiten realizar un buen pelado en la industria (Smith et al, 2023).

el contrato en dólares y tenés un cambio atrasado por ahí al productor no le sirve. Entonces nosotros vamos acompañando al que tenga mejor precio [entrevista 11.01.2022]

Sin embargo, si bien la industria adelanta capital para que el productor realice las labores necesarias, plante tomate, reciba asistencia técnica, coseche y entregue a la fábrica, el productor también financia a la industria pues cobra la materia prima entregada muchos meses después de haberla entregado. O sea que la industria y el productor primario se financian recíprocamente, en distintas instancias y momentos del proceso productivo.

Con la consolidación de un plan de cosecha por parte de las fábricas participantes del Programa Tomate 2000 en el que se establecen semanas de plantación para asegurarse la entrada de materia prima escalonada durante 6 meses, el rol de los viveros también se fue volviendo fundamental, pues aseguraba que la planta sea transplantada en el momento en que la fábrica necesitaba, tal como relata el dueño de unos de los viveros

[los viveros participantes de Tomate 2000] ...somos engranajes, no podemos hacer nada propio, por suerte está aceitado, eso cambió mucho, cuando nosotros empezamos los productores plantaban más o menos con una trayectoria de haberle vendido a una fábrica pero sin un plan de cosecha y muchas veces perdían cuadros enteros porque no había capacidad industrial y la fábrica no tenía mayor vínculo y bueno una de las primeras cosas que hace Tomate 2000 es formalizar el vínculo [entrevista 13.02.2020].

La aparición de los viveros en San Juan se dio a la par que en las principales zonas hortícolas de la Argentina, como La Plata o Mendoza (García, 2016). El vivero hoy en día hace un producto a la medida del productor. El productor compra la semilla, la lleva al vivero y allí le hacen el plantin que él necesita para la semana solicitada con trazabilidad y con germinación asegurada.

Foto 7: Plantines de tomate uniformizados y transplantados manualmente



Ph: Paula Aguilera

Los productores

De las 2.662 hectáreas destinadas a la producción de tomate para industria en la temporada 2021-2022 en la provincia de San Juan, el 93% se cultivan bajo el esquema tecnológico y de gerenciamiento que propone Tomate 2000⁵⁶.

Cuadro 3: Superficie implantada de tomate para industria, bajo el esquema de Tomate 2000

| Superficie (ha) / Campaña | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2005/06 | 2006/07 | 2007/08 | 2008/09 | 2009/10 | 2010/11 | 2011/12 | 2012/13 | 2013/14 | 2014/15 | 2015/16 | 2016/17 | 2017/18 | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 |
| 800 | 1.000 | 1.200 | 1.300 | 1.000 | 1.040 | 1.050 | 1.400 | 1.450 | 1.564 | 1.600 | 1.600 | 1.959 | 1.973 | 1.875 | 2.348 | 2.662 |

Fuente: Asociación Tomate 2000

Según explican los extensionistas de la entidad, el cultivo de tomate para industria “no es para cualquiera”. Aquellos que no se suman a dicho paraguas o bien son productores experimentados que eligen no participar de este esquema aglutinador porque no quieren asumir los costos económicos que

⁵⁶ La estimación de superficie de tomate para industria se hace desde el Programa tomate 2000 en función del padrón de productores que participan y de las hectáreas declaradas en la membresía. A su vez, estos datos se pueden corroborar (o cruzar) con el volumen de materia prima procesado por las fábricas. Si vemos el cuadro sobre la evolución del cultivo de tomate en San Juan (no solo industrial) que incluimos al inicio del capítulo que compara su evolución desde 1930 utilizando diferentes fuentes estadísticas vemos que los números no coinciden. De ahí los reparos que tenemos en utilizar estas fuentes estadísticas secundarias. Incluso, la superficie de tomate para industria en San Juan se estima que debería ser más alta de la recién mencionada, no solo por los productores de tomate para industria que no participan en el Programa (7%) sino porque cada uno de los productores que sí lo hace tiene la opción de tener “hectáreas liberadas” que son superficies que el productor no lo hace bajo el esquema del Programa y no está obligado a venderle a la industria con quien celebró el contrato.

supone la membrecía al Programa, o porque no quieren perder grados de libertad en sus decisiones productivas y comerciales, o bien son productores demasiado pequeños que no tienen una superficie que justifique la mecanización del cultivo ni el capital necesario para implantarlo. La superficie promedio de tomate para industria que se maneja en San Juan actualmente es de 25 hectáreas, con mínimos de 7 y máximos que llegan a las 300⁵⁷.

En la temporada 2022-2023 participaron alrededor de 140 productores entre San Juan y Mendoza⁵⁸. La cantidad de productores participantes totales varía temporada tras temporada. Los extensionistas de Tomate 2000 argumentan que esta participación suele estar ligada con la capacidad de compra de las industrias y con la disponibilidad de financiamiento propio para implantar el cultivo.

Más allá del tamaño de la unidad productiva, según los extensionistas de Tomate 2000 lo que caracteriza al universo de productores de tomate para industria en San Juan es su vocación de cambio, *“el productor de Tomate 2000 tiene un interés por cosas nuevas lo antes posible”*.

En las visitas a las distintas fincas de productores observamos que el productor de tomate para industria suele ser más joven que el promedio que se encuentra trabajando en la horticultura sanjuanina en general. La explicación que dan desde Tomate 2000 es que

Eso es muy normal cuando la alternativa hortícola es rentable: los hijos se quedan en la finca y siguen con el negocio [entrevista 23.01.2018]

Sin embargo, la mayor diferencia en la forma de gerenciamiento no parece estar vinculada con la edad del productor ni con el tamaño de la finca, sino más bien con la distinción entre si la producción de tomate para industria es la actividad principal o la actividad complementaria del productor, tal como explica un extensionista:

Vos notas en ese [productor] chico o grande que no depende de la actividad productiva, no piensa a largo plazo, no le preocupa el clima, si le va mal no es un fracaso, si un año le cayó granizo o no. En cambio, el que depende de la producción (siendo chico o grande) siente mucho las cuestiones climáticas,

⁵⁷ Según el CNA 2018, el 27% de las EAPs en San Juan tienen más de 25 hectáreas.

⁵⁸ En dicho informe no se discrimina cuántos son de cada Provincia.

las cuestiones de precio, pelea mucho con el sistema, está más involucrado, porque es lógico, depende su vida de eso [entrevista 23.01.2018]

Además, lo que ocurre con el tomate para industria es que el negocio parece ser lo suficientemente atractivo para que se involucre gente sin experiencia agrícola o sin experiencia con el cultivo específico del tomate

Lo que pasa es que esto es como hacer soja, digamos, o sea esto es un negocio financiero, entonces hay mucha gente que tiene otra actividad y lo ve como un buen negocio [entrevista 10.03.2021]

No solo los números del cultivo parecen ser atractivos, sino que el esquema de seguimiento y capacitación que brinda Tomate 2000 permite -con cierta facilidad- la entrada de nuevos productores, siempre que dispongan del capital para plantar y de maquinarias básicas para el movimiento de tierra. Así, un productor de tomate para industria novato y para quien ésta no es su actividad principal es descripto por un extensionista en estos términos

(...) uno es abogado con 4 hectáreas en Santa Lucía (en una zona muy poblada) y el otro socio tiene 4 hectáreas en 25 de mayo, es ingeniero informático. Vinieron del palo totalmente de afuera, los dos engancharon finca por un pariente y se metieron en el tomate y son productores que no son el perfil típico de estar todo el día en la finca, de hecho ni siquiera viven de la finca [entrevista 23.01.2018]

De todas maneras, entre quienes efectivamente encaran la agricultura como actividad principal, el tomate para industria no suele ser el único cultivo al que se dedican. Se observan, entonces, tres tipos de combinaciones más comunes: (i) tomate para industria, ajo y cebolla (ii) tomate para industria y otras hortalizas para la industria de congelados y (iii) tomate para industria y tomate para mercado (fresco).

La primera opción abarca a alrededor del 80% de los productores sanjuaninos que actualmente hacen tomate para industria, tal como relata un productor acerca de porqué se inició en este cultivo

Mi viejo era chacarero, tenía una sociedad con sus dos hermanos. Yo aprendí con él. Cuando me abrí de mi viejo y empecé solo, arranqué con ajo y cebolla los primeros años, pero se cerraba mucho el círculo, los lotes ya no querían más, había que salir a buscar otra cosa, otros campos, pero no daban los números para irse lejos entonces empezamos a hacer algo de tomate, en el 2007. O sea, venía haciendo ajo y cebolla y el tomate fue un agregado para poder rotar en estos cultivos porque antes hacíamos ajo y cebolla, ajo y cebolla, bueno ahora, por lo general, hago la misma proporción de ajo y

cebolla de lo que va a ser el próximo año de tomate. Es que son todos cultivos de extensiones grandes [entrevista 05.08.2021]

La segunda opción, es menos difundida que la anterior. Básicamente porque la industria de congelados no tiene tanta capacidad de compra (Cuesta *et al*, 2019). Sin embargo, los productores intentan imitar las seguridades que da la industria y vincular sus cultivos con este tipo de industrias existentes en San Juan o Mendoza

Yo estoy haciendo ajo, cebolla, tomate para industria y zapallo para la industria congelado y bueno estoy tratando de meterme en algo de congelado de brócoli, porque bueno necesitamos rotar y, bueno, necesitamos abrir más el abanico [entrevista 05.08.2021]

La tercera opción se centra más en reducir riesgos, ampliar rentabilidades, complementar infraestructura y aprovechar el personal permanente, la disponibilidad de tierra y maquinaria. Sin embargo, las lógicas de la venta para la industria y en fresco son diametralmente diferentes. Tal como relata un productor que hace tomate para industria y para la venta en fresco

Esto [tomate en fresco] es la timba, la ruleta, con esto juego, con el tomate de industria yo sé cuánto voy a cobrar, cómo se negocia el precio, eso es lo estable, lo seguro, con el resto [en fresco], es ruleta [entrevista 09.03.2021]

Más allá de las labores culturales que forman parte del protocolo de trabajo de Tomate 2000, cuando se refieren al estilo de gerenciamiento, los extensionistas de Tomate 2000 y del INTA tienden a resaltar aspectos actitudinales que tienen que ver con la avidez del productor por incorporar tecnología, por mecanizar las tareas y para realizar cambios.

Además, el perfil del productor sanjuanino es distinto al mendocino. Yo lo que veo acá es como un mini grupo C.R.E.A⁵⁹. Todo se copian, todos quieren tener el mejor tomate, "este compró este tractor quiero ese tractor que es el mejor", entonces es como que ellos, esa competencia sana que hay va aumentando los rendimientos, van todos queriendo tener el mejor cultivo y a nivel nacional somos número uno en San Juan. Así que ese crecimiento creo que estuvo más que nada traccionado por el productor, por la eficiencia del productor, por el empuje [entrevista 11.01.2022]

⁵⁹ El grupo CREA está conformado por diez o doce empresarios del sector agropecuario que se reúnen generalmente un día por mes, en forma rotativa en cada una de las empresas que lo integran. En esa reunión comparten experiencias y colaboran mutuamente en la toma de decisiones. Cada grupo está coordinado por un presidente y un asesor (técnico). www.crea.org.ar

Las formas de gerenciamiento supone que el productor debe estar dispuesto a invertir en tecnología para mecanizar las labores, realizar las tareas estrictamente cuando es indicado hacerlo (el transplante, los riegos a lo largo del ciclo fenológico del cultivo, la fertilización, la aplicación de fitosanitarios y la cosecha), mantener un registro de dichas labores y aplicar solamente los fitosanitarios permitidos por la industria (determinado por sus canales de comercialización) y por Tomate 2000 (determinado por el proceso de certificación de BPA que están implementando).

La prestación de servicios de laboreo

Uno de los últimos cambios que ocurren en el entramado tomatero para terminar de cristalizar los cambios que mencionamos que se iniciaron con la llegada de Arcor y con la introducción de semillas y el paquete tecnológico asociado, es la prestación de servicios ligada a tres grandes labores a campo: la preparación del suelo, el transplante del plantin y la cosecha del fruto terminado. La provisión de estos servicios se realiza por parte de tres actores: industrias, empresas especializadas y productores.

Como la Argentina consume más tomate industrializado del que produce, la diferencia se resuelve importando. Los rindes productivos que logra la producción de tomate para industria en San Juan, junto con la diferencia que existe entre lo demandado y lo producido son una de las razones por las cuales los distintos actores de la cadena de valor del tomate en San Juan se sienten motivados a seguir invirtiendo y creciendo, tal como relata el dueño de una empresa prestadora de servicio que funciona desde el año 2015 en la Provincia

[En relación a la diferencia entre lo producido y lo consumido localmente], primero me pareció una aberración -lo tuve que consultar veinte veces porque no lo podía creer- y segundo con más ganas nos metimos en esto porque dijimos acá no hay otra opción más que el crecimiento... ” [entrevista 22.09.2020].

Al contrario de lo relatado en el caso anterior en el capítulo 5.1., aquí se presenta un único cultivo (no un set de cultivos) que terciariza casi la totalidad de las labores, razón por la cual las formas de realizar las mismas se encuentran bastante estandarizadas y es un objetivo de la asistencia técnica

del programa Tomate 2000 hacerlas cumplir. La primera labor que empezaron a ofrecer las empresas prestadoras de servicio fue la cosecha mecánica, luego se sumó la preparación de suelo y cama pre trasplante y por último, el trasplante mecánico.

La preparación del suelo se realiza cumpliendo un protocolo más o menos estricto. Se realizan primariamente labores profundas que buscan romper la llamada “tosca endurecida” producto del pie de arado, para fomentar el buen drenaje de suelo. Posteriormente, mediante el uso de arados se mulle el suelo hasta dejarlo en un punto de partícula mínima (suelen llamarlo “bien talco”). De ser necesario se realiza nivelaciones, sobre todo cuando el riego pretende ser gravitacional (aunque son los menores casos). Para el armado de la cama de siembra se suele usar una fresadora con un accesorio tipo chapa que deja perfectamente angulosa la superficie del bordo. El ancho es aproximadamente de 1,2 m.

Normalmente se suele armar la cama de siembra y colocar la cinta de riego en el mismo proceso.

Foto 8: Formación de cama y armado de sistema de riego por goteo



Ph: Paula Aguilera

Además, suelen adicionarse fertilizantes en este momento. La mirada agronómica es que el suelo es un soporte para la planta y los planes de fertilización mayormente están pensados en función del cultivo sin

contabilizar los aportes que puede darse por parte del mismo. Sin embargo, como hemos visto previamente, los productores resaltan la necesidad de rotar por diversas fincas (alquilar distintas fincas) porque las exigencias del cultivo son altas y la cantidad de aportes que normalmente pueden realizar los suelos de la provincia se agotan al tercer año, más o menos.

La mayoría de los productores de tomate para industria disponen de las maquinarias para poder hacer estas labores, sin embargo, poco a poco comienza a extenderse la contratación de este servicio, sobre todo en los productores de extensiones de cultivos más grandes.

Con la masificación de la tercerización de la producción de plantines, las formas de trasplante también se modificaron. En San Juan, donde el cultivo de cebolla supo ser uno de los más importantes en términos de superficie hortícola implantada, las cuadrillas de trabajadores están muy acostumbrados a hacerlo según los requerimientos de ese cultivo, tal como explica un viverista

En el plantin de tomate tenés que poner la planta derechita sin aplastarla y hacerle una pequeña presión de tierra, tenés que tratar que el alveolo vaya entero y que no se haya roto nada entonces apenas lo ponés las raíces exploran el suelo. En cambio en la cebolla lo sacan y lo sacuden, agarran un puñado de planta y abajo le cortan las raíces, y después con el dedo se pone la plantita y la acuestan en el barrito y con el dedo empujan el bulbo hasta dejarlo en el lugar que tiene que quedar, entonces por metro ponen 20 o 30 plantas y en la otra mano llevan un puñado de almaciguera que han preparado y de ahí van sacando para que les rinda, cuando hacen eso con el tomate anda muy mal porque o lo rompen entero o le rompen la raíz, pero la gente ya tiene el chip de plantar cebolla que es como lo que le han enseñado de chiquito [entrevista 13.02.2020]

Si al tomate lo trasplantan como se hace con la cebolla la planta no se muere pero se dobla o aplasta, entonces empieza a emitir raíces por otros lados lo cual redundaría en plantas de distintos tamaños, con brotaciones disímiles obteniendo como resultado calidad poco uniforme y de maduración dispar. Por eso, se promueve el trasplante con máquina.

Foto 9: Transplante mecánico de tomate



Ph: Paula Aguilera

Sin embargo, el transplante mecánico no se masificó tanto como la cosecha (como veremos más adelante) porque en la época de transplante no hay tanta competencia entre cultivos por demanda de mano de obra y porque la velocidad de transplante de la máquina se logra con un equipo de unos 5 transplantadores y un tractorista.

Lo que pasa es que para trasplante manual no necesitas mucha gente y por ahí no tienes problemas para conseguirla. Es verdad que se planta mucho mejor con la máquina porque el pancito hay que meterlo derechito y cuando no se hace así hay pérdida de kilos. Por eso, para controlar cómo se hace el transplante con gente hay que estar, yo he tenido que sacar dos o tres que no me gustaba como lo hacían [entrevista 09.09.2021]

En los inicios, la cosecha de tomate era realizada únicamente de manera manual. Por la fragilidad que tenía el fruto terminado, el cosechador tenía que coleccionar tomate por tomate y depositarlo en un cajón con capacidad de unos 25 kilos. Ese cajón era llevado al hombro del cosechador hasta un camión y en esos mismos cajones eran trasladados a la fábrica. Los camiones podían cargar alrededor de 500 cajones. Tal como relata un productor

En el '82 eran otras variedades [de tomate]. Las variedades que había no daban kilos, nada que ver, tampoco estaban tan atados a un goteo. Los rindes eran de sesenta o de cuarenta. También se arrancaba la planta otras veces no, depende porque no eran precoces como estas de ahora. No maduraban todas juntas. Se hacían dos cortas. En la industria siempre eran dos cortas.

Y bueno había que meter la gente y acarrear los cajones afuera, hacer los callejones y si era muy largo el callejón sacábamos mitad para un lado y mirad para el otro lado del callejón porque la gente se cansaba también. Además, el tomate no era tan resistente, no se podía sacudir la planta sobre el cajón si no que había que sacar fruto por fruto, por eso se hacían dos cortas. Hoy día sí, por las variedades que hay. Te aguantan veinticinco mil kilos arriba de un camión, pero bueno en esa época un tomate así se destrozaba si hacían eso [entrevista 09.09.2021].

Hoy en día, con el cultivo de variedades de tomate más resistentes, el cosechador sacude la planta sobre el cajón y de allí aparecen dos opciones: o bien sube una escalera (igual al del banco de cosecha de la vid) que está ubicada al costado del camión y vuelca los 25 kilos de tomate o bien lo vuelca en un *bins* que carga unos 500 kilos. Luego, este *bins* es trasladado con una máquina y llevado hasta la fábrica arriba del camión. Esta segunda opción elimina el banco de cosecha (la escalera) y los riesgos asociados, pero implica que el productor disponga de la máquina para trasladar el *bins*. Los productores consultados dijeron preferir el *bins* pues se evitan los riesgos del banco y pueden monitorear la calidad de la cosecha de cada cosechador pues se le asigna un *bins* a un grupo de dos o tres cosechadores. En cambio, en la opción del banco, los cajones son directamente volcados en el camión. Aun así, el *bins* no es la opción más difundida.

La cosecha manual hoy en día se realiza con cuadrillas de trabajadores, muchos de los cuales son de origen boliviano. El productor contacta al “cuadrillero” que tiene capacidad de conseguir gente para la cosecha y de trasladarla hasta la finca. Las distintas fuentes consultadas mencionan que, si la cosecha manual se hiciera como antes en la cual se tomaba fruto por fruto, entonces sería de mejor calidad que la mecánica.

Foto 10: Cosecha manual de tomate con cuadrillas



Ph: Ana Karol

Las primeras experiencias de mecanización de la cosecha fueron impulsadas por las fábricas como una forma de asegurarse el ingreso de la materia prima en tiempo y en forma y de manera tal de hacerle frente a variedades de tomate más rendidoras y que maduraban de manera uniforme. Fueron los industriales los primeros en invertir pues las máquinas eran caras y los productores no estaban dispuestos a invertir en algo que no estaban seguros cómo iba a funcionar. De hecho, las primeras experiencias se hicieron con máquinas traídas de Estados Unidos que no tuvieron resultados muy satisfactorios. Hoy en día se utilizan máquinas de fabricación europea donde hay sistemas productivos más parecidos al de Argentina. En la temporada 2019-2020 el 89% de los productores que son miembros de Tomate 2000 han realizado la cosecha de manera mecánica.

Foto 11: Cosecha mecánica de tomate



Ph: Ana Karol

Las distintas fuentes consultadas suelen coincidir en que los beneficios de la cosecha mecánica están relacionadas con la posibilidad de realizar el pago en blanco y facturar el servicio de cosecha

Con la cosecha manual tenes el problema de la situación legal de la cosecha (que en todos los cultivos pasa) que con la cosecha mecánica no lo tenes...Segundo, [está el beneficio de] la planificación: con una máquina vos podés planificar más fácil que con gente porque la gente es más que nada un día a día: hoy te caen 50, mañana 20, 30, días festivos la gente no sale. La máquina puede trabajar el 25 de diciembre, 24hs, bueno esas cuestiones [entrevista 10.01.2021]

Sin embargo, la cosecha mecánica presenta algunos desafíos y son los que hacen que aun hoy en día perdure la cosecha manual en un 11% de los productores de tomate para industria.

Estas máquinas están preparadas para agarrar la planta y sacudirla de una manera bastante agresiva... y eso también afecta al tomate. Entonces cuando vos tenes una variedad de tomate que está muy agarrada a la planta, y tenes que subirle el variador, corres el riesgo de que te lo machuque, de hecho, se machuca el tomate [entrevista 22.09.2020]

Por otro lado, la máquina tampoco puede entrar en fincas donde la tirada de cultivo sea demasiado corta. El riego tiene que ser por goteo para que la máquina tenga “piso” para poder trasladarse y la finca tiene que tener una superficie de cosecha que justifique la entrada de una máquina que puede levantar de manera teórica unos 250.000 kilos por día.

Desde el punto de vista de la transformación de la materia prima, los industriales consideran que ligar la producción primaria a los requerimientos de calidad y volumen de la industria es fundamental. Hoy en día, pareciera hacer que la mecanización del cultivo es lo que asegura la cosecha en tiempo y en forma

...un productor que durante toda la época de cultivo hizo todas las cosas bien y falló en la cosecha, se le cayó aquí el 15% o 20% de su producción en el último punto entonces es muy importante prestar un buen servicio [de cosecha] y además traer tomate de calidad, no solamente para el productor que no está gastando en tantos descuentos y demás, porque acá en vez de hacer 10.000 latas por hora terminas haciendo 6.000, 7.000 por tener un tomate que no está en condiciones, entonces bueno se ha trabajado mucho en esto [entrevista 22.09.2020]

Consideraciones finales

Quiénes y cómo producen y comercializan las hortalizas destinadas a ser procesadas industrialmente era el propósito del apartado. El estudio realizado mostró heterogeneidad, pero también una serie de patrones que posibilitan una caracterización productiva.

Los productores de tomate para industria pueden tener o no experiencia en el rubro agrícola. Muchos vienen de haber producido hortalizas en fresco, pero otros se inician en la actividad porque les atrae la rentabilidad del sector y la certeza de poder vender la materia prima. La mayoría de los productores de tomate para industria valoran la asistencia técnica especializada que reciben y pagan por dicho servicio. De hecho, el minucioso seguimiento que tiene el cultivo es una de las razones por las cuales puede sumarse a la actividad alguien que no tiene experiencia en el rubro agrícola.

Si bien en muchos casos son dueños de la tierra, la mayor superficie dedicada al cultivo lo hace bajo la forma de arrendamiento pues luego de 3 o 4 años manifiestan que los suelos están cansados (pérdida de fertilidad) y necesitan rotar. Las rotaciones que hacen son con ajo y cebolla (por manejar superficies similares), con otras hortalizas para la industria (por la certeza que otorga la integración vertical del cultivo) o con tomate para consumo (porque saben manejar el cultivo y porque quieren combinar rentabilidades y riesgos económicos y financieros).

El circuito comercial que han construido, es el típico de una agricultura de contrato, que además de la integración con la industria supone la aplicación

concatenada y estandarizada de las labores a campo que son protocolizadas y supervisadas por el Programa Tomate 2000.

La producción de tomate para industria ocurre en los Departamentos con mayor perfil hortícola, según las fuentes secundarias (como Pocito y Rawson), pero también comienza a trasladarse, sobre todo a través del arriendo, a otros Departamentos más alejados de la capital (como 9 de Julio, 25 de Mayo). En este sentido podría decirse que comienza a erigirse un segundo cordón hortícola. La condición *sine qua non* para inaugurar estas tierras para el cultivo de tomate es la disponibilidad de agua subterránea que se accede a través de pozos y no por la red de turnado.

Capítulo 5.3.

La producción de hortalizas para la venta en fresco o con valor agregado en circuitos alternativos de comercialización⁶⁰

Introducción

Los circuitos alternativos de comercialización no refieren tanto a la disminución de eslabones de la cadena, sino más bien a su propuesta de crear redes de intercambio económico diferentes a las imperantes (García, 2021). En este sentido, Craviotti y Solena (2015) proponen poner el foco no tanto en la cantidad de intermediarios que componen la cadena de comercialización, sino, más bien, en entender las formas “alternativas” de abastecimiento, buscando comprender los actores involucrados en la producción, pero también en la distribución y en el consumo. Así, la distancia geográfica o la cantidad de eslabones pierde importancia para darle preponderancia a miradas sobre aspectos productivos, comerciales, pero también sociales, políticos y culturales a través atributos específicos de los alimentos que circulan (ecológicos, sanos, naturales, locales, etc.) e inclusive, por el compromiso de los consumidores en el sostenimiento de estos circuitos. En este sentido, a estas redes se las denomina alternativas pues no solo proponen condiciones de intercambio diferente, sino también de producción. De hecho, la gran mayoría de ellas promueven formas de producción agroecológica (García, 2021 y Parodi, 2015, 2018).

En América Latina, los circuitos alternativos de comercialización (inicialmente conceptualizados como circuitos cortos de comercialización) toman impulso y notoriedad en el siglo pasado y se los conoce bajo distintas denominaciones: bioferias, ferias urbanas, ferias libres, ferias francas, mercados locales ecológicos y orgánicos, bolsones de alimentos, nodos de consumo, almacenes soberanos, entre otros (Andrieu y Brignardello, 2020). En San Juan, existen casos de producción agroecológica que o bien son emprendimientos individuales que logran construir sus propios canales de

⁶⁰ Una versión preliminar de este capítulo ha sido presentado en VI Congreso del Foro de Universidades Nacionales para la Agricultura Familiar (2023) bajo el título “Experiencia de formación de una cooperativa agroecológica”.

comercialización o bien participan de iniciativas puntuales de diferentes tipos de ferias locales promovidas por distintos estamentos o Programas del Gobierno Provincial.

La Cooperativa Boca del Tigre (BdT) propone desde sus inicios una producción de base agroecológica y, a través de su membresía a una organización de corte nacional, construye redes de intercambio social y económico basado en nociones de mercados anidados (*nested markets*) (Schneider, Salvate y Cassol, 2016). Este tipo de mercados no están por fuera de las formas imperantes de producción y comercialización, sino que se anidan en ella como segmentos diferenciados en estas formas convencionales más grandes. Por eso, coexisten y se reproducen a través de y en relación a los mercados convencionales y no por fuera de ellos (Sonino y Marsden, 2005). En este contexto, muchas experiencias no logran sobrevivir (Ploeg, 2016). Sin embargo, la cooperativa BdT parece ser un caso que, a contramano de lo que ocurre actualmente con gran parte de los circuitos alternativos de comercialización en Argentina (García, 2021), parece crecer y ganar escala y, por lo tanto, tener viabilidad en el mediano plazo, con posibles impactos positivos en términos sociales, económicos y productivos tanto en el desarrollo de la localidad donde se erige la entidad como en los consumidores.

Nos interesa desarrollar este tercer caso bajo estudio porque podemos aprender acerca de cómo combinan en la práctica los saberes anclados en la cultura tradicional de las familias cuyanas, (ligados al cultivo y la elaboración de salsa de tomate), con conocimientos técnicos actualizados y por el ímpetu de tratar de producir de una forma agroecológica sin insumos de síntesis química. Además, nos interpela por la propuesta estable y colectiva de comercialización que busca construir un balance entre el precio que paga el consumidor y la ganancia que obtiene el productor. En este sentido, cómo logran articular una red comercial que involucra lo producido por la propia cooperativa y otras iniciativas de producción agroecológica de hortalizas en la zona hortícola de la provincia. En síntesis, representa un modo de producción–comercialización de hortalizas, novedosa, significativa y relevante, que aporta al análisis de la estructura hortícola de San Juan, por el

rápido crecimiento y la capacidad de ser una propuesta que surge frente a las tradicionales formas establecidas de producción-comercialización.

Por y para ello, en este capítulo nos vamos a dedicar a estudiar quiénes y cómo se producen las hortalizas destinadas a ser vendidas en los denominados circuitos alternativos de comercialización. Para estudiar y analizar este modo de producción-comercialización, nos valemos del estudio de caso de la Cooperativa BdT y su vínculo con la organización nacional Unión de Trabajadores y Trabajadoras de la Tierra⁶¹ (UTT). Este capítulo se organiza de la siguiente manera: primero nos dedicamos a conocer cuáles fueron las condiciones de posibilidad para que un grupo de vecinos de una pequeña localidad decidiera constituirse formalmente en cooperativa. Luego aprendemos acerca de cómo iniciaron el cultivo de tomate agroecológico y de qué manera lograron construir su propia sala de elaboración de salsa de tomate triturada. En este marco, indagamos acerca de porqué decidieron vincularse a una organización de corte nacional y qué rol tuvo esta vinculación en el establecimiento de la estrategia de producción-comercialización. Por último, en torno al crecimiento de la entidad, nos dedicamos a analizar cómo la producción de semillas agroecológicas se volvió relevante por su especificidad regional e importancia para el sector hortícola nacional.

La conformación de la cooperativa

En plena época de confinamiento por la pandemia COVID-19, diez familias de la localidad de Boca del Tigre formaron una cooperativa que decidieron llevaría el nombre del lugar donde viven con el objetivo explícito de crear fuentes laborales y de sustento económico a través de la elaboración y comercialización de productos agroindustriales. Estas familias querían honrar los modos de hacer y vivir propios de la zona y que, a su vez, tuvieran en cuenta el cuidado del medio ambiente⁶². Así, la cooperativa agropecuaria,

⁶¹ Para conocer la presencia de la UTT en los medios visitar <https://uniondetrabajadoresdelatierra.com.ar/>

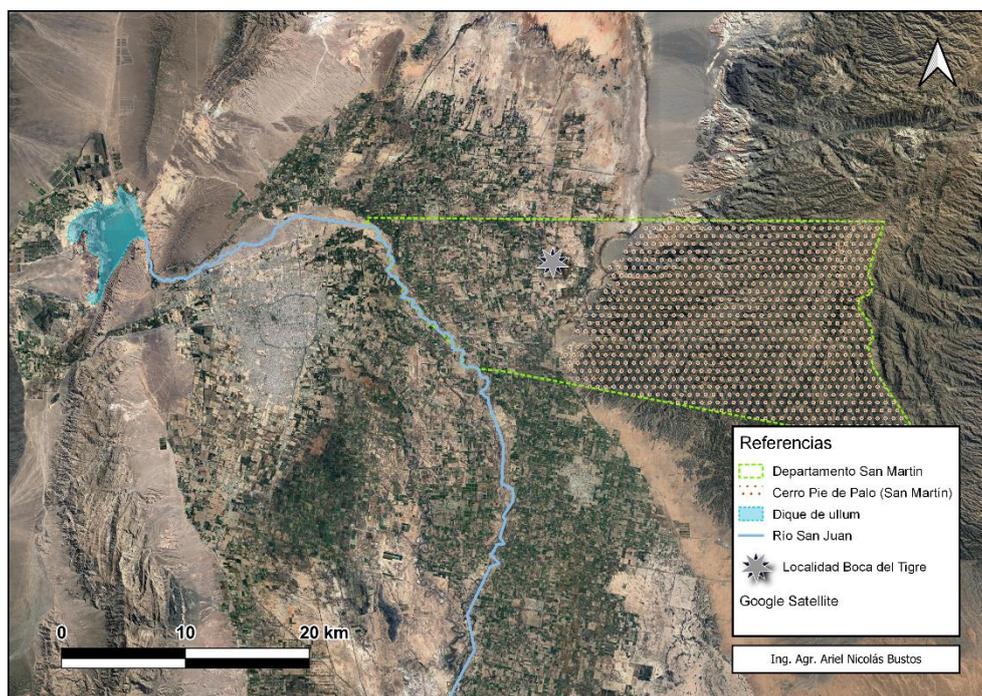
⁶² Relato de la presidenta sobre la formación de la cooperativa: <https://youtu.be/DEvhvWnOJvM>

industrial y de comercialización Boca del Tigre LTDA (cooperativa BdT, de aquí en más) se constituyó el 21 de Mayo del 2020. Si bien la asociación se fundó formalmente en pleno Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO) en el contexto de la pandemia COVID-19, el proceso de organización se venía gestando de antes.

“Nos juntábamos a charlar sobre la producción y, de fondo, sobre la vida en la Boca del Tigre. Cuando llegó la pandemia la frecuencia de encuentro fue mayor, entonces un día decidimos emprender algo colectivo como era una cooperativa que nos permitiera hacer salsa [de tomate] de manera conjunta” [entrevista 03.03.2023].

En la localidad donde se ancla la cooperativa BdT actualmente viven alrededor de 400 personas. En la imagen que se presenta a continuación podemos ver la zona delimitada por puntos rojos que corresponde al Departamento San Martín⁶³.

Imagen 6: Ubicación del Departamento San Martín, Provincia de San Juan



Fuente: Google Earth. Realizado por Ariel Bustos

⁶³ Según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2022, en el Departamento San Martín de la Provincia de San Juan residen 14.910 personas (un 34% más que en el 2010).

A la derecha se visualiza el cerro Pie de Palo (que ocupa el 60% del territorio del Departamento) y a la izquierda la zona con ocupación humana, viviendas y actividades agrícolas propias de la zona. La localidad Boca del Tigre se señala con una estrella en dicha imagen. El margen izquierdo de la zona delimitada con verde es el cauce del Río San Juan, que hoy en día prácticamente no lleva agua. Más a la izquierda puede visualizarse la ciudad de San Juan y su periurbano circundante y aún más a la izquierda, el dique de Ullum.

La localidad en cuestión se extiende en las inmediaciones de la intersección de las calles Laprida e Independencia. La forma de acceso a la tierra es distinta en cada una de ellas. En la primera, los lotes tienen una extensión de 1 o 2 hectáreas, aunque solo se cultiva alrededor de media debido a la escasa disponibilidad de agua. Los lotes corresponden a la subdivisión y venta de una gran finca que ocurrió en la década del '70 del siglo pasado posibilitando que obreros rurales pudieran adquirir tierra propia, construir su vivienda y levantar un pequeño parral. En la segunda, la entrega de tierras se realizó a modo de indemnización a trabajadores de la bodega Peñaflores S.A. que se desintegró como sociedad a mediados de los años '90⁶⁴. En ese momento, se entregaron 14 lotes de media hectárea a trabajadores que habían sido despedidos de la empresa. Posteriormente se construyeron casas sin realizar la división de parcelas sino “en el mismo lote” o en lotes contiguos siguiendo por la misma calle. En estos lotes no se levantaron parrales (como ocurrió en la zona de calle Laprida) ya que la extensión era mucho más reducida y la disponibilidad de agua de riego no estaba asegurada.

De hecho, en esta subdivisión de tierras hay lotes con agua adquirida bajo derecho (y que pagan un canon a la Dirección de Hidráulica) y lotes con agua adquirida de hecho sin poseer derechos legales⁶⁵. Además, las fincas implicadas en este caso están situadas en la “cola” de un canal de riego de

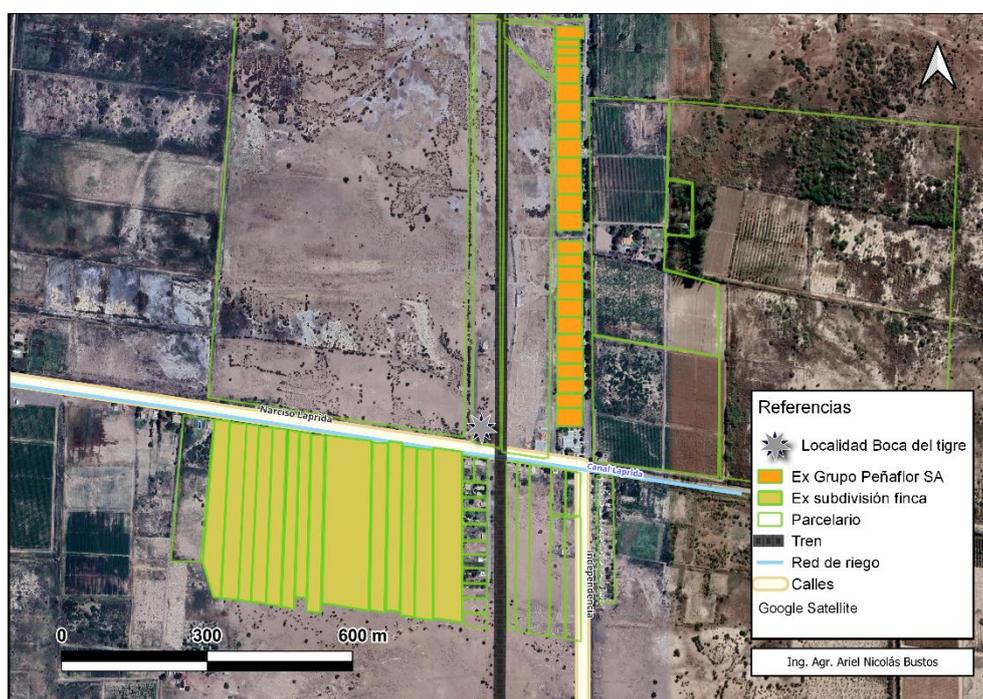
⁶⁴ Una referencia a la familia Pulenta y su vínculo con la viticultura en el Departamento San Martín puede leerse en <https://www.diariodecuyo.com.ar/sanjuan/Un-historico-de-la-industria-20130613-0172.html>

⁶⁵ Dada la escasez del recurso, en esta región el acceso al agua es condición *sine qua non* para la realización de cultivos agrícolas. El Código de Aguas de la Provincia de San Juan (Ley N° 4392) establece y regula el uso a partir de prioridades y derechos ligados a la tierra.

nombre “Laprida”. Esto quiere decir que son las últimas a las que llega el agua en el sistema de canales y turnado que existe en la Provincia⁶⁶ y todas las pérdidas (por infiltración o por hurto, por ejemplo) que ocurrieran a lo largo del trayecto del agua afectan la disponibilidad de la misma.

A continuación se muestra una imagen detallada de la intersección de ambas calles, recién mencionadas y se visualiza la diferencia de los lotes entre una y otra calle.

Imagen 7: Distribución de los lotes que dan origen a la localidad Boca del Tigre



Fuente: Google Earth. Realizado por Ariel Bustos

Si bien el departamento San Martín tiene un marcado perfil vitícola y olivícola⁶⁷, la producción de hortalizas para autoconsumo y venta de algún excedente está bastante difundida. En este contexto, cada una de las familias fundantes de la cooperativa venía produciendo tomate *sin venenos* y transformándolo de manera artesanal y casera en salsa de tomate triturado.

⁶⁶ Para un mejor entendimiento de cómo se construyó el sistema de canales que rige actualmente en la Provincia de San Juan puede consultarse Graffigna & Reggio (2013) y Miranda (2015)

⁶⁷ Según el CNA 2018, de las 4.532,3 hectáreas agrícolas implantadas en el Departamento, casi el 65% corresponden a frutales.

Las botellas de tomate las consumían en su propia familia y el excedente lo comercializaban entre los vecinos, “puerta a puerta” y en distintos espacios informales o esporádicos de venta, como ferias locales. Por tanto, uno de los primeros objetivos de la cooperativa fue tener una sala habilitada para la producción conjunta de salsa de tomate.

Esta idea de producir sin el uso de insumos de síntesis química era arengada por los miembros más jóvenes⁶⁸ de la incipiente cooperativa quienes querían rescatar las formas en que sus familias siempre habían hecho la salsa de tomate y proponían, a su vez, yuxtaponerlo con el conocimiento técnico actual directamente vinculado a las nociones de agroecología⁶⁹.

La cercanía de los lotes productivos permitió que se volviera sencillo y cotidiano discutir sobre las formas de producción y rápidamente intercambiar sobre técnicas de trabajo que aumentaran los rendimientos o protegieran de plagas. Como en el Departamento predomina la producción a gran escala de viñedos, la sanidad que se logra en los cultivos hortícolas es alta debido al bajo inóculo de plagas y enfermedades. Este contexto productivo, facilitó la posibilidad de producir tomate sin tener que aplicar insumos de síntesis química⁷⁰.

El hecho de que las familias se conocieran *desde siempre* parece haber sido fundamental en los inicios de la formalización de la cooperativa, ya que esa familiaridad funcionó como dispositivo para emprender algo colectivo, a la vez que como una forma de control social y establecimiento de compromisos basados en la confianza vecinal. Así, se resalta constantemente el hecho de la vecindad y conocimiento familiar. Es común escuchar frases del estilo

⁶⁸ Un estudio de caso en el cinturón hortícola de La Plata analiza específicamente el rol que los jóvenes pueden tener en la reproducción del modelo de la revolución verde, aprendido de sus padres, o, en cambio, en la promoción de modelos de producción de base agroecológica (Shoai Baker y García, 2021).

⁶⁹ Después de muchos años de discusiones teóricas, técnicas y políticas de experiencias concretas de producción por parte de organizaciones de productores y de ensayos por parte de Universidades y Organismos de Ciencia y Técnica, se construyó un documento que ha sido publicado por la FAO donde se consensúan las bases de la agroecología.

⁷⁰ Las plagas de los viñedos son casi nulas y el tratamiento de las dos más importantes (ambas fúngicas Oidio y Peronospera) es a base de minerales, como azufre y cobre que, incluso, están permitidos en la producción orgánica.

“No nos vamos a “joder” entre nosotros, porque somos todos vecinos, nos conocemos desde siempre y vamos a seguir viviendo acá” [entrevista 15.12.2022]

Esta condición de vecindad reforzó, además, el compromiso de trabajo agroecológico hacia dentro de las fincas. La cercanía espacial permite que frecuentemente las actividades en los campos así como las otras que hacen a la vida cotidiana se compartan con frecuencia. También, actúa como una posibilidad de “auditar” al vecino sobre la manera en que está realizando el cultivo.

“Y vos ves desde aquí el campo de al lado y a vos no te va a gustar ver a tu vecino con la mochila puesta, esos productos (los insumos de síntesis química) vuelan lejos y llegan hasta acá, pueden llegar hasta las casas donde viven nuestras familias” [entrevista 15.12.2022]

Si bien la experiencia de trabajo que la mayoría de los miembros de la incipiente cooperativa tenían como obreros de grandes fincas viñateras estaba vinculada al uso intensivo de insumos externos, con especial énfasis en aquellos de síntesis química, decidieron prescindir de ellos porque así lo habían hecho cuando se trataba de hacerlo en sus casas. Algunos también por falta de recursos económicos para comprarlos. Pero también porque encontraron eco en el INTA que, a través del Área de investigación y desarrollo tecnológico para la agricultura familiar de la región de Cuyo del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (IPAF Cuyo-INTA, de ahora en más), se dedicó a capacitar a los cooperativistas sobre cómo realizar preparados biológicos para la fertilización y control de plagas y enfermedades.

“El investigador del INTA [investigador del IPAF Cuyo-INTA] nos enseñó muchas cosas: cómo preparar el bocaschi⁷¹, los bioles⁷² y hasta fuimos a cosechar microorganismos antiguos a una zona al lado del río” [entrevista 15.12.2022]

⁷¹ El *bocaschi* es un abono natural producto de la fermentación acelerada de material de un compost tradicional

⁷² El *biol* es un estimulante del crecimiento producido por la fermentación de diversos microorganismos en suero de leche y el componente principal es el estiércol de algún animal. Además puede estar enriquecido por minerales.

De esta manera se fue formalizando el conocimiento a la vez que se validaban las formas de producción, se analizaban las potencialidades de la agroecología y se discutían las ventajas y desventajas de la agricultura convencional (que es la forma de trabajar en las grandes fincas vitícolas de la zona). Esto, aunado a la situación de pandemia COVID-19, sumó al debate sobre la salud y la calidad de los alimentos, cuestión que originó un programa municipal que buscaba replicar la experiencia en otros contextos (Titonell, 2021).

El apoyo del Municipio, el programa municipal y la difusión de la propuesta agroecológica de producción de tomate

El Programa San Martín Agroecológico se lanzó el 7 de abril de 2020 en el contexto de la pandemia COVID-19. La imposibilidad de traslado y/o concurrencia a los trabajos, junto a la incertidumbre y temor de los vecinos por los escenarios futuros, fue la arena propicia para que el Municipio de San Martín diseñara un programa que promovía y ayudaba a que las familias pudieran autoproducir algunos de los alimentos de la canasta básica familiar de consumo cotidiano (como hortalizas, huevos, carnes).

Para su funcionamiento, el Programa conformó un comité de emergencia con actores técnicos y políticos locales, entre quienes estaban los miembros de la Cooperativa BdT (que aún no se había conformado como cooperativa, sino que era un grupo vecinal sin formalidad). Como inspiración para la conformación del Programa, tomaron antecedentes de la UTT y diversas experiencias en Colombia sobre modelos agroecológicos. Específicamente, conocieron experiencias a través de videos publicados en internet sobre la forma de producir en la colonia agroecológica de Lujan (Buenos Aires) de la UTT y sobre la técnica de producción promovida por Jairo Restrepo de Colombia.

Hasta el momento, el Programa ha sumado alrededor de 80 familias. A través de la organización en grupos vecinales (ocho grupos en total) comenzaron a realizar reuniones para organizar el trabajo (con una fuerte impronta de

mejorar suelos) y promover la realización de huertas diversificadas para el autoconsumo y la venta de excedentes, en caso que hubiera.

Llegada la primavera de 2020 desde el IPAF Cuyo-INTA se acompañó técnicamente a las familias participantes del Programa en el cultivo agroecológico de tomate para elaborar salsa de tomate. Durante los cuatro años consecutivos (2020-2023) se ha promovido el cultivo de tomate a través de la provisión de plantines por parte del municipio en vinculación con una empresa privada que posee un importante vivero en la provincia.

La forma de comercialización que han construido las familias sanmartinianas nucleadas en este Programa ha sido a través de la participación en diferentes ferias. A su vez, el tomate agroecológico que producen lo destinan a elaborar familiarmente su propia salsa de tomate triturado y los excedentes son vendidos como materia prima a la Cooperativa BdT.

Los cultivos propios para la sala de elaboración

Como dijimos anteriormente, las familias que se sumaron a la cooperativa ya venían haciendo cultivos en sus casas. Pero ahora comenzaron a hacerlo pensando en suministrar materia prima a la sala de elaboración conjunta que se estaba gestando. En este sentido se fueron mejorando y unificando las formas de producción agroecológica del cultivo de tomate

Si bien la producción de tomate se realiza de manera individual en cada una de las fincas de los cooperativistas, la elaboración de plantines se realiza de manera conjunta en uno o dos lugares ya que requiere un cuidado minucioso y contar con suficiente espacio y comodidad para ordenar las bandejas de plantines.

Foto 12: Elaboración conjunta de plantines de tomate



Ph. Cooperativa BdT

Se busca que la semilla utilizada sea de variedad de polinización abierta como Río Grande, Franco o Uco-14. Estas semillas usualmente se compran a la EEA La Consulta-INTA. Aunque tienen menor potencial de rendimiento que otras disponibles en el mercado (+-40 mil Kg/ha frente a los +-100 mil kg/ha alcanzado por los híbridos comerciales), reviste menores requerimientos de fertilización y de tratamiento de plagas.

Las bandejas que se utilizan tienen 72 alvéolos de 75 cc, el sustrato se realiza con la mezcla de suelo local, arena, perlita (para retener humedad) y un porcentaje mínimo (+- 0.1%) de *bocaschi* o estiércol de cabra o gallina, que son los animales presentes en los hogares.

A diferencia de los plantines realizados convencionalmente para los cultivos industriales (alrededor de 280 alveolos por bandeja), esta cantidad de celdas permite mayor volumen de suelo disponible para el crecimiento del plantín sin la necesidad de fertilización soluble. El cuidado desde la siembra hasta el trasplante se reduce al riego de los mismos con un té de *bocaschi*⁷³.

El trasplante

Desde la elaboración de plantines hasta el trasplante transcurren aproximadamente entre 45 y 60 días. Generalmente se realizan plantines en 2 ó 3 tandas para “*escalonar*” la producción y el suministro de la materia prima a la sala de elaboración.

Previo al trasplante, se realiza el laboreo del suelo para eliminar físicamente las malezas presentes en los lotes. No se realizan labores verticales (como la pasada de un cincel) ni se utiliza maquinaria pesada para dejar el suelo como se dice usualmente en la zona, “*talco*”. Por el contrario, lo que usualmente se conoce como maleza se incorpora al suelo para generar mayor contenido de materia orgánica y casi no se realizan labores previas a la implantación⁷⁴. Además, en caso de ser posible, se incorpora *bocaschi* sólido a razón de 2 kg por metro lineal.

La labor de trasplante se realiza manualmente con mano de obra familiar. Ocasionalmente se realizan labores conjuntas en algunos lotes en el caso que las familias sean menos numerosas y/o existan lazos familiares.

La distancia entre plantas es de 25 cm y se realizan dos tipos de camas de siembra, o bien bordos de siembra de línea única de 70 cm de ancho aproximado colocando alrededor de 40.000 plantas/ha, o bien bordos de siembra de una cara de 120 cm de ancho para aporque posterior colocando alrededor de 26.666 plantas/ha. En todos los casos se deja un surco de 30 cm aproximadamente, que es el espacio para poder ingresar y laborear de manera

⁷³ Un preparado líquido que surge de poner bocaschi en una bolsa de arpillera e incorporar agua caliente a temperatura de té.

⁷⁴ Si bien esto beneficia a los microorganismos de suelo, muchas veces es controversial según el relato de los/as entrevistados/as ya que se quejan que los suelos tienden a compactarse

manual. Como la superficie promedio del cultivo es de 0.1 hectáreas (1.000 m²), cada familia tiene al cuidado entre 4 mil y 2 mil plantas.

Los cambios en las formas de regar el cultivo

El riego se realiza en todos los casos con cinta de riego de goteros de 2 litros/hora separados cada 25 o cada 10 cm. La fuente de agua proviene del turnado que se almacena en reservorios de agua en algunos casos y en otras ocasiones la única forma de acceso es la utilización del agua potable para consumo humano de la red domiciliaria administrada por una Unión Vecinal de la localidad. La frecuencia de riego suele ser cada día por medio y las decisiones en torno a si aumentar o disminuir dicha frecuencia la toma el productor en función de la ocurrencia de eventos climáticos típicos de la temporada (como lluvia torrencial o viento zonda) y la humedad visible en el bordo cultivado.

Ante la escasez del recurso hídrico, todos los productores debieron mutar sus prácticas dejando de lado el tradicional riego por gravedad (menos eficiente) e instalar sistemas de riego por goteo. Este sistema permitió no sólo realizar un control de malezas manual y más eficiente, sino además no favorecer la invasión de malezas.

“Antes le poníamos el agua por el surco, pero esta agua viene llena de semilla de cañota (sorgo de alepo) y era como sembrar cañota en el bordo, tenías que estarlo limpiando [desmalezando] cada 2 días” [entrevista 14.06.2023]

Luego del trasplante se realizan por lo general entre tres y cuatro jornadas de desmalezado según el nivel de semilla de maleza del lote. El desmalezado se realiza manualmente con mano de obra familiar. La fertilización se realiza con *bioles* mediante la aspersión con mochila pulverizadora. En ningún caso se utilizan sustancias de síntesis química en la mochila que la cooperativa comparte para la aspersión de los biopreparados.

“Tenemos una mochila que es naranja, usted va a ver pasar a las vecinas con la mochilita de acá para allá en época de cultivo” [entrevista 15.12.2022]

Además, se realizan controles preventivos con dos tipos de caldos: caldo ceniza⁷⁵ y caldo sulfocálcico⁷⁶. Si bien todos los cooperativistas han participado en la capacitación dada por el INTA, estos caldos se realizan de manera conjunta en la sede de la cooperativa donde, además, se almacenan.

Foto 13: Producción de biol en la cooperativa junto con el IPAF Cuyo-INTA



Ph: Cooperativa BdT

El monitoreo del estado sanitario de las plantas para detectar plagas y/o enfermedades lo realiza cada familia y en el caso de tener una consulta técnica se comparte con otros cooperativistas (específicamente una cooperativista que es ingeniera agrónoma) y luego con un técnico de INTA, a través de

⁷⁵ El caldo ceniza es un caldo caliente que se elabora a base de ceniza y jabón y sirve de repelente de plagas de insectos

⁷⁶ El caldo sulfocálcico es la quelatación de azufre y cal y sirve para combatir hongos y ahuyentar insectos

celular. En este sentido, también manifiestan la necesidad de recibir asistencia técnica o capacitaciones específicamente relacionadas con las formas de producción agroecológica

A veces vienen del INTA, por ejemplo, a enseñarnos sobre cómo tenemos que organizarnos o incluso nos arengan a que nos organicemos. Pero si nosotros ya somos una organización organizada! No necesitamos ese tipo de capacitaciones. Lo que nosotros queremos es que nos enseñen a hacer ensayos de cultivos agroecológicos, a tratar las plagas que más nos molestan, pero sin usar venenos. Eso es lo que necesitamos [entrevista 14.06.2023]

La cosecha

Generalmente el cultivo se extiende por 120 días a partir de los cuales se comienza a cosechar. La cosecha se realiza de manera conjunta *basada en la noción de trabajo colectivo y reciprocidad*. Por ser jornadas cortas, generalmente se realizan al atardecer para favorecer que el tomate se mantenga fresco. Los cajones se trasladan a la sala de elaboración y se paga al momento de la recepción a un valor promedio del que existe en el mercado. Aunque los plantines hayan sido provistos por la cooperativa, no se realiza ningún contrato de compromiso formal de entrega de fruta a la sala de elaboración de la cooperativa.

Foto 14: Cosecha manual de tomate en los campos de los cooperativistas



Ph: Cooperativa BdT

Cuando se incrementó la capacidad de producción de la sala de elaboración, la cooperativa comenzó a comprar tomate a dos productores no

cooperativistas, pero que pertenecen al programa San Martín Agroecológico que mencionamos previamente.

El diseño de la sala de elaboración para el procesamiento conjunto

Como parte del legado de la inmigración española e italiana que llegó a la Provincia a inicios del siglo pasado, el consumo de tomate triturado forma parte del acervo cultural de las familias sanjuaninas. Este tomate triturado es muchas veces de elaboración propia⁷⁷ y otras tantas se compra a familias que lo elaboran. Es común que los hogares se *stockeen* de salsa de tomate triturado para todo el año.

Las características climáticas de la zona permiten que el tomate acumule y mantenga muchos compuestos fenólicos que brindan un sabor dulce, un color vibrante y un aroma perfumado. Esta condición del tomate sanjuanino es resaltada constantemente en el saber popular. Por tanto, hacer salsa de tomate triturado es algo que forma parte del acervo tradicional en la provincia. Esto se erige como un buen argumento sobre porqué la cooperativa BdT decidió producir tomate y hacer salsa de tomate en lugar de otro cultivo o producto.

“No surgió de un día para el otro: es lo que sabemos hacer. Es lo que solían hacer nuestros abuelos” [entrevista 19.01.2023]

Así que tanto las variables climáticas como el saber hacer propician el cultivo de tomate en la región y particularmente en San Juan. Incluso es un cultivo que suelen realizar los trabajadores asalariados en fincas viñateras u olivícolas, sin ser considerados, por eso, chacareros.

“A veces le pedimos un pedacito de tierra al patrón y ponemos tomates y melones. Como en verano sobra el agua podemos hacerlo. Además nada mejor que tener la salsa de uno” [entrevista 15.12.2022]

⁷⁷ Algunas notas periodísticas que muestran la tradición familiar de la salsa de tomate triturado en San Juan y Mendoza <https://www.tiempodesanjuan.com/san-juan/hacer-salsa-mis-abuelos-es-algo-maravilloso-la-tradicion-que-mantiene-un-joven-sanjuanino-n345195> <https://www.losandes.com.ar/salsa-casera-una-tradicion-que-sigue-resultando-negocio-2/>

Con esta costumbre del lugar, con el conocimiento de cultivo de tomate y elaboración de salsa, los miembros de la cooperativa organizaron los campos para producir individualmente tomates y acondicionar una única sala habilitada para la elaboración de la salsa de tomate triturado. El cultivo de los campos estuvo potenciado por el antes mencionado programa San Martín Agroecológico ya que permitió el acondicionamiento de los lotes para los cultivos.

Durante el invierno de 2020 lograron poner a disposición diversos elementos con los que contaban cada uno de los cooperativistas para acondicionar la sala y luego elaborar la salsa. Una de las cooperativistas puso a disposición una habitación que tenía libre. Luego, se mejoró su infraestructura a través del aporte en materiales de la Municipalidad de San Martín y la mano de obra de los propios cooperativistas, intentando que la misma se adecúe a los requerimientos técnicos de SENASA y de Bromatología del Gobierno de San Juan.

La maquinaria fue comprada o reacondicionada mediante un financiamiento de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de la Provincia de San Juan. Los materiales que no pudieron ser adquiridos de manera colectiva se consiguieron prestados por vecinos y/o cooperativistas (como las máquinas de tapar botellas, envases plásticos, entre otros).

Actualmente la sala se encuentra habilitada para la elaboración de alimentos, inscripta en el Registro Nacional de Establecimientos (RNE) y cuenta con dos directoras técnicas. Si bien no ha logrado la mecanización total del proceso productivo, sí se ha avanzado en mejoras parciales de algunas tareas sustanciales, como la molienda del tomate y el llenado de botellas⁷⁸.

El proceso establecido dentro de la sala replica las tareas que tradicionalmente realizan las familias a nivel hogareño, pero protocolizado y ampliando la escala. Es decir que las maquinarias se adecúan a un flujo de trabajo coherente al “saber hacer”.

⁷⁸ Principalmente mediante un financiamiento del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación.

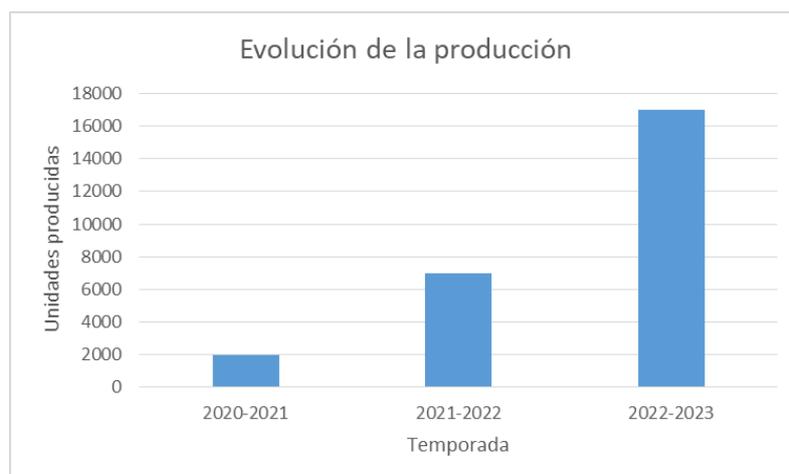
La cooperativa le paga al productor la materia prima, el tomate agroecológico, al valor del precio de mercado en la feria y mercado de abasto de la capital de San Juan. En el caso que este precio eventualmente esté muy por encima del promedio se arregla entre el productor (que es miembro de la cooperativa) y el grupo de cooperativistas de la sala. Así, en la experiencia, se ha logrado consensuar precios por afuera del valor del mercado poniendo en juego “otros vínculos” y beneficios para el productor cooperativista que no provienen directamente de la venta de ese cajón.

“cuando “el Villa” nos vendió los tomates en 1.700 pesos, en la feria [y mercado de abasto] había estado a 3.500 pesos el cajón, pero él sabía que ser parte de la cooperativa es algo mayor a la venta de ese tomate, es tener todos los otros beneficios también. Es así “un poco y un poco de cada lado” [entrevista 14.06.2023]

Para posibilitar la recepción se construyó una explanada de concreto para evitar trabajar sobre el suelo de tierra. Se reciben los cajones de tomate (que pesan entre 15 y 18kgs cada uno) y se los agrupan según la cantidad a elaborar por día para asegurar que sea una distribución de trabajo equitativo entre los dos turnos de la jornada.

Desde el inicio de actividades hasta la temporada reciente la cooperativa ha incrementado 11 veces su nivel de producción, tal como se muestra en el gráfico que se presenta a continuación. Los cooperativistas preveen que la evolución continúe esta tendencia mediante la incorporación de tecnología que permita procesar más materia prima y que posibilite sumar más cooperativistas.

Cuadro 4: Evolución de la producción de salsa de tomate triturado en las tres temporadas trabajadas



Fuente: Cooperativa BdT

El incremento progresivo de la producción estuvo ligado al aumento de la superficie cultivada (sumando más cooperativistas y comprando a productores del Programa San Martín Agroecológico) y a la mejora en el manejo de los cultivos que permitió aumentar los rendimientos.

El aumento de la producción requirió, además, de la incorporación de más personas en el trabajo de la sala de elaboración. El aumento de socios (10, 21 y actualmente 41) permite diversificar la base social de la cooperativa, pues no todos se dedican a producir tomate sino que algunos se dedican exclusivamente al trabajo en la sala de elaboración (generalmente porque no tienen tierra disponible para el cultivo).

Foto 15: Sala de elaboración de salsa de tomate triturado (en el año 2022)



Ph: Ana Karol

Por último, el incremento progresivo de los volúmenes de producción también fue posible por una demanda creciente de la salsa de tomate y por la posibilidad certera de venderlo, como veremos a continuación.

El ingreso de la cooperativa BdT a una organización nacional, la UTT

La primera producción de salsa de tomate de la cooperativa fueron las 2.000 botellas correspondientes a la temporada 2020-2021. Esta producción fue vendida en su totalidad al Mercado Mayorista de UTT⁷⁹ en Septiembre del 2021.

Al poco tiempo de haberse formalizado como cooperativa y con las botellas de salsa de tomate triturada ya elaboradas y sin posibilidad certera de venderlas, decidieron conversar con la UTT la posibilidad de incorporarse a esta organización de corte nacional. Las razones esgrimidas están vinculadas con dos cuestiones fundamentales, por un lado la necesidad de formar parte de una estructura para la comercialización de un producto diferenciado

⁷⁹ El Mercado Mayorista es un espacio en Buenos Aires que nuclea grandes volúmenes de mercadería, tanto de productos producidos en las bases de UTT como de comprados colectivamente. Además, este espacio permite la comercialización otros productos hechos por organizaciones de productores pero que no son parte de la red de UTT.

(agroecológico) y, por otro, la necesidad de tener una representación más de corte gremial del “ser campesino y rural”.

Los mismos cooperativistas dicen haber debatido sobre las opciones de vinculación a nivel nacional y haber optado vincularse con la UTT. Esto estaba dado por la propuesta de producción agroecológica ligada a una clara posibilidad de establecer una estrategia comercial, es decir, un circuito alternativo de comercialización concreto⁸⁰.

En tal sentido, el envío de la producción de salsa de tomate triturado al Mercado Mayorista de la UTT y la posterior comercialización a nivel nacional a través de los almacenes⁸¹ que la misma organización tiene repartidos en todo el país, sumado a la aceptación del producto por parte de los consumidores y su precio aseguró hasta ahora un horizonte comercial que permitió la proyección del crecimiento de la cooperativa (en cantidad de socios, en hectáreas de tomate producidas, en capacidad de elaboración de salsa de tomate triturado). Así es cómo desde el ingreso de la cooperativa a la organización (Julio 2021) la estrategia comercial estuvo alineada con la propuesta nacional de comercialización.

A su vez, la producción de las primeras botellas implicó la generación de los primeros instrumentos colectivos para la toma de decisiones gerenciales. A través de “asambleas de precios” se estableció el valor de venta de la botella de salsa de tomate triturado.

Así, se decidió que el precio se estableciera mediante tres variables: costo de los insumos directos, retribución al trabajo y precio de productos similares en el mercado local (no en el nacional).

“Estuvimos un montón de tiempo pensando y discutiendo cómo hacer para fijar el precio. Había gente que quería ganar más plata y gente que no quería tener una botella de salsa muy cara porque quería que la pudieran comprar sus propios vecinos” [entrevista 03.03.3023]

⁸⁰ En esta tesis nos interesa hacer foco en la relevancia de la estrategia comercial sin entrar en una descripción de los rasgos identitarios relacionados con el “ser campesino” que condicionaron la elección de la cooperativa de alinearse a la propuesta de la UTT. Estas cuestiones merecen la realización de un estudio en profundidad en sí mismo.

⁸¹ Los almacenes de UTT son una red de almacenes propios de las organizaciones de bases en cada provincia de la Argentina que se abastecen de los productos de productores en otras bases del país y de las compras conjuntas que se realizan a otras organizaciones, tanto campesinas como más de corte agroindustrial pampeanas que proveen alimentos como aceite, fideos y arroz.

(i) Costo de los insumos

El costo de los insumos incluye la botella de 950 g de vidrio, la tapa corona, la etiqueta y el papel termocontraible que permite el embalaje total. En la primera temporada, estos costos fueron asumidos por los propios cooperativistas.

(ii) Retribución al trabajo

Los cooperativistas hablan de retribución al trabajo y no de cobro/pago del jornal porque argumentan que ellos son sus propios jefes, *nosotros nos cobramos, es nuestro*. Así, en la asamblea de precios decidieron que la retribución al trabajo correspondiera a la productividad en una hora de trabajo. Luego, eso ayudaría a calcular los costos por botella. Es decir que, del total de horas trabajadas a un precio de la hora establecido en la asamblea, se le colocaba el valor a cada botella producida en el turno. Por ejemplo, si se trabajaron cinco horas y se acordó en la asamblea retribuir \$500 la hora y cada cooperativista logró producir 100 botellas en ese tiempo, el valor de retribución al trabajo asignado a cada botella fue de \$25. Para asignar la productividad de cada cooperativista se llevó un registro de las personas asistentes al turno y la cantidad de botellas producidas. Así, al final de la temporada, cada cooperativista tenía registrada la cantidad de botellas producidas, con lo cual lograría recibir la retribución a su trabajo y la cooperativa sabría el valor de esta variable para definir el precio de la botella.

(iii) Precio de mercado local

El precio del mercado servía para marcar un parámetro del precio de la botella *razonable* en los criterios de los cooperativistas. Es decir, que aquí el rol de productores se conjuga con el de consumidores porque la razonabilidad está ligada a lo que ellos mismos (como consumidores) estarían dispuestos a pagar por ese producto. El mercado consultado son los almacenes más cercanos a la sede de la cooperativa. Es decir, que el precio del mercado local fijó, entonces, hasta dónde era posible subir o cuánto era necesario bajar el valor del producto. De manera tal que el precio se fija según los parámetros de la localidad Boca del Tigre, aunque se venda en Buenos Aires. Sin embargo, en varias oportunidades la variable de ajuste fue el valor de la retribución al trabajo (esto quiere decir que los cooperativistas se cobraban menos del valor

que se había estipulado en asamblea). En general, el precio de venta de la botella se encontró aproximadamente cercano a un 20 % por encima del valor del precio en el mercado local. Luego hay que sumarle el flete más los costos de comercialización en Buenos Aires, resultando en un incremento del 40% sobre el precio testigo de BdT.

Para el año siguiente (2021-2022) se mantuvo la asamblea de precios como mecánica de fijación de precio de venta. Sin embargo, los costos de los insumos fueron absorbidos por la cooperativa, con lo cual los cooperativistas no debieron realizar aportes para poder producir y trabajar. A su vez, la retribución al trabajo fue cobrada cuando se realizó la venta durante el año. Toda la producción se comercializó en los almacenes de UTT en todo el país a través del envío a los almacenes.

En la temporada pasada (2022-2023) el número de cooperativistas se duplicó (de 21 a 41 socios) dado que se podía ofrecer más trabajo porque tenía más capacidad de venta por el canal de venta de la UTT. Para aumentar el número de asociados decidieron priorizar los vínculos familiares de quienes ya eran miembros y promover la incorporación de mujeres y jóvenes, que son quienes encuentran mayores limitantes para insertarse en el mercado laboral rural.

Además de la comercialización a través de la red de almacenes de la UTT, en el 2023 se inició una venta directa al comedor universitario de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ)⁸².

“Lo que pretendemos como horizonte es generar canales de comercialización que no especulen con el alimento. Que los estudiantes puedan consumir salsa de tomate agroecológico de excelentísima calidad nos enorgullece [entrevista 03.03.2023]

Actualmente la cooperativa le vende 80 kg de salsa de tomate por semana al comedor universitario con pagos diferidos a 15 días, como máximo. El precio se mantiene por un acuerdo que se realizó inicialmente como una estrategia de asegurar la conveniencia para ambas partes.

⁸² El comedor universitario de la UNSJ recibe diariamente unos 800 comensales entre almuerzo y cena. La mayoría de ellos son alumnos becados de la universidad. Los alumnos no becados también pueden acceder al comedor mediante el pago de un módico precio.

Las semillas hortícolas agroecológicas de polinización abierta

En la UTT funciona un Consultorio Técnico Popular (Co.Te.Po) con una metodología “de campesino a campesino”. Actualmente tiene un equipo de más de 50 técnicos agroecólogos que promueven, acompañan y capacitan a los productores miembros de la organización en todo el país⁸³. Este dispositivo técnico donde el conocimiento y la capacitación *circula “entre pares”* ha demostrado ser efectivo en la difusión, sensibilización y comunicación entre los productores de la UTT, que se han volcado hacia un proceso de transición agroecológica.

En este mismo espacio detectaron la necesidad de contar con semillas agroecológicas que permitieran enriquecer las experiencias de producción bajo esta perspectiva. Desde la UTT evaluaban que las semillas son el primer eslabón de cualquier cadena agroalimentaria y que de su posesión, producción y comercio, depende la soberanía alimentaria.

Dadas las óptimas condiciones agroclimáticas de San Juan para la producción semillera⁸⁴, la cooperativa BdT empezó a abocarse a hacerlas. En este contexto de necesidad de producción de semilla trabajaron junto al banco de germoplasma del INTA La Consulta e hicieron ensayos en campos de productores en La Plata (Buenos Aires).

Durante la temporada invernal 2022, la cooperativa BdT arrendó una finca y sembró una hectárea de rúcula agroecológica, obteniendo 1.100 kg de semilla que actualmente recorren el país en las distintas bases territoriales de UTT.

⁸³ De manera excepcional, en el 2019, decidieron dar capacitaciones “puertas afuera”. En ese entonces, la cooperativa BdT aún no estaba formada. El investigador del IPAF Cuyo-INTA que hoy en día acompaña la producción de biofertilizantes de la cooperativa BdT se formó técnicamente en dichas capacitaciones de la CoTePo.

⁸⁴ No es casual que sea en San Juan donde se originó la Federación de Cooperativas Agropecuarias (Fecoagro) que son los principales proveedores de semillas del Programa ProHuerta

Foto 16: Producción de semilla de rúcula agroecológica



Ph: Cooperativa BdT

Dado lo promisorio de esta experiencia, la cooperativa realizó un convenio con el INTA para que dejaran de arrendar y pudieran comenzar a producir semillas en el campo del INTA-IPAF Cuyo⁸⁵, situado en el Departamento San Martín. En este marco, para la temporada 2023-2024 aumentaron la superficie de producción de semilla de rúcula agroecológica a 3 hectáreas y esperan sumar otras variedades de semillas hortícolas en las próximas temporadas. La cristalización de esta alianza con el INTA (a través de la celebración de un convenio de cooperación mutua) permite no solo que la UTT reduzca costos de producción de semilla agroecológica sino que pueda establecer ensayos e investigaciones sobre este tipo de simientes.

Involucrarse en la producción de semillas agroecológicas también les permitió acceder a otros tipos de financiamiento y equiparse para el laboreo de tierras en los campos de los cooperativistas. Así fue que el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación a través de un subsidio les entregó tres motocultivadores que se encuentran distribuidos de manera rotativa en las fincas de los socios para facilitar las tareas. Estos motocultivadores son una

⁸⁵ Este campo tiene alrededor de 160 hectáreas dispone de agua de riego por el régimen de turnado y agua de pozo propia

solución intermedia entre las herramientas manuales (que demandan mucho tiempo y esfuerzo) y las maquinarias pesadas (que demandan mucho capital y mantenimiento).

Foto 17: motocultivadores en los campos de los cooperativistas



Ph: Cooperativa BdT

El almacén cooperativa BdT-UTT en la feria y mercado de abasto de la ciudad capital

En septiembre de 2023 se inauguró el almacén Cooperativa BdT-UTT en la feria y mercado de abasto de la capital (se trata del espacio de comercialización donde los primeros chacareros vendían en condiciones desventajosas y que hemos relatado en el capítulo 5.1). La inauguración de este almacén es parte de la estrategia nacional de la UTT donde se promueve la posibilidad de eliminar intermediarios y poner las herramientas comerciales en manos de los productores.

El gobierno municipal de la capital quería mejorar las condiciones edilicias de la feria y mercado de abasto y que se convirtiera en una propuesta atractiva no solo para los verduleros sino también para los vecinos de la ciudad (tal como hemos visto en el capítulo 5.1. dicha feria y mercado de abasto se encuentra en la ciudad capital enmarcado en una zona citadina consolidada). Estas mejoras edilicias involucraban la puesta en funcionamiento de locales que se encontraban en desuso. Conociendo el accionar de la Municipalidad de San Martín vinculado a la producción agroecológica (enmarcado en el Programa San Martín Agroecológico) decidieron ofrecer uno de estos locales para la venta de productos agroecológicos de San Martín y la cooperativa BdT fue quien se presentó como una organización consolidada y capaz de asegurar su gestión eficiente a través de la propuesta de almacenes de la UTT.

Actualmente, el almacén comercializa productos de cooperativas de todo el país, alimentos de miembros de organizaciones sociales agrarias y regionales, hortalizas agroecológicas de producción local y frutas y hortalizas de producción convencional.

Los alimentos de distintas partes del país se consiguen a través de la provisión del Mayorista de UTT. Los alimentos de cooperativas corresponden principalmente a yerba mate, harina de trigo, dulces y conservas, condimentos y porotos. En cuanto a alimentos de organizaciones agrarias son principalmente los de consumo masivo del país, como aceite de girasol, fideos y enlatados. Los alimentos regionales que actualmente se comercializan son de productores individuales como aceite de oliva, miel, pasas de uva, café de algarroba y productos de cosmética natural.

Las hortalizas agroecológicas que se comercializan son de productores organizados principalmente de la zona del Médano de Oro donde, como hemos visto en el capítulo 5.1., históricamente se ha realizado la actividad hortícola.

Desde hace algunos años, se iniciaron diferentes experiencias de producción agroecológica en esta zona. Estas experiencias fueron enmarcadas en torno a la Mesa de Agroecología del Departamento de Rawson donde participan productores e instituciones como la Dirección de Producción de Rawson, la AER Pocito-INTA y algunas cátedras de la Universidad Nacional de San Juan, específicamente de la carrera de Biología. En este contexto aproximadamente 15 productores ensayan diversas propuestas de producción que son guiadas y acompañadas por los técnicos del INTA, principalmente. Año a año crece el número de capacitaciones brindadas en torno al desarrollo de la agroecología en el marco de esta Mesa. Además, allí se articulan diversas políticas para el sector de la producción hortícola y se está planteando fortalecer el vínculo con la cooperativa BdT para establecer una red comercial que permita vender las hortalizas agroecológicas de manera diferenciada.

Los cultivos son mayoritariamente de hoja, como lechuga, espinaca, rúcula y cebollita de verdeo y de estación como habas, alcauciles, brócoli, zapallito, tomate y espárragos. Como verduras pesadas se cultivan casi exclusivamente zapallo tipo anquito y zapallo inglés. Aún no se ha logrado establecer un sistema participativo de garantías pero los productores mantienen reuniones frecuentes proyectando realizarlo. En este contexto comparten las semillas y es mínimo el uso de híbridos, sólo en casos puntuales como el brócoli y el zapallo inglés.

Foto 18: Almacén Cooperativa BdT-UTT en la feria y mercado de abasto de la capital



Ph: Ana Karol

Las acciones de la Mesa han involucrado además el fomento de este tipo de producción a través de diferentes instrumentos como capacitaciones sobre las técnicas y beneficios en materiales de riego y/o servicios del tractor municipal. Además, se está proyectando un polo de producción agroecológica en un terreno fiscal de la zona que se pondría a disposición de productores que quieran iniciar este tipo de producción y no posean suelo propio. Las técnicas de cultivos difundidas buscan principalmente eliminar el uso de insumos de síntesis química a través del reemplazo con bocaschi y bioles y repelentes como caldo ceniza y sulfocálcico.

La mayoría de las ventas de la producción de esta Mesa se realizan a través del almacén UTT. Así, desde el almacén se ofrece semanalmente un bolsón de verdura agroecológica que incluye los cultivos de temporada provenientes de esta zona. Semanalmente se venden entre 15 y 40 bolsones que implican entre 100 y 300 kg de verduras. Además algunos productores mantienen circuitos propios de venta creados en base al uso de redes sociales y la comercialización en ferias que se realizan de manera esporádica o eventual.

Los precios de todos los productos se establecen adicionando al costo el 21% de IVA, el valor del flete, (que surge del costo total del flete dividido en la cantidad de unidades transportadas) y un porcentaje que representa el gasto de estructura del almacén, que ronda el 35% del valor⁸⁶

Consideraciones finales

Este apartado tenía como propósito caracterizar un modelo de producción y comercialización alternativo, tanto por el no uso de insumos de origen químico, como por su agregado de valor y comercialización mediante canales que saltean intermediarios. Este grupo de horticultores representa un modo novedoso, significativo y relevante, que aporta al análisis de la estructura hortícola de San Juan.

Los cooperativistas son pobladores rurales que tienen experiencia de trabajo agrícola en fincas de los patrones, o sea, como obreros rurales. Estas fincas se dedican a la viticultura y, en menor medida, a la olivicultura. Además, algunos tienen experiencias de producción hortícola relacionada con el autoconsumo y las ventas de cercanía.

La forma cooperativa les ha permitido alcanzar otros eslabones como la industrialización. Asimismo, la articulación con la propuesta comercial de la UTT les permitió establecer circuitos comerciales inéditos en la Provincia, alcanzando ventas a nivel nacional.

Las limitaciones en cuanto a la tierra para producir son saldadas a partir de la estrategia del agregado de valor de lo producido y su venta diferenciada en todo el país. El modo de producción agroecológica y comercialización muestra una tendencia ascendente tanto en número de ventas como en número de productores adeptos a esta forma de producir en San Juan. Asimismo, a través de una aplicada estrategia de comunicación, establece una relación con los consumidores y demandan políticas públicas que puedan apoyar estas formas de producción y comercialización de las cuales el Estado a diferentes niveles se ha hecho eco

⁸⁶ El gasto de estructura se compone del pago de alquiler del almacén, servicios y costo del jornal mensual de las trabajadoras del almacén

En cuanto a las formas de producción agroecológica, reciben asistencia técnica que hasta ahora pareciera adecuada, a través de la red de conocimiento de UTT (CoTePo) y a través de la vinculación con el IPAF Cuyo-INTA. Esta asistencia parece adecuarse a los desafíos de la producción agroecológica, específicamente en el Departamento San Martín.

Además, la vinculación con otros productores que forman parte de la organización nacional UTT, en las grandes zonas hortícolas del país, permitió que se identifique y revalorice a la Provincia como una zona preferencial para producir semillas bajo la perspectiva agroecológica ampliando las posibilidades de establecer cultivos hortícolas con este fin. En este sentido podrían establecerse nuevos canales para la comercialización de este insumo fundamental para la horticultura y fortalecer estas producciones agroecológicas a partir de la semilla misma en todas las regiones del país.

Capítulo 6

Discusión y conclusiones

A través de la caracterización de tres modos producir y comercializar hortalizas en el valle irrigado central de la Provincia de San Juan, esta tesis tuvo la explícita intención de generar insumos empíricos para contribuir al debate científico (y ojalá político) que existe actualmente acerca de cómo producir alimentos y cómo hacerlos asequibles para la población actual y para los 9 mil millones que se estima que seremos para 2050.

Para adentrarnos en este debate, elegimos la horticultura como área de estudio por la importancia directa que reviste este sector productivo en la dieta diaria de la población y porque, a pesar de esta importancia, es un sector social y económico escasamente estudiado. Más aún, si la horticultura está poco estudiada en relación a, sobre todo, los cereales y las oleaginosas, la horticultura sanjuanina se encuentra aún menos estudiada. Pues los estudios hortícolas llevados a cabo desde perspectivas propias de las ciencias sociales se centran, sobre todo, en las zonas geográficas de mayor superficie y más cercanas a los grandes conglomerados urbanos (como Buenos Aires, Mendoza o Córdoba).

Nuestro interés radicó, en términos generales, en entender y demostrar el rol social y económico que tiene la actividad hortícola al ser proveedora, mediante diferentes construcciones comerciales, de productos frescos y/o procesados, que son parte fundamental de la canasta básica de alimentos de las familias residentes tanto en centros urbanos como en poblados rurales. En términos particulares, nos interesó mostrar cómo ocurren esos procesos específicamente en el valle central de la Provincia de San Juan.

En este marco, en esta tesis nos hemos alejado de posturas que dicotomizan el debate entre la capacidad de la agricultura industrial y la artesanal para producir los alimentos necesarios para una población mundial en aumento. Para ello, hemos puesto de manifiesto casos empíricos que nos permiten reflexionar acerca de quiénes y cómo se producen y comercializan las hortalizas en un territorio determinado (con su historia social, cultural, económica y productiva), a través de la construcción del perfil socio

productivo y la estrategia comercial desplegada para cada uno de los casos estudiados.

Estos casos empíricos se reconstruyeron en clave histórica y espacial. Por un lado, se estudió la evolución organizativa de cada caso de estudio a lo largo del tiempo y por otro, se ubicó espacialmente dónde ocurría cada uno y cuáles eran sus especificidades territoriales. Esto también fue complementado con el análisis de las series estadísticas de los CNA 1988, 2002 y 2018, analizando datos a nivel provincial y también desglosados a nivel departamental.

En este contexto, en términos metodológicos, hemos podido construir una combinación de estrategias cualitativas y cuantitativas que posibilitan delimitar los casos de estudio y analizarlos. Las estrategias cualitativas nos permitieron poner el foco en los actores, indagando la vida cotidiana de los productores de hortalizas que se desempeñan en el oasis central de la Provincia de San Juan. Las estrategias cuantitativas nos permitieron caracterizar al sector, aunque solo a grandes rasgos por las limitaciones que presentan en esta provincia las fuentes secundarias disponibles.

Comparación sistemática de los tres casos de estudio

Los tres casos de estudios representan subuniversos que, sumados o complementados, dan cuenta de prácticamente la totalidad del sector hortícola del oasis central de la Provincia de San Juan.

Habiendo presentado los tres casos de estudio en los capítulos 5.1, 5.2 y 5.3, a continuación presentamos una comparación sistemática de los mismos resaltando las similitudes y diferencias entre cada uno de ellos y abriendo nuevas preguntas de investigación, en caso que fuera pertinente o necesario.

| | Chacareros que producen mercancías para los verduleros SChT | Empresarios que producen materias primas para la industria T2000 | Obreros rurales que producen alimentos para los consumidores BdT-UTT |
|---|--|---|---|
| DIMENSIÓN 0: Historia organizativa | A mediados de los años '70 del siglo pasado comenzaron a organizarse para mejorar las condiciones de comercialización de las hortalizas frescas | A mediados de los años '90 del siglo pasado comenzaron a organizarse para mejorar las condiciones productivas de la materia prima y adecuarla a las necesidades de una industria en crecimiento | En plena pandemia Covid 19 comenzaron a organizarse para producir materia prima y elaborar de manera conjunta salsa de tomate triturado |
| DIMENSIÓN 1: Tenencia de la tierra | Tierra propia + tierra alquilada. Ubicado en el primer cordón hortícola. Ofrecen hortalizas frescas a diario. Tamaño promedio de las chacras es de 4,5has. | Tierra propia + tierra alquilada. Diseminado en varios departamentos, aunque migrando hacia segundo cordón hortícola. Tamaño promedio del cultivo es de 25 has. | Tierra propia o sin tierra. Ubicado en zona marginal del área de riego. Tamaño promedio del cultivo es de 1000 m ² |
| DIMENSIÓN 2: Estrategia productiva | Variedad de cultivos. Mano de obra familiar. Gestión de la producción a cargo del productor. Contratación eventual de mano de obra para tareas específicas, y demandantes en un breve período de tiempo como la cosecha | Escasos cultivos. Gestión de la producción a cargo del productor, de un familiar o de un encargado. Contratación permanente de mano de obra. Contratación externa de servicios (preparación de suelo, transplante, cosecha, asistencia técnica) | Cultivo de tomate, elaboración de salsa de tomate y producción de semilla agroecológica. Mano de obra familiar o de otros cooperativistas. |
| DIMENSIÓN 3: Insumos básicos | Compra de insumos de síntesis química. Compra de plantines o de semillas. Conservación de semillas para el año siguiente y elaboración propia de plantines (solo algunas hortalizas) | Compra de semillas y de plantines a viveros especializados. Compra de insumos de síntesis química | Compra de semillas. Elaboración conjunta de plantines y de biosinsumos |
| DIMENSIÓN 4: Asistencia técnica | Asistencia técnica de la Sociedad de Chacareros Temporarios. También las casas que venden insumos de síntesis química dan recomendaciones. | Asistencia técnica especializada del Programa Tomate 2000 | Asistencia técnica de la CoTePo y del IPAF Cuyo-INTA |
| DIMENSIÓN 5: Herramientas, maquinarias y mano de obra | Disponen de tractores o alquilan tractores para preparación de suelo. Contratación eventual de mano de obra o pequeñas cuadrillas para cosecha | Disponen de tractores. Contratan empresas prestadoras de servicio para preparación de suelo, transplante y cosecha. En menor medida contratan cuadrillas de cosecha manual | Labores manuales realizados por el cooperativista y su familia. Empleo de motocultivadores y herramientas menores |
| DIMENSIÓN 6: agua de riego | Agua de turno + agua de pozo. Sistemas de riego por goteo + riego tradicional (por surco) | Agua de pozo. Reservorios. Sistemas de riego por goteo. | Agua de turno. Sistema de riego por goteo. |
| DIMENSIÓN 7: producir y vender | Venta en mercado concentrador propio. No sabe el precio a la hora de producir. La producción en fresco es una "timba": precio depende de la oferta y demanda del día. Cada uno produce de manera individual. Construyeron un espacio común de comercialización, pero no comercializan en forma conjunta. Los competidores de los chacareros son los puesteros y los mismos chacareros en el mismo mercado concentrador | Venta a la industria, con contratos formales de entrega prepautados. Definición del precio según reglas globales de los <i>commodities</i> . El Programa Tomate 2000 se encarga de consensuar reglar comunes al sector tanto para la producción como para la comercialización | El precio lo definen los mismos cooperativistas: tienen en cuenta sus costos, cuánto quieren ganar y que el consumidor pueda comprarlo. Cultivo individual, elaboración y comercialización conjunta de salsa de tomate triturado. En la etapa de comercialización no compiten entre sí. |

Dimensión 0. Historia organizativa

Los actuales chacareros, miembros de la Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan, son los hijos o los nietos de los inmigrantes españoles que se asentaron en la Provincia a inicios del siglo pasado. Los chacareros "auténticos" (como ellos se denominan para diferenciarse de los revendedores) tenían pésimas condiciones de venta en la feria de abasto de la capital. Su identidad se basaba en ser quienes producían y, a su vez, quienes tenían la intención de vender de manera directa al verdulero. Ante estas condiciones adversas, a inicios de los años 70 del siglo pasado, comenzaron a juntarse y decidieron conformarse como una organización que hoy en día está cumpliendo sus primeros 50 años. Luego de 25 años de dicho inicio formal lograron construir su propio mercado concentrador (en 1995) que sigue funcionando hasta el día de la fecha.

A mediados de los años 90 del siglo pasado, se empezaron a juntar productores de tomate e industriales, por impulso de la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA) en el marco de la detección de problemas de calidad del tomate que recibía la industria. Además, el sector agroindustrial necesitaba que se organice la producción tanto en el cronograma de abastecimiento de la materia prima a las fábricas procesadoras como en las tecnologías utilizadas. Esta necesidad ocurría por la escala de las industrias que desembarcan en San Juan a fines de los años 90 del siglo pasado, así como por los potenciales rindes por hectárea que comenzaba a demostrar la introducción de las semillas híbridas y la instalación del riego por goteo. En este marco, hace más de 25 años que se conformó la Asociación Tomate 2000 y continúa funcionando hasta la actualidad reuniendo inicialmente a productores e industriales y luego sumando a otros actores vinculados a la actividad como empresas prestadoras de servicios, viveros, entre otros.

El aislamiento impuesto por la pandemia Covid 19, en el año 2020 fue un catalizador para que algunos pobladores de la localidad de La Boca del Tigre del Departamento San Martín, comenzaran a juntarse con asiduidad y decidieran conformar la Cooperativa Boca del Tigre Ltda. Al ser obreros rurales, en el marco de las condiciones laborales y sociales de la pandemia

disponían de tiempo y una mayor libertad de movimiento, por tratarse de una zona rural que en las zonas urbanas. Comenzaron a producir tomates en sus "patios traseros" y a elaborar salsa de tomate triturado de manera conjunta. Dieron el gran salto como organización local, al vincularse con la UTT con la explícita intención de construir un canal comercial para la venta de la salsa de tomate triturado. Esta vinculación, les permitió seguir ampliando la base social de la cooperativa, el volumen de materia prima procesado e incorporar nuevas actividades (como la producción de semillas hortícolas) y la creación de una red comercial que involucra a productores de otras zonas que inician la producción agroecológica con ese destino de venta.

Los tres casos en estudio demuestran que hubo un catalizador que hizo que los productores y actores aledaños comenzaran a juntarse. Aquello que impulsó a los chacareros a congregarse fueron las condiciones adversas de venta, los productores de tomate se empezaron a vincular entre ellos y con los industriales impulsados por estos últimos. Lo que catapultó la organización de la localidad Boca del Tigre fueron las condiciones de aislamiento impuestas por Covid-19 y las preocupaciones por el abastecimiento de alimentos. Cada devenir organizativo comienza en un momento histórico diferente y demuestra su propia evolución organizativa. Lo que tienen en común es que decidieron afrontar las dificultades del sector de manera conjunta y no de manera individual. De hecho, es una de las razones por las cuales los casos han sido seleccionados para ser estudiados.

Dimensión1: Acceso y formas de tenencia de la tierra

La mayoría de los chacareros heredaron la tierra, o sea que actualmente disponen de tierra propia con títulos de propiedad. En el capítulo 5.1 describimos el mecanismo por el cual los padres o abuelos de los actuales chacareros pudieron acceder y comprar tierra para vivir y producir (ya sea porque la actividad hortícola les permitía comprar tierra o porque existían mecanismos de entrega de tierras, fiscales o privadas). Además, hoy en día, una gran parte de ellos combina la utilización de tierra propia con tierra alquilada con la clara intención de ampliar la superficie de cultivo. La necesidad de ampliar la superficie y poder ofrecer mayores volúmenes de

hortalizas se debe a que, según relatan los chacareros, los márgenes de ganancia entre el costo de producir y el precio de venta son menores a los que existían antes y ya no les alcanza solamente con las tierras heredadas. Si bien más adelante arriesgamos posibles explicaciones a esta situación, consideramos que futuras indagaciones serían necesarias para poder estudiar los costos de producción. Todos aprendieron el oficio de sus padres o abuelos. En este sentido, no hemos encontrado chacareros que él y sus familias provengan de rubros no agrícolas. La mayoría de las chacras se ubican en los Departamentos de Pocito, Rawson (Médano de Oro) y Chimbabue que son los alrededores a la ciudad de San Juan, claramente delimitada por la circunvalación. El asentamiento iniciático de la producción hortícola en estas zonas conforma denominamos primer cordón hortícola donde se producen verduras frescas que se ofrecen todos los días. Justamente, esta es la zona que actualmente se encuentra bajo presión del avance urbano para transformar tierra agrícola en suelo residencial. Según el censo de socios realizado por la entidad en el año 2012, el tamaño promedio de las fincas de los chacareros era de 4,5 hectáreas.

En el caso de los productores de tomate para industria, una gran parte de ellos heredaron tierra, o sea que tienen tierra propia con títulos de propiedad. Aunque también, la mayoría alquila tierra para poder rotar cultivos y seguir ampliando las hectáreas producidas. Quienes se suman a la actividad tomatera en la actualidad y que no poseen tierra propia heredada, suelen optar por el alquiler y no por la compra (por los precios del suelo actuales y por la necesidad de rotación del cultivo). Muchos productores de tomate para industria son hijos de agricultores, pero también los hay quienes provienen de actividades no agrícolas sin experiencia en el rubro, básicamente por el esquema de asistencia técnica ideado desde el Programa Tomate 2000 que permite que personas sin experiencia se animen a arriesgar capital en una actividad que no conocen y que no tienen experiencia práctica. La mayoría de los productores son del Departamento Pocito, aunque muchos se están trasladando a Departamentos como 9 de Julio o 25 de Mayo donde hay tierras con agua de riego disponible (por el régimen de turnado o por perforación propia). Estos Departamentos a donde se están trasladando se ubican en lo que se considera el segundo cordón productivo en relación a la ciudad capital

y tiene el beneficio de ofrecer menores precios de alquiler de la tierra, menor presión urbana y disponibilidad de agua de riego (en un contexto de crisis hídrica). Actualmente, el tamaño promedio del cultivo es de 25 hectáreas, con superficies mínimas de 7 y máximas de 300 hectáreas.

Los cooperativistas pertenecientes a la organización BdT se consideran a sí mismos obreros rurales que se desempeñan como jornaleros en plantaciones perennes (parral y olivo) del Departamento San Martín. Algunos de ellos son titulares dominiales de lotes pequeños. Otros viven en casas prestadas en fincas o tienen casas precarias en terrenos pequeños donde son poseedores. El tamaño de los cultivos es reducido (menor a una hectárea), graficándose por cuanto hablan de la cantidad de plantas de tomate que producen y no de la cantidad de hectáreas. Muchos cooperativistas ni siquiera se dedican a los cultivos pues no disponen de tierra para producir, sino que se suman a la organización en la sala de elaboración de salsa de tomate triturado. Todos los miembros de la cooperativa son habitantes del Departamento San Martín, específicamente de la localidad Boca del Tigre (y áreas circundantes en casos excepcionales). Este Departamento se ubica en el tercer cordón en relación a la ciudad capital. No solo se encuentra aún más alejado que los dos casos anteriores sino que además se ubica en los márgenes de la zona de riego (y por tanto productiva) de San Juan.

Si bien los tamaños de los cultivos difieren entre los tres casos presentados, lo que más determina las diferencias son las formas en que han accedido a la tierra y en que logran ampliar superficies de cultivo. Históricamente, se ha considerado que formatos frágiles de tenencia de la tierra como la ocupación, la posesión ventiañal o incluso el alquiler debilitaría la estabilidad y éxito de un cultivo. Sin embargo, en el caso de los chacareros y de los productores de tomate para industria la única forma que están encontrando para seguir creciendo es a través del alquiler. En el caso de los productores de tomate esto tiene como ventaja que les permite flexibilidad y agilidad en sus movimientos pues dicen que lo óptimo es producir 4 o 5 años en una finca y después poder pasar a hacerlo en otra. En el caso de los chacareros, amplían superficie alquilando pues los márgenes de ganancia no les permiten comprar tierra. Los cooperativistas, no están buscando ampliar superficie, sino que buscan mejorar los rindes. A su vez, a través de un convenio de producción y

asistencia técnica con el INTA logran no solo ampliar la superficie de cultivo sino también incorporar otra actividad como es la producción de semilla agroecológica. Esta producción se hace de manera conjunta por todos los miembros de la cooperativa.

Dimensión 2: Estrategia productiva

Hay chacareros de todo el año y otros que sólo lo hacen en la temporada primavera-verano. Todos los chacareros llevan al mercado concentrador una variedad de al menos cuatro especies de hortalizas para vender. El chacarero que vende en el mercado no puede revender, siendo una de las grandes diferencias con los puesteros. El involucramiento de distintos miembros de la familia no solo se aboca a la gestión de la finca, sino también a las labores diarias como la siembra, el cuidado del cultivo, el riego, la cosecha, la preparación de carga para ir al mercado y la venta diaria en el puesto que tiene asignado el chacarero en el mercado concentrador. Realizan contratación eventual o esporádica de mano de obra para algunas labores específicas demandantes de mano de obra en un período corto de tiempo (como la cosecha). No es común, o más bien casi inexistente, que tengan empleados permanentes y son contados los chacareros que resuelven la mano de obra a través de medieros (algunos de origen bolivianos y otros criollos).

La mayoría de los productores de tomate industria, combina este cultivo con el del ajo y cebolla, pues sostienen que se manejan superficies similares y les ayuda a rotar el cultivo durante el año y temporada tras temporada. En menor medida, lo combinan con otros cultivos industrializables o con tomate de mercado (que no lo venden en el mercado concentrador de los chacareros, sino que lo venden en finca o a puesteros). El involucramiento de distintos miembros de la familia se limita a las tareas de gestión de la finca. El dueño está a cargo de la toma de decisiones productivas y comerciales. El resto de las labores se realiza con personal contratado (eventual o permanente). Suelen tener algunos empleados permanentes durante todo el año (el tractorista pues es considerada una labor clave) y el resto lo resuelven con contratación eventual de jornales (cuadrillas de labor manual para grandes tareas como

aplicaciones, desmalezados, desflorada, entre otros) o de empresas prestadoras de servicio (de San Juan o de Mendoza).

En el caso de la cooperativa, todas las labores las realiza el productor y los distintos miembros de su familia. No realizan contratación de empleados permanentes ni de jornales. Si el cultivo requiere mucha atención, se ayudan entre los cooperativistas. No disponen de maquinaria pesada propia. En general, el municipio les facilita, alquilando aun precio módico, el tractor para la preparación de suelos (en el marco del Programa San Martín Agroecológico). Emplean, de manera rotativa en las distintas fincas de los cooperativistas, motocultivadores (que adquirieron a través de un proyecto vinculado a la producción de semilla hortícola agroecológica). Se especializan en el cultivo del tomate (labor individual), en la elaboración de salsa de tomate triturado (labor conjunta) y recientemente se han iniciado en la producción de semillas hortícolas agroecológicas (labor conjunta) a través del ya nombrado convenio con el INTA.

Mientras que los chacareros tienen la experiencia y han adquirido la habilidad para manejar un set amplio y variado de cultivos, los productores de tomate para industria y los cooperativistas se concentran en uno solo (el tomate) y sus rotaciones (ajo y cebolla en el caso de los primeros). En todos los casos estudiados (salvo la producción de semilla agroecológica), la esfera productiva se resuelve de manera individual, pero la esfera comercial demuestra la potencialidad de pensarlo y organizarlo de manera conjunta. En el caso de los chacareros, lo hacen a través de un espacio físico común y con reglas de funcionamiento compartidas y respetadas. En el caso de los productores de tomate para industria, se construyen las reglas de comercialización en una mesa común de negociación organizada por el Programa Tomate 2000 donde participan también las industrias que compiten entre sí no solo para captar materia prima de calidad, sino a la hora de comercializar su producto final en los mercados domésticos y globales. En el caso de los cooperativistas, la comercialización de su principal producto que es la salsa de tomate triturado, la realizan a través del esquema comercial construido a nivel nacional por la UTT (mercado mayorista ubicado en Buenos Aires y almacenes ubicados en casi todas las provincias de Argentina).

Dimensión 3: Empleo de insumos básicos para la producción (semilla, fertilizantes, herbicidas/plaguicidas)

Solo algunos chacareros arman sus propios almácigos (o bien con semilla propia resguardada año a año o bien comprada). En cambio, actualmente ya se encuentra muy extendido el uso de plantines que lo compran a viveros especializados, ubicados en Mendoza o San Juan. También suelen comprarle plantines a viveros ubicados en San Juan que trabajan de manera más informal y menos planificada o con menos tecnología que recién mencionados. A veces, buscan algún tipo de asesoramiento en los viveros, pero esto ocurre de manera eventual. Compran agroquímicos en las distintas casas vendedoras de San Juan, a quienes sí les piden asesoramiento sobre cómo tratar alguna plaga o enfermedad de los cultivos y quienes, además, están dispuestos a fiarles insumos.

Los productores de tomate para industria no inician el cultivo con semillas, sino que usan directamente plantines elaborados por viveros especializados ubicados en Mendoza o en San Juan. En general, el vivero al que acuden es el sugerido por la industria a quien le van a entregar el tomate (formando una triada industria-productor-vivero). Los viveros no brindan asistencia técnica y los productores no se la solicitan. Las empresas de agroquímicos tampoco brindan asistencia técnica. Las empresas proveedoras de semillas y de fitosanitarios realizan investigaciones privadas y a través de convenios con el INTA, específicamente con el INTA-La Consulta que tiene una larga trayectoria en producción de hortalizas y de semillas hortícolas.

Los cooperativistas realizan sus propios plantines. No usan agroquímicos, por los altos costos económicos que significan y por el temor que tienen sobre posibles efectos negativos del uso de los mismos. En cambio, utilizan biopreparados que la UTT (a través de la Co.Te.Po.) y el INTA les enseña a hacer y a usar en los cultivos. Los plantines y los biopreparados se realizan de manera conjunta.

En todos los casos de estudio se verifica el impacto en la forma de producir que tuvo la aparición de las semillas híbridas a mediados de los años 90 del siglo pasado. Sin embargo, en cada caso se manifiestan de manera diferente. Los productores de tomate para industria han incorporado de manera gradual pero sistemática todos los pasos y recomendaciones del paquete tecnológico

asociado a esta nueva semilla a modo de protocolo (receta) de producción. Esto implicó entonces, no solo usar una semilla que aseguraba rindes promedios más altos a los históricos sino también dejar de iniciar el cultivo con una semilla y hacerlo con un plantin que pasó a ser realizado de manera externa a la explotación agropecuaria, convirtiéndose en un insumo externo producido por un tercero. A su vez, las óptimas condiciones agroecológicas de San Juan para producir tomate, la vinculación con una industria que aseguraba la compra de la materia prima y un mercado interno subabastecido, fueron incentivos certeros para motivar a que los productores busquen ampliar las superficies del cultivo. Luego, al ser superficies cada vez más grandes buscaron también la mecanización casi total del cultivo. Esto significó una reducción de la cantidad de personal (permanente o esporádico) contratado y les permitió no solo hacer las labores en tiempo y en forma sino también formalizar el pago del servicio a través de la confección de una factura para poder rendir el pago ante la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) y no tener dificultades legales con el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social por estar empleando trabajadores no registrados. Luego, este proceso de mecanización traccionó las inversiones en sistemas de riego por riego por goteo y la consecuente posibilidad de fertirrigación. Todo este proceso mencionado de manera escueta y esquemática fue acompañado por una fuerte presencia, seguimiento y control de las labores en los lotes de cultivos provisto a través del esquema de Tomate 2000 (y no por el INTA). Este paquete supone una receta a seguir y hace que los costos de producir sea también más elevado a los costos históricos. De hecho el costo del plantin representa alrededor de un 50% del costo total de producción.

Los chacareros tratan de sumarse a este protocolo de producción. Si bien se han acoplado al uso de semillas que aseguran mejores rindes en una gran variedad de hortalizas, no han seguido el mismo sendero que el caso anterior pues al tratarse de superficies más pequeñas y de una variedad de cultivos no es posible tender a la mecanización total de las labores. Además, al recibir asistencia técnica parcial y de diferentes actores muchas veces realizan aplicaciones innecesarias o incorrectas incurriendo en costos más altos y en rindes más bajos. En los casos en que inician el cultivo con plantines, muchas

veces para tratar de abaratar costos lo hacen con viveros no tan profesionalizados y otras veces intentan hacer ellos mismos una plantinera. En el caso de los cooperativistas la propuesta es totalmente diferente, pues no tienen intención de aplicar un paquete tecnológico completo. Si bien utilizan las semillas híbridas que aseguran altos rindes, no se acoplan al resto de la receta y están intentando generar una nueva forma de producir.

Dimensión 4: Asistencia técnica

En el caso de los chacareros, la asistencia técnica la brinda el técnico contratado por la entidad, quien está disponible dos veces a la semana para asistir técnicamente a los alrededor de 300 chacareros activos. Esta asistencia técnica es gratuita para los socios de la entidad que tienen sus cuotas societarias al día. También, consultan a sus vecinos u otros chacareros. Pero también es muy común que resuelvan dudas técnicas sobre el manejo del cultivo o sobre cómo resolver algún problema de plaga o enfermedad en las empresas que les venden los agroquímicos. Según el cultivo del que se trate, si el INTA tiene extensionistas o investigadores especializados pueden recibir asistencia técnica (por ejemplo, zanahoria, melón, zapallo, ajo) sobre la producción, pero no así sobre la comercialización. A su vez, la asistencia técnica brindada por la Sociedad de Chacareros Temporarios, también funciona a modo de control para asegurar que sea un "chacarero auténtico" y que este vendiendo lo propio. Es menester resaltar que muchos chacareros dicen no necesitar asesoramiento pues manifiestan ya saber llevar el cultivo y resolver imprevistos por la vasta experiencia que tienen.

La asistencia técnica que reciben los productores de tomate para industria es exclusivamente provista por el Programa Tomate 2000. Se paga un canon según las hectáreas asesoradas. Todos los productores consideran que la asistencia técnica es adecuada y es primordial para el éxito del cultivo. El INTA no brinda asistencia técnica ni sobre la producción ni sobre la comercialización, sino que se circunscribe a realizar investigación sobre las distintas etapas y necesidades del cultivo (marcos de plantación, tipos de semillas, formas de riego y de fertilización, control de plagas y enfermedades, entre otros). La asistencia técnica del Programa funciona a modo de control sobre la forma de producción y, a través de la misma, también se difunde y

promueve la adopción de un modelo de producción protocolizado y, por tanto con una receta muy clara y precisa.

En el caso de la Cooperativa BdT, la asistencia técnica la brindan los mismos cooperativistas. Si bien se inspira en la modalidad "campesino a campesino", dentro de la organización a nivel nacional de la que forma parte, la UTT, se conforma un grupo de "expertos" (Co.Te.Po) que realizan capacitaciones a los productores. Estos expertos son productores que se han ido formando en la producción agroecológica en base a su propia experiencia como productor y en base a prueba y error. Además, el INTA también brinda asistencia técnica para la producción de los cultivos y para la elaboración de los biopreparados. El INTA no brinda ningún tipo de asistencia para la comercialización. Los cooperativistas reclaman más y mejor asistencia técnica sobre como producir más y mejor *sin venenos*.

Una de las grandes diferencias entre los tres casos estudiados es el diseño y el esquema de la asistencia técnica. Mientras que los chacareros dicen ya no necesitarla, los productores de tomate para industria sostienen que es fundamental para estar actualizado sobre las innovaciones que ocurren en el sector, aunque incluso signifique un costo. Los cooperativistas trabajan más a prueba y error e intentan conformar un Consejo a nivel nacional que les permita ir formándose en un paquete tecnológico que permita la construcción de un esquema de producción alternativo al modelo imperante en los dos primeros casos.

Dimensión 5: Herramientas, maquinarias y mano de obra

El chacarero (y por lo general algún otro miembro de su familiar) es quien se ocupa de la gestión de la producción y no suele tener la figura de "encargado de finca". Los chacareros hacen las labores en los lotes de cultivo con sus propios tractores o bien contratando el servicio de laboreo que brinda la entidad a la que pertenecen a sus socios o bien la que brinda el municipio donde se encuentra la finca. Para la cosecha, demandante de mano de obra en un breve período de tiempo, pueden contratar jornales o pequeñas cuadrillas. Si bien es una contratación eventual e informal es común que lo hagan con los mismos peones rurales todos los años. Toda la cosecha se realiza de

manera manual y no realizan cosecha mecánica en ninguna de las hortalizas. Los chacareros mencionan la escasez de mano de obra como una limitante para la producción. También mencionan que algunos oficios especializados se están perdiendo, como por ejemplo el atado de ajos en ristras.

En el caso de la producción de tomate para industria, el productor se encarga de la gestión de la producción. Además, en muchos casos tienen encargados de finca. Para todas las labores utilizan maquinaria pesada: propia, alquilada o contratada a una empresa prestadora de servicio (sanjuanina o mendocina). La cosecha se hace o bien manual (contratando cuadrillas) o bien mecánica (alquilando el servicio o con maquinaria propia).

Los cooperativistas que producen tomate se encargan de la gestión de su producción. Las labores la realizan los mismos productores. Dos cooperativistas tienen tractores y prestan servicio a precios módicos en caso de ser necesario. Aunque es más usual que la municipalidad les mande el tractor para la preparación de suelos. También utilizan motocultivadores para las tareas subsiguientes a la preparación de suelos. No contratan servicios de cosecha de la producción. Utilizan herramientas menores y manuales para el control de las malezas.

Mientras que los chacareros y los cooperativistas están involucrados tanto en la gestión como en las labores de la finca, los productores de tomate para industria solo están involucrados en la gestión, esto es en la toma de decisiones sobre cómo llevar a cabo las labores. Además, el empleo de mano de obra familiar es crucial en los dos primeros, pero no así en los productores de tomate quienes aseguran el cultivo mediante contratación de cuadrillas o de servicios mecánicos.

Dimensión 6: Acceso y uso de agua de riego

Algunos chacareros tienen perforación propia y lo combinan con el agua de turno para regar. Muchos tienen reservorios, permitiéndoles ciertos márgenes de autonomía del régimen de turnado por canales y acequias. Algunos tienen riego por goteo, dependiendo del cultivo y la superficie, aunque la mayoría hace riego tradicional (por surco). Algunos han realizado inversiones de riego con créditos a tasas preferenciales que el gobierno provincial canalizó en los

últimos años a través de la entidad a la que pertenecen, incluso hay algunos casos que lo han realizado con fondos propios. Actualmente, el acceso y disponibilidad de agua de riego en tiempo y en forma es una limitante para asegurar la continuidad de la producción o para ampliar superficies.

La mayoría de los productores de tomate para industria tiene perforación propia y un sistema de riego por goteo en funcionamiento. Esto les permite no solo autonomizarse del régimen de turnado y responder en tiempo y en forma a los requerimientos del cultivo sino también permitir que la semilla exprese todo su potencial productivo. Son contados los casos que realizan riego tradicional (por surco). Algunas inversiones de riego las hicieron con apoyo financiero de la misma industria a la que le entregan la materia prima (como adelanto de capital que luego es descontado al momento de cobrar la materia prima entregada). La estrategia de ampliación de la superficie del cultivo es realizada a través del traslado de los lotes de producción a Departamentos más alejados, donde haya disponibilidad de agua de riego (ya sea con turnado, pero sobre todo con perforación propia en la finca) y donde el precio de la tierra es menor por estar más alejado de la ciudad y por ser menor la presión urbana.

Los cooperativistas no tienen perforación propia para regar. Por lo tanto, riegan exclusivamente con agua de turno. En algunos casos, lograron conseguir subsidios para realizar reservorios de agua que les permite construir cierto grado de autonomía del régimen de turnado por canales y acequias. Todos los cooperativistas mutaron sus prácticas culturales de riego al instalar sistemas de goteo, en ocasiones abastecidos con agua de red para consumo humano.

El acceso al agua de riego en tiempo y forma es determinante para la continuidad y el éxito del cultivo. El manejo del agua siempre ha sido clave en San Juan por tratarse de una zona desértica con casi nulas precipitaciones. De todas maneras, en la actualidad este recurso se vuelve aún más primordial por encontrarnos en un contexto de crisis hídrica. Si bien esta tesis no centró su indagación en el uso y manejo del agua en la horticultura, es menester resaltar que en las condiciones desérticas de la provincia de San Juan y la dependencia de agua de riego para los cultivos sugieren la pertinencia de nuevas indagaciones al respecto.

Dimensión 7: Producir y vender

Los chacareros han ido mutando la forma de comercializar: al inicio vendían exclusivamente en la chacra o de manera ambulante en la ciudad (antes de la creación de la feria y mercado de abasto de la capital), después pasaron a vender en la feria y mercado de abasto de la capital y finalmente pasaron a vender en su propio mercado concentrador. Algunos combinan la venta de verduras en fresco en el mercado concentrador con otros canales comerciales, por ejemplo, la industria conservera. Lo que más influye en el precio de la hortaliza es la oferta del día (de San Juan y de Mendoza). Esto quiere decir que la oferta de hortalizas del día en San Juan no sólo depende de lo que produce San Juan sino también Mendoza, en mayor medida y otras zonas productoras, en menor medida. Las verduras que entran al mercado concentrador de San Juan la traen desde Mendoza los puesteros, o sea que el puestero se convierte en cliente y competidor del chacarero en un mismo espacio físico comercial. Los chacareros, a la hora de producir, no saben el precio al que van a vender. Por eso, manifiestan que la producción en fresco es una "timba", porque no se sabe si la verdura "va a valer" y porque se espera que a otro le vaya mal (reduciendo la oferta) para que a uno le vaya bien (porque puede ofrecer un cultivo que pocos tienen). Cada chacarero produce y comercializa de manera individual. Construyeron un espacio físico común de comercialización, pero no concentran lo producido para comercializar en forma conjunta. Por lo tanto, siguen produciendo y comercializando de manera individual, aunque sea en un espacio físico comercial común. Los competidores de los chacareros son los puesteros (que están en el mercado que ellos mismos construyeron) y el resto de los chacareros, tanto los que se encuentran en el mismo mercado concentrador como en otras zonas productoras de la Argentina.

El productor de tomate para industria antes de plantar ya sabe a qué industria le va a entregar y realiza un contrato formal con la misma, estableciendo semana de plantación y un precio base. Muchos elijen entregarle a más de una industria con quien suelen tener un vínculo estable y sostenido en el tiempo. También los productores de tomate para industria suelen tener "hectáreas liberadas" por fuera del Programa Tomate 2000 y por fuera del contrato con las industrias. Éstas, las usan para poder tener mayores grados de libertad en

la negociación del precio con quien se acerque a la finca a comprar y para disponer de efectivo más rápidamente. La industria paga según lo establecido en el contrato y en diferido (varios meses más tarde de entregada la producción y en varios pagos). El precio del tomate se define globalmente, pues la salsa de tomate es un *commodity*. Sin embargo, para estimular que los productores se animen a plantar en un rango de plantación lo más extendido posible, las fábricas establecen un precio diferencial para el tomate primicia y ultimicia. La calidad del tomate influye en el precio que se paga (descarte, verde). Cada uno produce y comercializa con la industria de manera individual. Sin embargo, el Programa Tomate 2000 se ocupa de construir reglas comunes a todos los actores involucrados en producción y comercialización.

En el caso de la cooperativa Boca del Tigre, el precio que se paga por la materia prima, el jornal de trabajo y de la salsa de tomate triturado lo deciden los cooperativistas en una instancia denominada "asamblea de precios", teniendo en cuenta costos de producción, costo del jornal de trabajo y precios de referencia en la localidad. Se busca dos cosas al unísono, que los cooperativistas cobren un precio justo por el tomate producido y por el jornal trabajado a la vez que el precio de la salsa de tomate triturado sea accesible a los pobladores de la localidad. Cada cooperativista lleva los lotes de cultivo de manera individual en su propia tierra, pero elaboran la materia prima de manera conjunta y también comercializan de manera colectiva. Los plantines y los biopreparados también se elaboran de manera conjunta. Si bien los productores realizan sus cultivos de manera individual, en la etapa de comercialización no compiten entre sí. El Mercado Mayorista que poseen mediante la organización UTT (como acopiador/comprador) tiene un rol fundamental en la comercialización de los productos con valor agregado (como la salsa de tomate triturado). A su vez, los almacenes tienen un rol fundamental en la comercialización de las materias primas pues comercializan la producción de San Juan en otras localidades del país ligando productores locales con consumidores de todo el país.

En los tres casos estudiados hemos mostrado de qué manera la estrategia comercial se construye y evoluciona a través del tiempo. Así mismo, pudimos ver cómo se vincula la esfera productiva con la comercial. Esto es el primer

eslabón a quién los productores le venden. Son chacareros que estando en un mercado concentrador le venden a los verduleros, son empresarios que a través de contratos preestablecidos le venden a la industria agroalimentaria y son obreros rurales que a través de su pertenencia a una cooperativa que, a su vez, es parte de una organización de corte nacional le venden a consumidores no solo de su localidad sino de todo el país.

Aportes particulares de la tesis

Consideramos que uno de los aspectos más novedosos de esta tesis es haber propuesto estudiar a la horticultura en la díada producción-comercialización a través de las ocho dimensiones de análisis que acabamos de mostrar en formato comparado en los tres casos de estudio. A través de cada uno de los casos, hemos demostrado que se produce para vender, que los modos de vender se construyen (no están dados ni los maneja una mano invisible) y que estos modos de vender determinan los modos de producir. Esta decisión sobre cómo estudiar a la horticultura en San Juan, permite generar una descripción que no se basa en las variables clasificatorias y discriminatorias como tamaño de la producción (chico, mediano, grande) o nivel de adopción de tecnología (caracterizado usualmente por la disponibilidad de tractor, fuerza del mismo y antigüedad) sino que se basa en entender cómo se produce para vender y el entramado de historia, tecnologías y procesos sociales existentes. Más aun, es en la demostración de esta indisoluble díada producción-comercialización que podemos conferirle conceptual y políticamente una identidad y característica particular a cada caso estudiado.

Así, encontramos que el primer caso presentado en el capítulo 5.1. representa a chacareros que producen mercancías para ser vendidas a los verduleros, entendidas a las mismas como un bien de uso y un bien de cambio que adquiere un valor monetario en el mercado y que busca ser intercambiada por otros bienes de uso (Marx, 1946).

El valor de uso de una mercancía se materializa únicamente cuando se utiliza o cuando se consume. En la actual estructura de economía capitalista, los valores de uso también actúan como los portadores físicos de valor de cambio. El valor de cambio se percibe como una medida cuantitativa, esto es la relación en la que se intercambian los valores de uso de diferentes clases o

categorías, una relación que varía constantemente dependiendo del tiempo y del lugar.

En términos empíricos, esto quiere decir que los chacareros no producen para consumir lo producido (que sería autoabastecimiento priorizando el valor de uso), sino que lo hacen para participar en los mercados. En este aspecto, el valor monetario que adquiere esta mercancía depende, como ya hemos mencionado, de la oferta y la demanda de hortalizas frescas que hay en el día de venta en los mercados concentradores de San Juan y Mendoza (directamente) y en el Mercado Central de Buenos Aires (indirectamente).

En esencia, esta mercancía generada por los chacareros se convierte en un objeto, una entidad que, debido a sus características, satisface necesidades humanas de alimentación. En esta línea de argumentación, sería interesante seguir indagando las particularidades de este proceso y si los chacareros se sienten enajenados o no en este proceso de producción. Nosotros arriesgamos que, si bien producen mercancías, los chacareros al ser dueños de los medios de producción y al ser sus propios jefes, sienten que la mercancía por ellos producida es un objeto construido por ellos mismos y que, como tal, les pertenece. No se sienten enajenados en este proceso. De ahí que, probablemente, ellos hayan dedicado tanto esfuerzo a construir una forma de comercialización que la consideran beneficiosa para vender lo producido, sentido como propio, en las mejores condiciones posibles.

También, hemos visto que este modo de producir y comercializar está en clara retracción, dadas (i) las dificultades económicas que tienen los chacareros para disponer de capital o acceder a financiamiento para incorporar tecnologías de manera sostenida, (ii) el escaso interés que tienen los jóvenes por involucrarse en la actividad, por tanto poniendo en jaque el recambio generacional que había ocurrido hasta ahora desde la llegada de los inmigrantes de España a inicios del siglo pasado, (iii) la competencia que ocurre entre los mismos chacareros y (iv) la presión que ejerce el avance urbano sobre zonas que desde los inicios de la constitución de la ciudad de San Juan fueron dedicados a la producción de hortalizas frescas.

El segundo caso presentado en el capítulo 5.2., representa a empresarios que producen materias primas para la industria agroalimentaria. Los denominamos empresarios pues producen una determinada materia prima por

el negocio financiero que les significa, con una racionalidad típicamente capitalista, por cuanto si la tasa de rentabilidad decae por debajo de un determinado umbral están dispuestos a cambiar de rubro o actividad. También hemos visto que este modo de producir y comercializar, es un claro ejemplo de cómo ocurre la financiarización de la agricultura en los territorios concretos. Este modo particular en San Juan está en auge, dado i) la promoción que ejerce la industria para continuar ampliando la superficie cultivada de tomate, ii) la demanda interna insatisfecha de tomate industrializado para el consumo de las familias de todo el país, iii) el condominio de actores diversos generado por el Programa Tomate 2000 y iv) el perfil de los productores con una clara voluntad de aplicar paquetes tecnológicos estandarizados y capacidad económica para ello.

Si bien estos empresarios producen materias primas para la industria, a diferencia con el caso anterior, podríamos estar hablando de un proceso de enajenación. Pues solo producen una materia prima que es una mercancía que oculta su valor de uso importando solamente su valor de cambio.

El tercer caso que se presenta en el capítulo 5.3. representa a cooperativistas que producen alimentos para los consumidores pues no solo les interesa construir sus propios medios de vida, sino que también entienden al consumidor (que también son ellos mismos) como un sujeto de derechos y, que, como tal, debe tener asegurado el acceso a los alimentos. En este caso, se consideran dueños de los (escasos y frágiles) medios de producción, productores y con la habilidad de dictar sus propias reglas de funcionamiento y de venta de su producto. Es una identidad compleja que podría estar en tensiones constantes pues no solo son productores que se identifican como obreros rurales sino que también son consumidores. También hemos visto que este tercer modo de producción-comercialización se encuentra en un equilibrio inestable, dado que si bien el caso elegido demuestra hasta ahora un desempeño exitoso, hay muchos otros casos en otras partes de Argentina que sucumbieron (el armado y distribución de bolsones, por ejemplo). Consideramos que la potencialidad de este caso radica, sobre todo, en su estrategia de mercados anidados posibilitada por su vinculación con la UTT.

Estos tres modos de producción-comercialización, son claramente distinguibles y representan, a grandes rasgos un primer borrador de la estructura hortícola de la provincia de San Juan construido desde las ciencias sociales.

Si bien en la descripción de los casos estudiados hemos puesto en juego las variables clásicas del análisis agrario como tierra, trabajo y capital, consideramos que uno de los aportes novedosos fue identificar junto con la caracterización de la diada producción-comercialización, las formas particulares que adquiere la asistencia técnica (y control sobre las formas de producción). Hemos dicho que en las últimas décadas se han modificado las formas de producción, comercialización y consumo de los productos agrarios en general y hortícolas en particular. Hemos propuesto que estos cambios fueron catapultados por la aparición de semillas que encierran una promesa de rendimiento y productividad mucho mayor a la que se había logrado históricamente.

Al respecto, hemos identificado en el caso de los chacareros que si bien han modificado sus formas de producción lo han podido hacer solo parcialmente pues han incorporado tecnologías como semillas híbridas pero no han podido (por cuestiones económicas y de escala) incorporar de manera completa los paquetes tecnológicos estandarizados y los insumos externos que éstas necesitan. Esto redundará en mayores costos de producción, pero que no son acompañados por los precios pagados por las hortalizas producidas. Esto ocurre, no porque no tengan vocación de innovación, sino porque esos paquetes no siempre son asequibles, porque el asesoramiento técnico especializado no está disponible (es difícil tener técnicos especializados en la variedad de cultivos que manejan los chacareros) y por los altos costos económicos (que no son retribuidos por el precio de venta final).

En futuras indagaciones sería interesante hacer análisis sistemáticos sobre los costos de producción de cada uno de los casos y sobre cuál sería el esquema de asistencia técnica más adecuado para estos productores.

Además, los chacareros reciben asesoramiento de varias entidades como la Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan, pero también de las casas que venden agroquímicos (que tienen intenciones de vender productos) que muy probablemente tengan posturas disímiles entre sí. Consideramos que la

retracción de este modo de producir también está vinculado con las dificultades para recibir asistencia técnica adecuada en tiempo y en forma de acuerdo a los anhelos sociales, económicos y productivos de los chacareros. Para asegurar la plena incorporación de tecnologías, en el caso de la producción para la industria, se ha diseñado una asistencia técnica especializada, que protocoliza y controla los procedimientos de trabajo y de aplicación de insumos externos en las fincas para que la materia prima sea llevada a la industria según las exigencias de ésta última.

Creemos que el auge y sostenimiento en el tiempo de este modo se debe no solo a la tracción que ejercen las industrias compradoras de materia prima, sino también al tipo de asistencia técnica que reciben.

Por último, los cooperativistas de la Boca del Tigre explícitamente no ha querido acoplarse al paquete tecnológico imperante que es demandante de altos insumos y, en cambio han optado desde los inicios producir de manera agroecológica. Si bien hay un área de vacancia en torno a la asistencia técnica que deberían recibir se las han rebuscado, al menos hasta ahora, para poder hacerlo, a través de lo aprendido con la Co.Te.Po y a través de la vinculación con un área específica del INTA interesada en este tipo de producción, como es el IPAF.

Reflexiones finales

Retomando las bases de nuestra pregunta inicial, sobre si es posible alimentar a la población mundial a través de las propuestas de la agricultura industrial o de la agricultura artesanal, a través de la presentación y estudio de los tres casos de producción-comercialización hemos realizado un ejercicio conceptual y empírico que nos ha permitido construir tres tipos ideales de la producción hortícola que nos habilita a comenzar a comprender en términos sociales, económicos y productivos al sector hortícola sanjuanino.

Esta construcción también nos permitió reflexionar sobre el rol que tienen los mercados en la construcción de las formas de producir. Así, el mercado no es entendido como algo externo que posibilita o constriñe sino que es parte de la construcción y reconstrucción cotidiana de los actores involucrados en la producción hortícola.

La defensa acérrima tanto de la figura del campesinado (actor principal de la aquí denominada agricultura artesanal) como la del empresario (actor principal de la aquí denominada agricultura industrial) construyen categorías disimiles que se presentan como opuestas y antagónicas. Pero demasiadas categorías diferentes se agrupan bajo la etiqueta de "campesino" (y campesinización) y de "empresario" (y empresariado). Por eso, en esta tesis, hemos mostrado modos de producción-comercialización que se alejan de esta dicotomía que presenta dos opuestos antagónicos, mostrando no solo qué producen (mercancías, materias primas, alimentos) sino también cómo cada actor construye su identidad (chacareros, empresarios, obreros rurales).

Como hemos visto en la introducción de esta tesis, Bernstein (2014) defiende que en la actualidad de la globalización capitalista no existen campesinos, pues la mayoría de las labores agrícolas se rigen principalmente por la lógica de producir mercancías, aunque en ocasiones parezcan estar al margen de este contexto. Por eso, por ejemplo, es interesante pensar en el marco analítico de los mercados anidados pues entiende que la comercialización ocurre en un mundo capitalista y no hay forma de hacerlo por fuera de estas bases. Nosotros acordamos con Bernstein, por eso proponemos caracterizar la forma de producir en función de la vinculación comercial construida. Esto supone que se produce para vender y se vende para generar el sustento de la familia. No centramos la indagación de la tesis en la autoproducción de alimentos, sino que caracterizamos a productores hortícolas que participan en los mercados capitalistas. Cada mercado funciona de una diferente manera y construye un vínculo diferente con la esfera de la producción. No caracterizamos en función de las variables clásicas como tamaño de la explotación o tecnología incorporada. La mayor innovación de esta tesis es caracterizar al sector hortícola en función de los mercados construidos y no en función del tamaño del cultivo o de la tecnología incorporada.

Lo cierto es que hemos mostrado el debate sobre el cual se monta la estructuración de esta tesis en torno a la polémica frase sostenida por actores disimiles, esto es quién será capaz de alimentar al mundo. Esta tesis no hecha luz argumentando si uno de los tres casos de producción-comercializar tiene mayor capacidad de producir hortalizas para alimentar a la población. En cambio hemos podido mostrar que los actores que intervienen y aquello que

se produce es diferente en cada caso: esto es, chacareros que producen mercancías, empresarios que producen materias primas y obreros rurales que producen alimentos. El meollo de la cuestión entonces no radica tanto en contrastar diferentes escalas de producción o en la intensidad de capital y trabajo incorporado en las labores del proceso de trabajo, sino en comprender los procesos de construcción y la coexistencia simultánea de varios modos de producción y venta, como sugiere Gasselin (2020)

Como hemos dicho al inicio de la tesis, si bien la preocupación sobre la producción de alimentos se expresa a escala global, las respuestas necesariamente se construyen en los territorios. En este caso, hemos podido construir información empírica que debería servir, ojalá, para un acertado diseño de políticas públicas que apoyen a los productores a producir y a los consumidores a consumir.

Por otro lado, los hallazgos presentados en esta tesis también echan luz sobre algunas similitudes y diferencias que existen con otros cinturones hortícolas de Argentina.

Cómo hemos visto en el capítulo 4, en todas las provincias de la Argentina hay un aumento de la superficie agrícola implantada que es explicada mayoritariamente por los cereales y oleaginosas. Incluso este aumento ocurre a pesar del detrimento de la superficie de hortalizas que ocurre en todas las Provincias Argentinas. Vale la pena mencionar que si bien la superficie de hortalizas decrece, los volúmenes producidos aumentan gracias a la incorporación de tecnologías claves, muchas veces en formatos de paquetes tecnológicos, como semilla (y plantín), agua, mecanización y asistencia técnica especializada.

Por otro lado, algo que también se repite como tendencia nacional es la disminución de la cantidad de explotaciones agropecuarias.

En el caso de San Juan, hay algunas tendencias dignas de mención. Si bien se reducen la superficie agrícola implantada de la mayoría de los frutales, el pistacho y olivo para aceite aumentan. A su vez, en el caso específico de las hortalizas, si bien la superficie global se reduce es menester prestar atención al aumento de la superficie de tomate que lo hace de manera sostenida desde los últimos 25 años aumentando, por tanto, no solo su importancia absoluta, sino también relativa.

Cabría preguntarse, entonces, en el caso del tomate y del pistacho si no sería necesario analizarlos como casos de monocultivos de exportación, pues ambos son cultivos que están destinados a la industria y a la satisfacción del mercado exterior. También habría que analizar cuál es el impacto que genera en el territorio que disminuya la superficie hortícola y que se especialice cada vez más en un solo cultivo o unos pocos.

Por otro lado, es interesante que de manera similar a los resultados hallados por Benencia (1994) en La Plata donde permanecían los estratos medios de las explotaciones gracias a la figura del mediero de origen boliviano, en San Juan si bien disminuyen la cantidad de explotaciones agropecuarias en todas las escalas de extensión en todos los Departamentos, la escala de extensión que lo hace con mayor intensidad en todos los períodos intercensales en términos absolutos y relativos es la de menor a cinco hectáreas, pero no así las de mayor superficie.

Benencia (1992, 1994) identifica claramente el rol que tiene el mediero de origen boliviano en este sostenimiento de los estratos medios. Tan importante es su rol que sucesivos estudios sostenidos en el tiempo lograron identificar a la red de migración y a la inserción laboral y productiva de los inmigrantes bolivianos como “escalera boliviana” (Benencia 1997 y Benencia y Quaranta, 2003).

En San Juan, si bien hay inmigración de origen boliviano asentada en la provincia hace varias décadas y que se dedican a la horticultura (y a la producción de ladrillos) su importancia parece no ser, al menos hasta ahora, de importancia. De hecho, la Sociedad de Chacareros Temporarios tiene un solo socio de origen boliviano y en los productores de tomate encontramos también uno solo. La inmigración de origen boliviano dedicado a la horticultura en San Juan se ha dedicado, en su gran mayoría, a armar cuadrillas de trabajos manuales (cosecha de uva, plantación de plantines de cebolla, cosecha de uva, cosecha de tomate, entre otros). Todas actividades que requieren de una gran cantidad de personas en un período muy breve de tiempo.

Como hemos mencionado previamente en el capítulo 2 de esta tesis, la horticultura está atravesando cambios en sus formas de producir, uno de ellos es la mecanización de varias tareas, razón por la cual cabe preguntarse cuál

será el rol que los inmigrantes de origen boliviano ocuparan en las próximas décadas. Se ha visto en los últimos tiempos que empezaron a dedicarse a la producción y a la comercialización. Por lo tanto, merece la pena realizar estudios pormenorizados de su rol y prestar atención a cómo se acomodaran en los próximos años. Por ejemplo, bajo qué formas acceden a la tierra (si lo hacen primero como peones y luego como medieros como es el caso harto estudiado de La Plata), qué esquemas tecnológicos utilizan, la importancia de los lazos débiles y fuertes para ir escalando en las calificaciones de las tareas, entre otros.

Por otro lado, la tendencia de especializar a San Juan en unos pocos cultivos (industrializables y de exportación) se suma la de un aumento de la superficie de estos cultivos seleccionados. A este proceso se suma, además, el de concentración de tipos de uso del suelo, pues cada vez menos Departamentos explican una mayor proporción de la superficie agrícola implantada de la provincia. Así, las zonas geográficas se especializan en determinados cultivos, por ejemplo melón en Media Agua (Departamento Sarmiento) y espárrago y alcaucil en Médano de Oro (Departamento Rawson). A excepción del cultivo del tomate que se disemina cada vez más en más Departamentos. Esto es un claro ejemplo empírico de algo que presentamos en el capítulo 2 bajo el concepto de régimen de acumulación flexible, que refiere a aquél que permite vincular a la producción de alimentos, bienes y servicios a la financiarización de los mismos.

Harvey (2005) lo describía por una flexibilidad en la producción y en las relaciones laborales acompañado por un uso intensivo de tecnologías de la información y comunicación, lo que permite no solo a las empresas adaptarse rápidamente a las condiciones cambiantes del mercado y a las oportunidades de ganancias en distintos sectores y lugares geográficos, sino también a los mismos productores. En este sentido resulta emblemática una de las citas incluidas en la descripción del caso de producción de tomate para industria en el capítulo 5.1. donde un entrevistado dice *“Lo que pasa es que esto es como hacer soja, digamos, o sea esto es un negocio financiero, entonces hay mucha gente que tiene otra actividad y lo ve como un buen negocio”* [entrevista 10.03.2021].

En este caso, sería interesante profundizar esta tendencia tratando de emular estudios que ya se han hecho en otras zonas hortícolas. Por ejemplo, los realizados por Benencia (1992, 1994) donde establecen la organización del territorio en cinturones o el de García (2011) donde encuentra que La Plata se organizó históricamente teniendo zonas de cultivos de hortalizas frescas, zonas de cultivos de hortalizas pesadas, zonas mixtas y zonas de residencia.

Bibliografía

Andrieu, J., y Brignardello, M. (2020). Análisis de circuitos cortos de comercialización en San Juan. *RevIISE - Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 15(15), 25–40

<http://www.ojs.unsj.edu.ar/index.php/reviise/article/view/351/415>

Agarwal, B. (2014). Food sovereignty, food security and democratic choice: critical contradictions, difficult conciliations. *Journal of Peasant Studies*, 6150 (September), 1–22. <https://doi.org/10.1080/03066150.2013.876996>

Bernstein, H. (2014). Food sovereignty via the ‘peasant way’: a sceptical view. *Journal of Peasant Studies*, 41(6), 1031–1063. <https://doi.org/10.1080/03066150.2013.852082>

Connor, D., y Minguez, I. (2012). Evolution not revolution of farming systems will best feed and green the world. *Global Food Security*, 1, 106–113. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2012.10.004>

Allub, L. (1996). Globalización y modernización agroindustrial en la Provincia de San Juan, Argentina. *Estudios Sociológicos*, 14(41), 473–492.

Asociación Tomate 2000. (2012). Programa para el aumento de la competitividad de la industria del tomate. Informe progresos 2011-2012.

Aubone, G. (1934). Censo Agrícola. Estadísticas e informaciones de la Provincia de San Juan. Compañía Impresora Argentina. Buenos Aires. 128 p.

Azcuy Ameghino, E. (1997). El censo agropecuario argentino de 1988 y el norteamericano de 1992: comparaciones y problemas. *Ciclos*. Año VII, Vol. VII, n° 13, 2° semestre.

Azcuy Ameghino, E. y Fernández, D. (2019). El Censo Nacional Agropecuario 2018: visión general y región pampeana. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios* N° 51 - 2do. semestre de 2019 ISSN 1853 399X - E-ISSN 2618 2475 - Páginas 5-36

Balsa, J. (2012). Agricultura familiar: caracterización, defensa y viabilidad. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*. pp 5 - 28

Barrios, E. Gemmill-Herren, B., Bicksler, A., Siliprandi, E. Brathwaite, R. Soren Moller, C. y Tittonell, P. (2020). The 10 Elements of Agroecology: enabling transitions towards sustainable agriculture and food systems through visual narratives, *Ecosystems and People*, 16:1, 230-247. <https://doi.org/10.1080/26395916.2020.1808705>

Barsky, A. (2005). El periurbano productivo. Un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires.” *Scripta Nova* 194(36). <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-194-36.htm>.

Barsky, A. (2012). La complejidad territorial de la interfase urbano-rural como soporte para el desarrollo de la agricultura periurbana. En *Manual de horticultura periurbana*. Pp. 23–28. http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-manual_de_horticultura_urbana_y_periurbana.pdf

Barsky, A. (2013). Gestionando la diversidad del territorio periurbano desde la complejidad de las instituciones estatales. Implementación de políticas públicas para el Sosténimiento de la agricultura en los bordes de la Región Metropolitana de Buenos Aires (2000-2013). <http://ddd.uab.cat/record/118629>

Barsky, A. y Vio, M. (2007). La problemática del ordenamiento territorial en cinturones verdes periurbanos sometidos a procesos de valorización inmobiliaria. El caso del partido de Pilar, Región Metropolitana de Buenos Aires. pp. 1–21. *IX Coloquio Internacional de Geocrítica*. <http://www.ub.es/geocrit/9porto/barsky.htm>

Bendini, M. (2011). Movilidad del capital y del trabajo: territorialización ‘multiforme’ en regiones extra-pampeanas. *Pampa* 7(2005):9–30.

Bendini, M. y Steimbregger, N. (2003). Empresas agroalimentarias ‘globales’: trayectoria de la empresa líder de frutas fresca en Argentina. pp. 1–20 in *XXIV International Congress of Latin American Studies Association*.

Bendini, M. y N. Steimbregger. (2005). The penetration of lead firms in regional Agri-Food chains - evidence from the Argentinian fresh fruit and vegetable sector. pp. 155–65 in *Cross-continental food chains*.

Benencia, R. (1992). Transformaciones en el mercado de trabajo: mediería en la horticultura bonaerense. *Estudios Del Trabajo* n°3 Primer semestre: 125–47.

Benencia, R. (1994). La horticultura bonaerense: Lógicas productivas y cambios en el mercado de Trabajo. *Desarrollo Económico* 34(133):53–73.

Benencia, R. (1997). De peones a patrones quinteros. Movilidad social de familias bolivianas en la periferia bonaerense. *Estudios Migratorios Latinoamericanos* año 12, N° 35, CEMLA, Buenos Aires

Benencia, R. (2012). Los inmigrantes bolivianos en el mercado de trabajo de la horticultura en fresco en la Argentina. pp. 153–234. En *El impacto de las migraciones en Argentina. Cuadernos Migratorios* n° 2.

Benencia, R. y Quaranta, G. (2003). Reestructuración y contratos de mediería en la región pampeana argentina. *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe* N° 74, abril, CEDLA, Amsterdam.

Benencia, R. y Quaranta, G. (2005). Producción, trabajo y nacionalidad: Configuraciones territoriales de la producción hortícola del cinturón verde bonaerense. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios* 23(2°):101–32.

Benencia, R. y G. Quaranta. (2009a). Familias bolivianas en la actividad hortícola: transformaciones en sus procesos de movilidad. pp. 111–26 En *Cinturón hortícola de la ciudad de Buenos Aires. Cambios sociales y productivos*. Ciccus.

Benencia, R. y Quaranta, G. (2009b) Mercados de trabajo en la horticultura del cinturón verde de la Ciudad de Buenos Aires. pp. 85–126. En *Cinturón hortícola de la ciudad de Buenos Aires. Cambios sociales y productivos*. Ciccus.

Benavídez de Albar Díaz, M. (2007). Agricultura y comercio en un espacio de redes y vinculaciones sociales: aporte para el estudio de los españoles en San Juan. *I Jornadas Nacionales de Historia Social*, 30, 31 de mayo y 1 de junio de 2007, La Falda, Córdoba. En Memoria Académica. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.9582/ev.9582.pdf

Bober, G. (2013). Cambios poblacionales, uso de suelos y producción agropecuaria en el partido bonaerense de Exaltación de la Cruz. pp. 87–104 En *Globalización y agricultura periurbana en la Argentina. Escenarios, recorridos y problemas*.

Borcosque, AL. (2011). Desarrollo y consolidación de la vitivinicultura sanjuanina (1870-1915). *Revista digital de la escuela de historia – UNR / año 3 – n° 4/ Rosario, 2011 ISSN 1851-992X*

Borsani, A. (2004). Los diferimientos impositivos agropecuarios en la Provincia de San Juan. *Apuntes Agroeconómicos*, 2(3), 4. ISSN 1667-3212. <https://agro.uba.ar/apuntes/wp-content/uploads/2020/03/los-diferimientos-impositivos-agropecuarios-en-la-provincia-de-san-juan.pdf>

Cabrera, A. (1971). Fitogeografía de la República Argentina. *Boletín de La Sociedad Argentina de Botánica*, XIV (1–2). Buenos Aires.

Cadilhon, J.J., Fearne, A., Hughes, D. y Moustier, P. (2003). Wholesale markets and food distribution in Europe: new Strategies for old functions. Londres: *Centro de Investigación de la Cadena Alimentaria*, Departamento de Ciencias Agrícolas, Colegio Imperial de Londres

Carballo, O. (2019). Concentración y resistencias en la producción hortícola del Oasis Norte y Centro de Mendoza. Argentina. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional de Córdoba. 240pgs.

Craviotti, C., y Palacios, P. (2014). La diversificación de los mercados como estrategia de la Agricultura Familiar. *RESR*, 51(1), S063–S078.

Craviotti, C. y Soleno Wilches, R. (2015). Circuitos cortos de comercialización agroalimentaria: un acercamiento desde la agricultura familiar diversificada en Argentina”, *Mundo Agrario*, 16(33). <http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAv16n33a01>

Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches*. 3rd Ed. Sage Publications Ltd. ISBN 978-1-4129-9531-3.

Criado, S. (2015). El aprendizaje del oficio del horticultor, el acceso a los recursos Agro-Productivos y la comercialización de productos. Trayectorias laborales y migratorias de los bolivianos en Córdoba. pp. 77–100 En *Bolivianos y bolivianas en la vida cotidiana Cordobesa. Trabajo, derechos e identidad en contextos migratorios*, Pizarro (eds). Córdoba: EDDUC.

Cuesta, G., Martín, P., Guillen, L., & Lémole, G. (2020). Perfil del sector hortícola en la provincia de San Juan. *Horticultura Argentina*, 39(98), 35–57. ISSN de la edición on line 1851-9342. <file:///C:/Users/HP/Dropbox/PC/Downloads/Perfil%20del%20sector%20hort%C3%ADcola%20en%20la%20provincia%20de%20San%20Juan.pdf>

Denzin, N. K., y Lincoln, Y. S. (Eds.). (2005). *The Sage handbook of qualitative research*. (3° ed). Sage Publications Ltd.

Delgado Cabeza, M. (2010). El sistema agroalimentario globalizado: imperios alimentarios y degradación social y ecológica. *Revista de Economía Crítica*, 10, 32–61. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/84058/3Art%C3%ADculoEl%20sistema%20agroalimentario%20globalizado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Delgado, M., Reigada Olaizola A., Soler Montiel MM. y Pérez Neira D. (2015). Medio rural y globalización. Plataformas agroexportadoras de frutas y hortalizas: los campos de Almería. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, (131), 35–48.

Díaz, E., García, M., Rodríguez, A., Dölling, O., Ochoa S. y Bertoni, J. (2018). Evolución temporal de las sequías hidrológicas en Argentina y su relación con indicadores macroclimáticos. *Tecnología y ciencias del agua*, 9(5), 01-32, DOI: 10.24850/j-tyca-2018-05-01

Escuela, M., Vásquez, M, Barcelona, J, Gallego, G y Antunez, O. (2008). Impacto del plan federal de viviendas en la sociogeografía urbana de la Provincia de San Juan. *Contribuciones Científicas GÆA* 20:2008.

FSIN (2020). Global report on food crisis. Joint analysis for better decisions. <https://www.wfp.org/publications/2020-global-report-food-crises>

FAO (2009). *Cómo alimentar al mundo en 2050*. https://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/Issues_papers/Issues_papers_SP/La_agricultura_mundial.pdf

FAO (2020). Evaluación de los recursos forestales mundiales 2020 – Principales resultados. Roma. <https://doi.org/10.4060/ca8753es>

Ferra de Bartol, M. (1987) “La comunidad andaluza en San Juan, República Argentina”. En *Andalucía y América en el siglo XX. Actas VI Jornadas de Andalucía y América: Universidad de Santa María de la Rábida. Marzo-1986/edición preparada por Bibiano Torres de Ramires y José Hernández Palomo – Sevilla: Escuela de Estudios Hispano Americanos. ISBN 84-00-05792-4*

Flick, U. (2002). *An introduction to qualitative research*. SAGE Publications. London

Friedmann, H. y McMichael, P. (1989). *Agriculture and the state system. The rise and decline of national agricultures, 1870 to the present. Sociologia Ruralis. Vol. XXIX-2*

García, M. (2011) *El cinturón hortícola platense: ahogándonos en un mar de plásticos. Un ensayo acerca de la tecnología, el Ambiente y la política.” Theomai 23:35–53.*

García, M. (2012). *Análisis de las transformaciones de la estructura agraria hortícola platense en los últimos 20 Años. El rol de los horticultores bolivianos. Tesis de doctorado. Universidad Nacional de La Plata. Recuperado a partir de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/18122>*

García, M. (2016). *Surgimiento, dinámica y rol de las plantineras en el aglomerado hortícola de La Plata. Estudios Socioterritoriales: Revista de Geografía, 20(1), 87–102.*

García, M. (2023). *Los canales alternativos de comercialización y el desafío del eslabón más débil. Tricontinental. Cuaderno n° 5. pp 24-32. Buenos Aires.*

Gasselin, P., Lardon, S., Cerdan, C., Louidi, S., & Sautier, D. (2020). *The coexistence of agricultural and food models at the territorial scale: an analytical framework for a research agenda. Review of Agricultural, Food and Environmental Studies. 101, 339–361 (2020). <https://doi.org/10.1007/s41130-020-00119-7>*

Gerbeau Molinero, Y. (2018). *Ejerciendo agencia en las cadenas agrícolas globales. Del modelo boliviano en la agricultura argentina a la situación de los migrantes marroquíes en la agricultura de la Piana del Sele (Salerno, Italia). Revista THEOMAI, 38 (2° semestre)*

Gili, V. (2018). *Territorialidad chacarera en disputa: reflexiones acerca de jóvenes chacareros de Médano de Oro. Revista TRAMAS SOCIALES | N° 01 | Año 01 | ISSN 2683-8095. pp 24-41*

Gorenstein, S. (2016). *Empresas transnacionales en la Agricultura y la producción de alimentos. Nueva Sociedad | Fundación Friedrich Ebert*

Graffigna, L y Reggio, L. (2013). *Regar, desafío del desierto. Historia y legislación actual del agua de riego en San Juan. Ministerio de Producción y*

Desarrollo Económico de la Provincia de San Juan. Engranaje Comunica. San Juan, noviembre de 2013. <https://hidraulica.sanjuan.gob.ar/tramites/manuales/Regar,%20desaf%C3%ADo%20del%20desierto.pdf>

Gutman, P. y Gutman, G. (1986). Agricultura urbana y periurbana en el Gran Buenos Aires. Experiencias y perspectivas. Informes de Investigación del CEUR. Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR). Buenos Aires. 275 páginas. ISBN 9509370061

Grenoville, S., Bruno, M. y Radeljak, F. (2022). Informalidad en los mercados mayoristas frutihortícolas del área metropolitana de Buenos Aires: el caso de la colectividad boliviana de Escobar. *Rev. Facultad de Agronomía UBA*, 42 (2) 31-44.

Harvey, D. (2005). El “nuevo” imperialismo: acumulación por desposesión. *Socialist Register 2004* (enero 2005). Buenos Aires: CLACSO

Jansen, K. (2015). The debate on food sovereignty theory: agrarian capitalism, dispossession and agroecology. *Journal of Peasant Studies*, 42(1), 213–232. <https://doi.org/10.1080/03066150.2014.945166>

Janoschka, M., Sequera, J. y Salinas, L. (2014). Gentrification en España y América Latina. Un diálogo crítico.” *International Journal of Urban and Regional Research* 38(4):1234–65.

Kulichevsky, A. (2006). El consumo de hortalizas en el Gran San Juan Un estudio exploratorio. Tesis de maestría. Universidad de Buenos Aires. Argentina.

LeGall, J. y García, M. (2010). Reestructuraciones de las periferias hortícolas de Buenos Aires y modelos espaciales ¿un archipiélago verde ?” *EchoGéo* [En Línea] 0–18. <http://echogeo.revues.org/11539>

Liotta, M. A. (2012). *El drenaje de los suelos agrícolas* Informe Técnico. INTA

Little, P. y Watts, M. (Eds.). (1994). Living under contract: Contract farming and agrarian transformation in Sub-Saharan Africa. Madison, WI, US: University of Wisconsin Press.

Malmod, A., Tonelli, I. y Deiana, S. (s/d). Crecimiento urbano periférico. Planificación y mercado de suelo en la ciudad de San Juan, Argentina. pp 1019-1025

Malthus, T. (1998), Ensayo sobre el principio de la población, México, Fondo de Cultura Económica [traducción de la última edición del ensayo].

Martinez, A., Velarde, I. y Fasulo, S. (2020). Consumo de hortalizas en transición agroecológica en circuitos cortos de comercialización de ciudad de

La Plata, Argentina: elecciones alimentarias en construcción. *Revista Americana de Emprendedorismo e Inovacao*. ISSN: 2674-7170 v.2, n.1, mar/2020. Pp. 384-394

Marx. (1946). *El capital. Crítica de la Economía Política*. Fondo de Cultura Económica. .

Mathey, D. y Van den Bosch. M. (2021). Dinámica de las explotaciones agropecuarias en Mendoza 2002- 2018. Análisis comparativo en base a datos preliminares del CNA 2018. *Realidad Económica*. Vol. 51 p. 147-183. ISSN 2545-708X

Mc. Michael, P. (2007). Feeding the world: agriculture, development and ecology. *Socialist Register*. 170-194

McMichael, P. (2009). A food regime genealogy. *Journal of Peasant Studies*, 36(1), 139–169. doi:10.1080/03066150902820354

McMichael, P. (2014). Historicizing food sovereignty. *Journal of Peasant Studies*, 41(6), 933–957.

Miranda, O. (2015). El riego en la provincia de San Juan, Argentina: su dinámica institucional en los últimos dos siglos. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 12(3), 385–408. <https://doi.org/10.22231/asyd.v12i3.235>

Novo, A., Jansen, K., & Slingerland, M. (2014). The novelty of simple and known technologies and the rhythm of farmer-centred innovation in family dairy farming in Brazil. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 13:2(December), 135–149. <https://doi.org/10.1080/14735903.2014.945320>

Moreno, C. y Elizondo, N. (2009). El Médano de Oro, un pueblo sanjuanino imaginado por los inmigrantes españoles. Un estudio de las costumbres, hábitos de vida, ideas tradiciones, de los inmigrantes en los primeros años del siglo XX. *XII Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia*. Departamento de Historia, Facultad de Humanidades y Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue, San Carlos de Bariloche. <https://www.aacademica.org/000-008/1319>

Novick, S. (2008). Migración y políticas en Argentina: Tres leyes para un país extenso (1876-2004). En Novick, S. (comp.), *Las migraciones en América Latina*, Clacso Catálogos, Buenos Aires. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/iigg-uba/20190411022905/Novick8-8-08.pdf>

Olofsson, M., Ros-Tonen, M., Gupta, J., de Steenhuijsen Piters, B., & Van Leynseele, Y. (2021). Rethinking the divide: Exploring the interdependence between global and nested local markets. *Journal of Rural Studies*, 83, 60-70. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.02.018>

Parodi, G. (2015). Comercio justo, tipología de actores y prácticas comerciales controvertidas. *Revista Papeles de Trabajo*, nº 29, Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural, Rosario, ISSN 1852-4508. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-45082015000100006&lng=es&nrm=iso

Parodi, G. (2018). Agroecological transition and reconfiguration of horticultural work among family farmers in Buenos Aires, Argentina. *Cahiers Agricultures*, 27, 35003, EDP Sciences, ISSN: 1166-7699. <https://www.cahiersagricultures.fr/articles/cagri/pdf/2018/03/cagri170140.pdf>

Pengue, W. (2009). Agrofuels and Agrifoods: Counting the Externalities at the Major Crossroads of the 21st Century. *Bulletin of Science, Technology & Society* 29(3):167–

Pereyra, B. (1993). Clima de la Provincia de San Juan <https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/cap10.htm#inhalt>

Pizarro, C. (2011). Inmigrantes bolivianos en el sector hortícola. Entre la discriminación racializante, la precariedad laboral y la movilidad socio-productiva.” pp. 119–64. En *Ser boliviano” en la región metropolitana de la ciudad de Córdoba. Localización socio espacial, mercado de trabajo y relaciones interculturales.*

Ploeg van der, J. D. (2003). *The Virtual Farmer. Past, Present and Future of the Dutch Peasantry.* Wageningen, The Netherlands.

Ploeg van der, J.D. (2008). *The new peasantries: struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization.* London: Earthscan.

Ploeg van der, J.D., (2015). Newly emerging, nested markets: a theoretical introduction. In: Paul, Hebinck, van der Ploeg, J.D., Schneider, S. (Eds.), *Rural Development and the Construction of New Markets.* Routledge, London, pp. 32–56.

Ploeg van der, J.D., Jingzhong, Y., Schneider, S., (2012). Rural development through the construction of new, nested, markets: comparative perspectives from China, Brazil and the European Union. *Journal of Peasant Studies*, 39(1), 133–173. <https://doi.org/10.1080/03066150.2011.652619>

Ploeg van der, J. D. (2014). Peasant-driven agricultural growth and food sovereignty. *Journal of Peasant Studies*, 41(6).

Ploeg van der, J.D. (2016). Mercados aninhados recém criados: Uma introdução teórica. En *Construção de Mercados e Agricultura Familiar: Desafios Para o Desenvolvimento Rural.*

Poblete, A. y Hryciw, M. (2017). Origen y variabilidad del recurso hídrico de los principales oasis de la Provincia de San Juan. *Boletín de Estudios Geográficos*, n° 107, pp. 9-20

Rodriguez Ibañez, Y. (próximamente). Las prácticas y sentidos del patrón de consumo de hortalizas frescas. El caso de la Asociación Amas de Casa del País, provincia de San Juan Argentina. Tesis de doctorado. Universidad Nacional de San Juan. Argentina.

Salatino, N. (2020). Horticultura en el Valle de Uco, una aproximación a los sujetos sociales hortícolas. En *Sujetos sociales en la horticultura Argentina: Reflexiones en torno a su estudio*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; 2020; 114-125

Santarcángelo, J., Schteingart, D., & Porta, F. (2017). Cadenas globales de valor: una mirada crítica a una nueva forma de pensar el desarrollo. CEC, Año 4(7), 99–129.

Shoae Baker, S. y García, M. (2021). Jóvenes de familias migrantes y transición agroecológica en el cinturón hortícola de La Plata, Argentina. *Revista EUTOPIA* Número 19, junio 2021. págs. 97-118 ISSN: 1390 5708/E-ISSN: 2602 8239

Sonnino, R.; Marsden, T. (2005). Beyond the divide: Rethinking relations between alternative and conventional food networks in Europe. *J. Econ. Geogr.* 2005, 6, 181–189.

Secretaría de Comercio Interior. (2012). La producción de hortalizas en Argentina.

Smith, P., Argerich, C. Quinteros, G, Riquelme, M. (2023). Programa para el aumento de la competitividad de la industria del tomate. Informe progresos 2022-2023. En Ediciones INTA. INTA EEA La Consulta. <https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/15816>

Stake, R. (1995). The art of case study research. Thousand Oaks: SAGE.

Stake, R. (2003). Case Studies. En N.K. Denzin y Y.S. Lincoln (Eds.) *Strategies of Qualitative inquiry* (pp 134-164). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Storr, V.H. The Social Construction of the Market. *Soc* 47, 200–206 (2010). <https://doi.org/10.1007/s12115-010-9322-6>

Tamburino L, Bravo G, Clough Y, Nicholas KA. (2020). From population to production: 50 years of scientific literature on how to feed the world. *Global Food Security*. 24 (50). 100346, ISSN 2211-9124. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.100346>.

Tapella, P. (2021). San Juan en los resultados preliminares del Censo Nacional Agropecuario 2018. *Realidad Económica*. Vol. 51 p. 184 – 204. ISSN 2545-708X

Tittonell, P., Fernandez, M., V.E. El Mujtar, P.V. Preiss, S. Sarapura, L. Laborda, M.A. Mendonça, V.E. Alvarez, G.B. Fernandes, P. Petersen, I.M. Cardoso. (2021). Emerging responses to the COVID-19 crisis from family farming and the agroecology movement in Latin America – A rediscovery of food, farmers and collective action. *Agricultural Systems*. Volume 190. ISSN 0308-521X. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103098>.

Trpin, V., Abarzúa, F. y Brouchoud, MS. (2015). Producción de tomate para industria en el Valle Medio de Río Negro: una perspectiva desde los actores involucrados. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, 43, 27–54.

Trpin, V. y Alvaro, B. (2014). Condiciones productivas locales y exigencias para la comercialización. Transformaciones en la fruticultura del norte de la Patagonia argentina. *Pampa*, 10, 193–217. ISSN 2314-0208 (versión on-line)

Trpin, V. y Lopez Castro, N, (2016). Estudios sobre la estructura agraria de la Argentina (2000-2014). En *Estudios sobre la estructura social en la Argentina Contemporánea*. Alvarez Leguizamon, Arias y Muñiz Terra (coords.) 1 ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. ISB 978-987-7222-222-7

Varrotti, S. y Grass. C. (2020). Network companies, land grabbing, and financialization in South America. *Globalizations*, 0(0), 1–16. <https://doi.org/10.1080/14747731.2020.1794208>

Viteri, ML. (2013). Cambios en el abastecimiento hortícola: una mirada desde los mercados mayoristas del Gran Buenos Aires. pp. 23–48. En *Tomate y Lechuga: Producción, Comercio y Consumo*, eds. Viteri, M.L, Ghezán, G. e Iglesias, D. INTA Ediciones.

Viteri, ML. Y Ghezan, G. (2017). El impacto de la gran distribución minorista en la comercialización de frutas y hortalizas. Ediciones INTA.

Viteri, ML y Campetella, AL. (2018). Mercados mayoristas de frutas y hortaliza en la Argentina. Una mirada desde el campo social. *Revista Horticultura Argentina* 37(92):61–76

Yilmaz, S. y Yilmaz, I. (2008). Evaluation of the wholesale market system for fresh fruits and vegetables in Turkey: A case study from Antalya Metropolitan Municipality, *New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science*, 36:2, 85-95, DOI: 10.1080/01140670809510224. <https://doi.org/10.1080/01140670809510224>

Weber, M. (1982). Ensayo sobre la metodología sociológica. Amorrortu editores. Buenos Aires. 136. pgs.

Weis, T. (2010). The Accelerating Biophysical Contradictions of Industrial Capitalist Agriculture. *Journal of Agrarian Change*, Vol. 10 No. 3, July 2010, pp. 315–341.

Woodhouse, P. (2010). Beyond Industrial Agriculture? Some Questions about Farm Size, Productivity and Sustainability. *Journal of Agrarian Change*, Vol. 10 No. 3, July 2010, pp. 437–453.

Fuentes documentales

Departamento de Hidráulica. (2007). Relevamiento Agrícola de la provincia de San Juan (2006-2007). San Juan, Gobierno de la provincia.

San Juan Estrategia Provincial Sector Agropecuario –EPSA- 2017-2026 (2017)

Diario de Cuyo. Archivo disponible en Biblioteca Franklin <http://bibliotecafranklin.org.ar/>

Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan. Libro de actas de asamblea, 1974-2000

Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan. Libro de actas de asamblea, 2000-2024

Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan. Estatuto, 1974

Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan. Estatuto, 1993

Unidad de Cambio Rural (UCAR). Programa de servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP). Relevamiento por imágenes satelitales del ciclo 2013-14

Fuentes estadísticas

Censo Agrícola 1931

Censo Nacional Agropecuario 1960

Censo Agrícola de San Juan 1980-1981

Censo Nacional Agropecuario 2002

Censo Nacional Agropecuario 2008

Censo Nacional Agropecuario 2018

Anexo 1

| Sistematización del trabajo de campo | | | | |
|--------------------------------------|------------|--|------------------------|--|
| Fecha | Quien | Caso | Lugar de la entrevista | |
| 1 | 15.07.2015 | Chacarero -socio fundador SChT | SChT | casa |
| 2 | 20.07.2015 | Chacarero -socio fundador SChT | SChT | casa |
| 3 | 06.08.2015 | Chacarero -socio fundador SChT | SChT | casa |
| 4 | 04.04.2016 | Empleado de SChT | SChT | mercado concentrador |
| 5 | 26.05.2016 | Chacarero -socio fundador SChT | SChT | casa |
| 6 | 31.05.2016 | Chacarero -socio fundador SChT | SChT | casa |
| 7 | 21.11.2016 | Chacarero -socio fundador SChT | SChT | casa |
| 8 | 25.11.2016 | Chacarero -ex presidente SChT | SChT | casa |
| 9 | 06.01.2017 | Chacarero -ex presidente SChT | SChT | casa |
| 10 | 20.01.2017 | Chacarero -ex presidente SChT | SChT | casa |
| 11 | 27.01.2017 | Chacarero -ex presidente SChT | SChT | casa |
| 12 | 10.02.2017 | Chacarero -ex presidente SChT | SChT | casa |
| 13 | 10.08.2017 | Chacarero socio SChT | SChT | Finca mientras riegan el alcaucil |
| 14 | 10.08.2017 | Chacarero socio SChT | SChT | Finca mientras prepara atados de remolacha y cebollita de verdeo |
| 15 | 23.01.2018 | Técnico T2000 | T2000 | INTA -EEA La Consulta |
| 16 | 29.01.2018 | Creador de T2000 | T2001 | INTA -EEA San Juan |
| 17 | 31.01.2018 | Productor de T2000 | T2002 | Finca |
| 18 | 07.08.2018 | Industrial mendocino, miembro de T2000 | T2003 | Fábrica en Mendoza |
| 19 | 07.02.2020 | Chacarero -ex presidente SChT | SChT | Finca |
| 20 | 13.02.2020 | Viverista | T2000 | Vivero |
| 21 | 18.02.2020 | Industrial sanjuanino, no miembro de T2000 | SChT | Fábrica en San Juan |
| 22 | 22.09.2020 | Empresa prestadora de servicios | T2000 | Centro de operaciones de la empresa |
| 23 | 10.01.2021 | Técnico T2000 | T2000 | En la recorrida a fincas |
| 24 | 23.02.2021 | Chacarero | SChT | Finca |
| 25 | 25.02.2021 | Productor de T2000 | T2000 | Finca |
| 26 | 09.03.2021 | Productor de T2000 | T2000 | Finca durante cosecha mecánica cosecha |
| 27 | 10.03.2021 | Productor de T2000 | T2000 | Finca durante cosecha mecánica |
| 28 | 11.03.2021 | Productor de T2000 | SChT/T2000 | Finca |
| 29 | 19.03.2021 | Chacarero socio SChT | SChT | mercado concentrador en horario de venta |
| 30 | 23.03.2021 | Chacarero socio SChT | SChT | mercado concentrador en horario de venta |
| 31 | 25.03.2021 | Chacarero socio SChT | SChT | mercado concentrador en horario de venta |
| 32 | 26.03.2021 | Chacarero socio SChT | SChT | mercado concentrador en horario de venta |
| 33 | 29.03.2021 | Actual presidente SChT | SChT | mercado concentrador en horario de venta |
| 34 | 30.03.2021 | Productor de T2000 | T2000 | Finca mientras cosecha mecánica |
| 35 | 31.03.2021 | Chacarero socio SChT | SChT | mercado concentrador en horario de venta |
| 36 | 06.04.2021 | Chacarero socio SChT | SChT | mercado concentrador en horario de venta |
| 37 | 06.04.2021 | Chacarero socio SChT | SChT | mercado concentrador en horario de venta |
| 38 | 07.04.2021 | Chacarero socio SChT | SChT | mercado concentrador en horario de venta |
| 39 | 09.04.2021 | Chacarero socio SChT | SChT | mercado concentrador en horario de venta |

Continúa

Sistematización del trabajo de campo

| Fecha | Quien | Caso | Lugar de la entrevista | |
|-------|------------|--|------------------------|--|
| 40 | 15.04.2021 | Empresa prestadora de servicios | TechAgro | mercado concentrador en horario de venta |
| 41 | 15.04.2021 | 1° industrial sanjuanino, no miembro de T2000 | SChT/T2000 | Telefónica |
| 42 | 16.04.2021 | Chacarero socio SChT | SChT | mercado concentrador en horario de venta |
| 43 | 16.04.2021 | puestero | SChT | mercado concentrador en horario de venta |
| 44 | 21.04.2021 | Chacarero, socio SChT | SChT | mercado concentrador en horario de venta |
| 45 | 23.04.2021 | Chacarero socio SChT | SChT | mercado concentrador en horario de venta |
| 46 | 23.04.2021 | Chacarero socio SChT | SChT | mercado concentrador en horario de venta |
| 47 | 07.07.2021 | ex industrial sanjuanino, no miembro de Tomate 2000 | T2000 | Fábrica |
| 48 | 22.07.2021 | Chacarero socio SChT | SChT | Finca |
| 49 | | mediero de chacarero de SChT | | Finca |
| 50 | 22.07.2021 | chacarero socio SChT | SChT | Finca |
| 51 | 22.07.2021 | chacarero, ex presidente SChT | SChT | Finca durante riego de cultivo |
| 52 | 05.08.2021 | productor | T2000 | Finca durante trasplante manual |
| 53 | 05.08.2021 | productor | T2000 | Finca durante trasplante manual |
| 54 | 06.08.2021 | productor | T2000 | finca durante trasplante manual |
| 55 | 09.09.2021 | productor | T2000 | finca durante trasplante manual |
| 56 | 09.09.2021 | productor | T2000 | finca durante trasplante manual |
| 57 | 15.09.2021 | Chacarero socio SChT y su padre | SChT | Finca durante cosecha de espárragos |
| 58 | 04.01.2022 | productor | T2000 | finca durante cosecha manual |
| 59 | 04.01.2022 | Técnico T2000 | T2000 | finca durante trasplante |
| 60 | 05.01.2022 | productor | T2000 | finca durante trasplante manual |
| 61 | 05.01.2022 | tractorista | T2000 | finca |
| 62 | 05.01.2022 | Cuadrillero de origen boliviano | T2000 | finca durante cosecha manual |
| 63 | 11.01.2022 | productor | T2000 | finca durante cosecha manual |
| 64 | 11.01.2022 | Técnico T2000 | T2000 | finca durante trasplante |
| 65 | 25.08.2022 | Actual Ministro de la Producción y ex técnico T2000 | SChT/T2000/BdT | Oficina |
| 66 | 02.10.2022 | Coordinador general Tomate 2000 (vía telefónica) | T2000 | Telefónica |
| 67 | 07.11.2022 | Cosme Argerich. Asesor Tomate 2000 | T2000 | INTA CR Mendoza-San Juan |
| 68 | 07.11.2022 | Coordinador de extensión Tomate 2000 | T2000 | Oficina |
| 69 | 08.11.2022 | Director EEA La Consulta-INTA | T2000 | EEA -La Consulta |
| 70 | 13.12.2022 | Mercado solidario en San Martin. Alejandra y Yanet | BdT | puesto de venta |
| 71 | 14.12.2022 | Almacén UTT en feria y mercado de abasto | BdT | puesto de venta |
| 72 | 15.12.2022 | Chacarero, socio SChT | BdT | finca |
| 73 | 15.12.2022 | Técnico SChT | SChT | Oficina |
| 74 | 15.12.2022 | productora, socia BdT | BdT | finca |
| 75 | 16.12.2022 | Director feria y mercado de abasto de la capital | BdT/SChT | feria y mercado de abasto de la capital |
| 76 | 21.12.2022 | Director de Producción del Municipio de Rawson | BdT | Municipalidad médano de Oro |
| 77 | 19.01.2023 | Trabajadores sala de elaboración de tomate | BdT | sala de elaboración |
| 78 | 02.02.2023 | Director de Desarrollo Agrícola. Ministerio de la Producción | SChT/T2000/BdT | Oficina |
| 79 | 03.03.2023 | Presidenta BdT | BdT | sede cooperativa |
| 80 | 14.06.2023 | Tesorera BdT e investigadora INTA | BdT | INTA -IPAF Cuyo |
| 81 | | Encargada de almacén cooperativa BdT-UTT | BdT | feria y mercado de abasto de la capital |
| 82 | | Mercado concentrador de Avellaneda de la UTT | BdT | Mercado concentrador de Avellaneda de la UTT |
| 83 | 05.10.2023 | Productor agroecológico de Médano de Oro | BdT | finca |
| 84 | 15.11.2023 | nueva técnica asesora de la SChT | SChT | Telefónica |

Anexo 2

Superficie agrícola implantada en EAPs, según grupo de cultivos, período de ocupación y provincia, en hectáreas. 1988-2002-2018

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Total | | | | Cereales | | |
|-----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--|
| | | 1998 | 1998 | 2002 | 2018 | 2002 | 2018 | |
| Total del país | Total | 33,181,997.90 | 38,064,983.40 | 36,146,584.40 | 7,890,374.60 | 9,985,954.50 | 11,325,177.40 | |
| | Primera ocupación | 30,842,473.00 | 33,515,391.30 | 31,950,193.90 | 7,691,741.40 | 9,787,772.40 | 10,520,457.70 | |
| | Segunda ocupación | 2,339,524.90 | 4,549,592.10 | 4,196,390.50 | 198,633.20 | 198,182.10 | 804,719.70 | |
| Buenos Aires | Total | 11,750,979.60 | 12,100,200.70 | 11,196,976.70 | 3,651,207.80 | 4,042,566.10 | 3,880,253.40 | |
| | Primera ocupación | 11,146,126.90 | 11,110,368.80 | 9,984,169.30 | 3,617,429.80 | 4,008,607.10 | 3,778,929.00 | |
| | Segunda ocupación | 604,852.70 | 989,831.90 | 1,212,807.40 | 33,778.00 | 33,959.00 | 101,324.40 | |
| Catamarca | Total | 57,046.10 | 181,325.80 | 158,376.60 | 14,289.50 | 30,217.20 | 57,365.80 | |
| | Primera ocupación | 55,446.50 | 160,254.10 | 117,265.50 | 14,097.60 | 29,623.50 | 37,543.10 | |
| | Segunda ocupación | 1,599.60 | 21,071.70 | 41,111.10 | 191.90 | 593.70 | 19,822.70 | |
| Córdoba | Total | 7,786,649.70 | 8,786,524.30 | 8,075,797.20 | 1,572,123.10 | 2,229,528.70 | 2,800,798.00 | |
| | Primera ocupación | 7,215,357.10 | 7,437,368.40 | 7,143,317.80 | 1,505,295.20 | 2,175,020.10 | 2,581,476.60 | |
| | Segunda ocupación | 571,292.60 | 1,349,155.90 | 932,479.40 | 66,827.90 | 54,508.60 | 219,321.40 | |
| Corrientes | Total | 281,530.30 | 469,524.90 | 508,493.10 | 48,794.50 | 67,503.60 | 81,187.40 | |
| | Primera ocupación | 280,559.40 | 466,115.70 | 481,757.70 | 48,579.50 | 65,947.90 | 80,331.20 | |
| | Segunda ocupación | 970.90 | 3,409.20 | 26,735.40 | 215.00 | 1,555.70 | 856.20 | |
| Chaco | Total | 701,078.60 | 1,147,060.90 | 1,184,769.30 | 97,280.50 | 192,105.30 | 290,710.00 | |
| | Primera ocupación | 687,451.80 | 969,792.00 | 1,024,614.80 | 91,955.20 | 179,496.60 | 215,763.60 | |
| | Segunda ocupación | 13,626.80 | 177,268.90 | 160,154.50 | 5,325.30 | 12,608.70 | 74,946.40 | |
| Chubut | Total | 33,955.90 | 42,420.60 | 41,677.50 | 944.10 | 1,121.50 | 889.40 | |
| | Primera ocupación | 33,889.10 | 42,319.70 | 40,104.70 | 940.10 | 1,069.00 | 851.40 | |
| | Segunda ocupación | 66.80 | 100.90 | 1,572.70 | 4.00 | 52.50 | 38.00 | |
| Entre Ríos | Total | 1,298,121.90 | 2,102,438.20 | 2,248,248.40 | 264,768.00 | 614,336.80 | 732,856.20 | |
| | Primera ocupación | 1,261,811.50 | 1,755,850.50 | 1,899,357.60 | 258,355.20 | 608,991.80 | 703,146.00 | |
| | Segunda ocupación | 36,310.40 | 346,587.70 | 348,890.80 | 6,412.80 | 5,345.00 | 29,710.20 | |
| Formosa | Total | 125,376.50 | 124,312.60 | 274,266.60 | 18,648.50 | 14,091.70 | 24,245.60 | |
| | Primera ocupación | 124,612.30 | 121,325.60 | 268,378.10 | 18,572.80 | 12,576.90 | 23,378.60 | |
| | Segunda ocupación | 764.20 | 2,987.00 | 5,888.50 | 75.70 | 1,514.80 | 867.00 | |
| Jujuy | Total | 139,494.10 | 143,932.70 | 168,842.30 | 5,937.40 | 6,715.50 | 8,887.70 | |
| | Primera ocupación | 135,872.80 | 141,857.10 | 166,434.90 | 5,463.20 | 6,596.50 | 8,101.50 | |
| | Segunda ocupación | 3,621.30 | 2,075.60 | 2,407.40 | 474.20 | 119.00 | 786.20 | |
| La Pampa | Total | 2,921,422.90 | 2,752,919.30 | 1,742,657.30 | 635,284.40 | 555,053.50 | 442,973.00 | |
| | Primera ocupación | 2,658,699.70 | 2,592,253.20 | 1,671,664.90 | 578,640.20 | 536,920.50 | 428,775.50 | |
| | Segunda ocupación | 262,723.20 | 160,666.10 | 70,992.40 | 56,644.20 | 18,133.00 | 14,197.50 | |
| La Rioja | Total | 20,832.30 | 65,722.40 | 51,149.20 | 1,008.70 | 757.50 | 555.10 | |
| | Primera ocupación | 20,664.80 | 65,505.20 | 50,395.60 | 995.20 | 744.60 | 436.90 | |
| | Segunda ocupación | 167.50 | 217.20 | 753.60 | 13.50 | 12.90 | 118.20 | |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Total | | | | Cereales | |
|---------------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 | 2018 | 2002 | 2018 |
| Mendoza | Total | 294,608.50 | 271,730.80 | 266,639.20 | 3,947.30 | 1,927.30 | 2,435.50 |
| | Primera ocupación | 292,975.10 | 270,816.20 | 264,462.50 | 3,203.30 | 1,745.60 | 2,267.70 |
| | Segunda ocupación | 1,633.40 | 914.60 | 2,176.70 | 744.00 | 181.70 | 167.80 |
| Misiones | Total | 645,068.30 | 766,400.20 | 631,691.90 | 32,746.30 | 37,522.10 | 25,434.50 |
| | Primera ocupación | 594,429.90 | 725,728.10 | 610,739.30 | 32,085.60 | 23,534.20 | 17,291.70 |
| | Segunda ocupación | 50,638.40 | 40,672.10 | 20,952.60 | 660.70 | 13,987.90 | 8,142.80 |
| Neuquén | Total | 47,560.90 | 52,918.80 | 64,920.90 | 1,668.90 | 240.10 | 170.00 |
| | Primera ocupación | 47,534.20 | 52,898.80 | 63,515.60 | 1,664.90 | 240.10 | 164.00 |
| | Segunda ocupación | 26.70 | 20.00 | 1,405.30 | 4.00 | - | 6.00 |
| Río Negro | Total | 112,842.20 | 117,326.90 | 99,436.40 | 2,712.40 | 8,611.60 | 9,096.20 |
| | Primera ocupación | 112,579.60 | 115,456.50 | 96,988.80 | 2,686.40 | 8,566.10 | 8,116.40 |
| | Segunda ocupación | 262.60 | 1,870.40 | 2,447.60 | 26.00 | 45.50 | 979.80 |
| Salta | Total | 461,889.70 | 739,764.20 | 1,020,615.90 | 72,022.00 | 130,816.50 | 272,176.60 |
| | Primera ocupación | 453,206.40 | 638,788.30 | 945,695.60 | 71,847.70 | 126,985.90 | 242,305.70 |
| | Segunda ocupación | 8,683.30 | 100,975.90 | 74,920.30 | 174.30 | 3,830.60 | 29,870.90 |
| San Juan | Total | 72,487.60 | 80,166.10 | 66,052.60 | 1,691.80 | 583.90 | 206.60 |
| | Primera ocupación | 72,395.00 | 80,066.10 | 65,639.50 | 1,689.00 | 582.30 | 196.60 |
| | Segunda ocupación | 92.60 | 100.00 | 413.10 | 2.80 | 1.60 | 10.00 |
| San Luis | Total | 689,722.50 | 949,015.30 | 951,686.90 | 106,191.10 | 92,924.70 | 281,898.50 |
| | Primera ocupación | 675,630.60 | 938,710.30 | 919,480.20 | 104,800.10 | 90,819.70 | 275,236.20 |
| | Segunda ocupación | 14,091.90 | 10,305.00 | 32,206.70 | 1,391.00 | 2,105.00 | 6,662.30 |
| Santa Cruz | Total | 2,106.50 | 9,843.40 | 11,499.40 | 1.70 | 200.50 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 2,100.50 | 9,842.90 | 11,492.10 | 1.70 | 200.50 | 0.00 |
| | Segunda ocupación | 6.00 | 0.50 | 7.30 | - | - | - |
| Santa Fe | Total | 4,763,792.90 | 5,428,341.10 | 4,842,369.20 | 1,164,723.40 | 1,513,681.20 | 1,545,457.10 |
| | Primera ocupación | 4,025,677.40 | 4,395,116.20 | 3,922,235.70 | 1,151,165.00 | 1,477,252.00 | 1,392,246.90 |
| | Segunda ocupación | 738,115.50 | 1,033,224.90 | 920,133.50 | 13,558.40 | 36,429.20 | 153,210.20 |
| Santiago del Estero | Total | 414,815.50 | 1,089,623.50 | 1,991,614.40 | 107,533.70 | 270,869.30 | 762,908.50 |
| | Primera ocupación | 411,207.90 | 932,866.80 | 1,707,896.30 | 107,106.90 | 265,059.20 | 637,484.00 |
| | Segunda ocupación | 3,607.60 | 156,756.70 | 283,718.10 | 426.80 | 5,810.10 | 125,424.50 |
| Tierra del Fuego | Total | 6,680.00 | 207.60 | 98.70 | 5.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 6,680.00 | 207.60 | 78.10 | 5.00 | - | - |
| | Segunda ocupación | - | - | 20.60 | - | - | - |
| Tucumán | Total | 553,935.40 | 643,263.10 | 548,704.80 | 86,844.50 | 174,579.90 | 104,672.30 |
| | Primera ocupación | 527,564.50 | 491,883.20 | 494,509.30 | 75,161.80 | 167,192.30 | 86,415.10 |
| | Segunda ocupación | 26,370.90 | 151,379.90 | 54,195.50 | 11,682.70 | 7,387.60 | 18,257.20 |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Oleaginosas | | | Cultivos industriales | | |
|-----------------------|--|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 | 2018 | 2002 | 2018 |
| Total del país | Total | 6,938,881.20 | 12,938,127.10 | 14,416,692.40 | 1,301,710.00 | 794,522.90 | 887,486.50 |
| | Primera ocupación | 5,430,720.40 | 8,913,494.10 | 11,640,257.40 | 1,252,977.40 | 770,045.50 | 869,898.10 |
| | Segunda ocupación | 1,508,160.80 | 4,024,633.00 | 2,776,435.00 | 48,732.60 | 24,477.40 | 17,588.40 |
| Buenos Aires | Total | 2,283,645.30 | 3,493,021.60 | 4,510,441.60 | 5,224.30 | 325.00 | 334.60 |
| | Primera ocupación | 1,827,941.10 | 2,592,648.70 | 3,596,043.90 | 5,224.30 | 321.00 | 334.60 |
| | Segunda ocupación | 455,704.20 | 900,372.90 | 914,397.70 | - | 4.00 | - |
| Catamarca | Total | 5,884.80 | 30,381.50 | 46,592.50 | 6,236.70 | 2,089.10 | 460.50 |
| | Primera ocupación | 5,204.80 | 10,782.50 | 28,619.20 | 6,127.70 | 2,089.10 | 445.50 |
| | Segunda ocupación | 680.00 | 19,599.00 | 17,973.30 | 109.00 | - | 15.00 |
| Córdoba | Total | 1,783,853.60 | 3,710,543.90 | 3,921,454.20 | 5,459.40 | 489.70 | 557.00 |
| | Primera ocupación | 1,505,174.20 | 2,520,667.00 | 3,339,276.50 | 5,411.40 | 488.70 | 557.00 |
| | Segunda ocupación | 278,679.40 | 1,189,876.90 | 582,177.70 | 48.00 | 1.00 | - |
| Corrientes | Total | 8,596.20 | 6,021.80 | 5,755.40 | 41,066.00 | 22,612.40 | 20,873.60 |
| | Primera ocupación | 8,496.20 | 4,658.30 | 5,753.40 | 41,061.00 | 22,601.80 | 20,485.10 |
| | Segunda ocupación | 100.00 | 1,363.50 | 2.00 | 5.00 | 10.60 | 388.50 |
| Chaco | Total | 210,379.10 | 605,422.10 | 643,543.30 | 301,404.70 | 186,284.70 | 106,076.20 |
| | Primera ocupación | 207,166.90 | 446,367.10 | 563,996.70 | 299,185.70 | 183,997.70 | 104,344.90 |
| | Segunda ocupación | 3,212.20 | 159,055.00 | 79,546.60 | 2,219.00 | 2,287.00 | 1,731.30 |
| Chubut | Total | 1.00 | - | - | 51.00 | 13.50 | 0.10 |
| | Primera ocupación | 1.00 | - | - | 51.00 | 13.50 | 0.10 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | - | - | - |
| Entre Ríos | Total | 279,013.10 | 899,956.10 | 1,005,549.90 | 3,325.40 | 191.00 | 24.00 |
| | Primera ocupación | 265,137.90 | 563,119.40 | 724,423.10 | 3,267.90 | 190.00 | 24.00 |
| | Segunda ocupación | 13,875.20 | 336,836.70 | 281,126.80 | 57.50 | 1.00 | - |
| Formosa | Total | 1,464.20 | 7,888.50 | 8,485.30 | 61,290.70 | 11,750.60 | 6,589.20 |
| | Primera ocupación | 1,463.00 | 6,610.90 | 8,249.40 | 60,865.00 | 11,678.00 | 6,209.80 |
| | Segunda ocupación | 1.20 | 1,277.60 | 235.90 | 425.70 | 72.60 | 379.40 |
| Jujuy | Total | 3,536.00 | 2,108.00 | 4,097.60 | 66,232.80 | 69,026.80 | 127,598.80 |
| | Primera ocupación | 3,470.90 | 2,108.00 | 3,282.60 | 65,284.10 | 68,978.80 | 127,524.80 |
| | Segunda ocupación | 65.10 | - | 815.00 | 948.70 | 48.00 | 74.00 |
| La Pampa | Total | 208,800.60 | 403,583.00 | 364,526.10 | 89.90 | 10.00 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 156,975.00 | 324,356.00 | 344,615.10 | 89.90 | - | - |
| | Segunda ocupación | 51,825.60 | 79,227.00 | 19,911.00 | - | 10.00 | - |
| La Rioja | Total | 644.10 | 0.00 | 0.00 | 7,121.00 | 3,291.00 | 2,602.70 |
| | Primera ocupación | 644.10 | - | - | 7,120.70 | 3,291.00 | 2,602.70 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | 0.30 | - | - |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Oleaginosas | | | Cultivos industriales | | |
|---------------------|--|--------------|--------------|--------------|-----------------------|------------|------------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 | 2018 | 2002 | 2018 |
| Mendoza | Total | 6.10 | 83.50 | 167.00 | 157,148.90 | 100.90 | 108.10 |
| | Primera ocupación | 6.10 | 83.50 | 167.00 | 157,140.10 | 100.90 | 107.60 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | 8.80 | - | 0.50 |
| Misiones | Total | 42,543.40 | 8,114.20 | 1,914.60 | 234,828.60 | 240,142.40 | 194,512.10 |
| | Primera ocupación | 36,659.30 | 7,272.20 | 1,721.30 | 191,231.80 | 219,843.80 | 191,433.20 |
| | Segunda ocupación | 5,884.10 | 842.00 | 193.30 | 43,596.80 | 20,298.60 | 3,078.90 |
| Neuquén | Total | 0.50 | 0.10 | 0.00 | 155.10 | 0.00 | 2.20 |
| | Primera ocupación | 0.50 | 0.10 | - | 155.10 | - | 2.20 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | - | - | - |
| Río Negro | Total | 1.30 | 170.00 | 344.50 | 5,839.20 | 219.50 | 76.70 |
| | Primera ocupación | 1.30 | 170.00 | 344.50 | 5,839.20 | 219.50 | 76.70 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | - | - | - |
| Salta | Total | 105,341.00 | 322,441.80 | 288,261.40 | 39,755.10 | 20,346.40 | 66,461.90 |
| | Primera ocupación | 98,744.50 | 233,744.90 | 255,990.10 | 39,083.10 | 19,507.90 | 66,299.90 |
| | Segunda ocupación | 6,596.50 | 88,696.90 | 32,271.30 | 672.00 | 838.50 | 162.00 |
| San Juan | Total | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 47,164.20 | 13.00 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 1.00 | - | - | 47,158.50 | 13.00 | - |
| | Segunda ocupación | - | - | - | 5.70 | - | - |
| San Luis | Total | 15,577.80 | 130,267.50 | 241,355.50 | 61.20 | 0.00 | 5,350.00 |
| | Primera ocupación | 14,979.80 | 127,991.50 | 235,797.00 | 61.20 | - | 4,673.00 |
| | Segunda ocupación | 598.00 | 2,276.00 | 5,558.50 | - | - | 677.00 |
| Santa Cruz | Total | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Primera ocupación | - | - | - | - | - | - |
| | Segunda ocupación | - | - | - | - | - | - |
| Santa Fe | Total | 1,776,001.40 | 2,683,958.80 | 2,492,696.50 | 55,449.80 | 13,279.10 | 34,032.60 |
| | Primera ocupación | 1,096,645.10 | 1,718,508.60 | 1,807,189.70 | 54,991.50 | 13,163.00 | 30,761.60 |
| | Segunda ocupación | 679,356.30 | 965,450.20 | 685,506.80 | 458.30 | 116.10 | 3,271.00 |
| Santiago del Estero | Total | 76,505.80 | 432,205.00 | 769,243.10 | 44,415.50 | 49,355.30 | 93,069.20 |
| | Primera ocupación | 75,911.80 | 291,824.50 | 642,406.10 | 44,333.50 | 48,587.30 | 87,626.70 |
| | Segunda ocupación | 594.00 | 140,380.50 | 126,837.00 | 82.00 | 768.00 | 5,442.50 |
| Tierra del Fuego | Total | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Primera ocupación | - | - | - | - | - | - |
| | Segunda ocupación | - | - | - | - | - | - |
| Tucumán | Total | 137,084.90 | 201,959.70 | 112,263.90 | 219,390.50 | 174,982.50 | 228,757.00 |
| | Primera ocupación | 126,095.90 | 62,580.90 | 82,381.80 | 219,294.70 | 174,960.50 | 226,388.70 |
| | Segunda ocupación | 10,989.00 | 139,378.80 | 29,882.10 | 95.80 | 22.00 | 2,368.30 |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Cultivos para producción comercial de semillas | | | Legumbres | | |
|-----------------------|--|--|-------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 | 2018 | 2002 | 2018 |
| Total del país | Total | 0.00 | 233,077.60 | 0.00 | 228,272.80 | 174,952.70 | 362,091.40 |
| | Primera ocupación | 0.00 | 198,385.50 | 0.00 | 225,687.20 | 170,322.50 | 337,370.90 |
| | Segunda ocupación | 0.00 | 34,692.10 | 0.00 | 2,585.60 | 4,630.20 | 24,720.50 |
| Buenos Aires | Total | 0.00 | 91,827.00 | 0.00 | 9,971.50 | 8,171.20 | 19,870.00 |
| | Primera ocupación | s/d | 83,990.20 | s/d | 9,899.50 | 8,151.00 | 19,449.50 |
| | Segunda ocupación | s/d | 7,836.80 | s/d | 72.00 | 20.20 | 420.50 |
| Catamarca | Total | 0.00 | 983.50 | 0.00 | 3,248.70 | 2,757.40 | 7,189.30 |
| | Primera ocupación | s/d | 966.60 | s/d | 3,230.20 | 2,633.30 | 5,863.10 |
| | Segunda ocupación | s/d | 16.90 | s/d | 18.50 | 124.10 | 1,326.20 |
| Córdoba | Total | 0.00 | 12,564.20 | 0.00 | 1,803.20 | 356.50 | 46,689.80 |
| | Primera ocupación | s/d | 9,352.40 | s/d | 1,745.20 | 356.50 | 40,545.80 |
| | Segunda ocupación | s/d | 3,211.80 | s/d | 58.00 | - | 6,144.00 |
| Corrientes | Total | 0.00 | 2,432.20 | 0.00 | 138.30 | 262.80 | 53.10 |
| | Primera ocupación | s/d | 2,432.20 | s/d | 138.30 | 203.00 | 29.10 |
| | Segunda ocupación | s/d | - | s/d | - | 59.80 | 24.00 |
| Chaco | Total | 0.00 | 2,016.10 | 0.00 | 54.00 | 17.10 | 514.50 |
| | Primera ocupación | s/d | 385.00 | s/d | 22.00 | 15.90 | 512.50 |
| | Segunda ocupación | s/d | 1,631.10 | s/d | 32.00 | 1.20 | 2.00 |
| Chubut | Total | s/d | 6.10 | s/d | 9.70 | 6.40 | 0.60 |
| | Primera ocupación | s/d | 6.10 | s/d | 9.20 | 6.40 | 0.60 |
| | Segunda ocupación | s/d | - | s/d | 0.50 | - | - |
| Entre Ríos | Total | 0.00 | 8,336.00 | 0.00 | 56.70 | 70.10 | 1,664.00 |
| | Primera ocupación | s/d | 7,728.00 | s/d | 56.70 | 70.10 | 1,664.00 |
| | Segunda ocupación | s/d | 608.00 | s/d | - | - | - |
| Formosa | Total | 0.00 | 121.60 | 0.00 | 273.90 | 1,007.70 | 370.20 |
| | Primera ocupación | s/d | 121.60 | s/d | 262.10 | 955.70 | 330.10 |
| | Segunda ocupación | s/d | - | s/d | 11.80 | 52.00 | 40.10 |
| Jujuy | Total | 0.00 | 222.70 | 0.00 | 20,606.10 | 24,816.60 | 10,341.20 |
| | Primera ocupación | s/d | 218.70 | s/d | 19,374.10 | 23,410.80 | 10,240.20 |
| | Segunda ocupación | s/d | 4.00 | s/d | 1,232.00 | 1,405.80 | 101.00 |
| La Pampa | Total | 0.00 | 32,663.50 | 0.00 | 2.80 | 30.00 | 74.00 |
| | Primera ocupación | s/d | 26,677.50 | s/d | 2.80 | 30.00 | 74.00 |
| | Segunda ocupación | s/d | 5,986.00 | s/d | - | - | - |
| La Rioja | Total | 0.00 | 2,157.80 | 0.00 | 194.10 | 0.10 | 101.70 |
| | Primera ocupación | s/d | 2,157.80 | s/d | 194.10 | 0.10 | 101.70 |
| | Segunda ocupación | s/d | - | s/d | - | - | - |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Cultivos para producción comercial de semillas | | | Legumbres | | |
|---------------------|--|--|-----------|------|------------|------------|------------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 | 2018 | 2002 | 2018 |
| Mendoza | Total | 0.00 | 2,170.10 | 0.00 | 1,537.50 | 401.60 | 21.50 |
| | Primera ocupación | s/d | 2,168.10 | s/d | 1,532.00 | 401.60 | 21.50 |
| | Segunda ocupación | s/d | 2.00 | s/d | 5.50 | - | - |
| Misiones | Total | 0.00 | 29.60 | 0.00 | 2,990.70 | 3,667.30 | 1,009.80 |
| | Primera ocupación | s/d | 27.20 | s/d | 2,965.90 | 3,322.50 | 895.80 |
| | Segunda ocupación | s/d | 2.40 | s/d | 24.80 | 344.80 | 114.00 |
| Neuquén | Total | 0.00 | 8.30 | 0.00 | 54.20 | 8.20 | 2.10 |
| | Primera ocupación | s/d | 8.30 | s/d | 54.20 | 7.60 | 2.10 |
| | Segunda ocupación | s/d | - | s/d | - | 0.60 | - |
| Río Negro | Total | 0.00 | 352.10 | 0.00 | 84.50 | 0.60 | 1.00 |
| | Primera ocupación | s/d | 350.30 | s/d | 31.40 | 0.60 | 1.00 |
| | Segunda ocupación | s/d | 1.80 | s/d | 53.10 | - | - |
| Salta | Total | 0.00 | 11,357.10 | 0.00 | 147,760.30 | 106,832.10 | 197,690.20 |
| | Primera ocupación | s/d | 6,530.10 | s/d | 147,303.60 | 105,482.60 | 189,566.20 |
| | Segunda ocupación | s/d | 4,827.00 | s/d | 456.70 | 1,349.50 | 8,124.00 |
| San Juan | Total | 0.00 | 1,038.90 | 0.00 | 361.20 | 112.20 | 52.30 |
| | Primera ocupación | s/d | 1,024.60 | s/d | 359.70 | 110.70 | 51.10 |
| | Segunda ocupación | s/d | 14.30 | s/d | 1.50 | 1.50 | 1.20 |
| San Luis | Total | 0.00 | 10,543.00 | 0.00 | 2.70 | 0.50 | 1,534.50 |
| | Primera ocupación | s/d | 10,043.00 | s/d | 2.70 | 0.50 | 1,381.50 |
| | Segunda ocupación | s/d | 500.00 | s/d | - | - | 153.00 |
| Santa Cruz | Total | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.50 | 1.50 | 0.10 |
| | Primera ocupación | s/d | - | s/d | 5.50 | 1.50 | 0.10 |
| | Segunda ocupación | s/d | - | s/d | - | - | - |
| Santa Fe | Total | 0.00 | 29,941.30 | 0.00 | 16,440.10 | 15,910.90 | 26,454.50 |
| | Primera ocupación | s/d | 23,193.30 | s/d | 16,228.60 | 15,848.50 | 25,277.50 |
| | Segunda ocupación | s/d | 6,748.00 | s/d | 211.50 | 62.40 | 1,177.00 |
| Santiago del Estero | Total | 0.00 | 20,464.00 | 0.00 | 15,209.70 | 4,148.00 | 35,967.50 |
| | Primera ocupación | s/d | 18,470.00 | s/d | 15,209.70 | 4,036.70 | 29,104.00 |
| | Segunda ocupación | s/d | 1,994.00 | s/d | - | 111.30 | 6,863.50 |
| Tierra del Fuego | Total | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Primera ocupación | s/d | - | s/d | - | - | - |
| | Segunda ocupación | s/d | - | s/d | - | - | - |
| Tucumán | Total | 0.00 | 3,842.50 | 0.00 | 7,467.40 | 6,373.90 | 12,489.50 |
| | Primera ocupación | s/d | 2,534.50 | s/d | 7,059.70 | 5,276.90 | 12,259.50 |
| | Segunda ocupación | s/d | 1,308.00 | s/d | 407.70 | 1,097.00 | 230.00 |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Forrajeras anuales | | | Forrajeras perennes | | |
|-----------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 | 2018 | 2002 | 2018 |
| Total del país | Total | 6,286,272.60 | 4,260,067.60 | 3,685,327.20 | 9,224,692.70 | 7,883,596.80 | 3,759,354.20 |
| | Primera ocupación | 5,776,166.00 | 4,009,416.30 | 3,304,030.90 | 9,145,088.70 | 7,883,596.80 | 3,605,700.50 |
| | Segunda ocupación | 510,106.60 | 250,651.30 | 381,296.30 | 79,604.00 | 0.00 | 153,653.70 |
| Buenos Aires | Total | 1,830,149.80 | 1,325,413.90 | 1,604,875.40 | 3,781,251.90 | 2,986,768.20 | 1,060,391.00 |
| | Primera ocupación | 1,740,367.40 | 1,278,852.90 | 1,457,161.60 | 3,756,822.70 | 2,986,768.20 | 1,012,439.60 |
| | Segunda ocupación | 89,782.40 | 46,561.00 | 147,713.80 | 24,429.20 | - | 47,951.40 |
| Catamarca | Total | 7,911.70 | 5,816.00 | 5,594.60 | 4,371.90 | 74,238.10 | 9,365.30 |
| | Primera ocupación | 7,570.60 | 5,518.70 | 4,832.90 | 4,330.00 | 74,238.10 | 8,592.00 |
| | Segunda ocupación | 341.10 | 297.30 | 761.70 | 41.90 | - | 773.30 |
| Córdoba | Total | 2,216,146.30 | 1,194,433.90 | 627,270.90 | 2,131,874.70 | 1,580,745.80 | 628,448.90 |
| | Primera ocupación | 2,021,091.20 | 1,096,215.80 | 534,180.70 | 2,102,484.90 | 1,580,745.80 | 601,298.40 |
| | Segunda ocupación | 195,055.10 | 98,218.10 | 93,090.20 | 29,389.80 | - | 27,150.50 |
| Corrientes | Total | 4,211.50 | 10,442.20 | 22,287.10 | 27,728.90 | 42,731.40 | 31,254.30 |
| | Primera ocupación | 3,747.80 | 10,077.10 | 19,660.60 | 27,618.90 | 42,731.40 | 29,445.30 |
| | Segunda ocupación | 463.70 | 365.10 | 2,626.50 | 110.00 | - | 1,809.00 |
| Chaco | Total | 68,014.10 | 61,339.90 | 45,253.90 | 13,411.00 | 86,481.30 | 86,615.40 |
| | Primera ocupación | 65,317.80 | 60,056.90 | 43,230.20 | 13,399.00 | 86,481.30 | 84,876.90 |
| | Segunda ocupación | 2,696.30 | 1,283.00 | 2,023.70 | 12.00 | - | 1,738.50 |
| Chubut | Total | 1,469.80 | 1,047.10 | 2,270.70 | 19,724.10 | 17,777.90 | 22,316.50 |
| | Primera ocupación | 1,412.80 | 1,043.90 | 1,554.70 | 19,724.00 | 17,777.90 | 21,514.50 |
| | Segunda ocupación | 57.00 | 3.20 | 716.00 | 0.10 | - | 802.00 |
| Entre Ríos | Total | 246,369.20 | 139,772.00 | 153,843.50 | 383,676.70 | 275,884.40 | 203,182.70 |
| | Primera ocupación | 238,293.50 | 136,055.00 | 131,163.20 | 375,841.70 | 275,884.40 | 188,259.40 |
| | Segunda ocupación | 8,075.70 | 3,717.00 | 22,680.30 | 7,835.00 | - | 14,923.30 |
| Formosa | Total | 4,670.30 | 4,704.10 | 5,572.40 | 24,674.80 | 70,070.30 | 221,767.80 |
| | Primera ocupación | 4,654.30 | 4,691.60 | 5,160.40 | 24,661.80 | 70,070.30 | 218,226.80 |
| | Segunda ocupación | 16.00 | 12.50 | 412.00 | 13.00 | - | 3,541.00 |
| Jujuy | Total | 4,096.10 | 2,283.90 | 1,316.10 | 7,091.50 | 6,289.10 | 3,633.00 |
| | Primera ocupación | 3,573.70 | 2,132.50 | 1,089.30 | 7,083.00 | 6,289.10 | 3,496.30 |
| | Segunda ocupación | 522.40 | 151.40 | 226.80 | 8.50 | - | 136.70 |
| La Pampa | Total | 1,028,991.10 | 765,660.50 | 562,675.40 | 1,044,367.40 | 992,383.20 | 364,421.90 |
| | Primera ocupación | 880,637.00 | 708,352.10 | 529,548.50 | 1,038,471.40 | 992,383.20 | 360,664.90 |
| | Segunda ocupación | 148,354.10 | 57,308.40 | 33,126.90 | 5,896.00 | - | 3,757.00 |
| La Rioja | Total | 1,804.60 | 992.90 | 305.20 | 3,192.10 | 23,141.90 | 9,171.50 |
| | Primera ocupación | 1,680.90 | 836.90 | 250.60 | 3,189.50 | 23,141.90 | 9,135.30 |
| | Segunda ocupación | 123.70 | 156.00 | 54.60 | 2.60 | - | 36.20 |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Forrajeras anuales | | | Forrajeras perennes | | |
|---------------------|--|--------------------|------------|------------|---------------------|------------|------------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 | 2018 | 2002 | 2018 |
| Mendoza | Total | 4,215.50 | 3,187.90 | 4,733.00 | 18,194.60 | 15,792.40 | 28,949.70 |
| | Primera ocupación | 4,013.80 | 3,034.10 | 4,259.40 | 18,160.80 | 15,792.40 | 28,832.20 |
| | Segunda ocupación | 201.70 | 153.80 | 473.60 | 33.80 | - | 117.50 |
| Misiones | Total | 3,817.30 | 5,406.00 | 3,501.00 | 44,616.60 | 75,617.20 | 41,727.20 |
| | Primera ocupación | 3,720.50 | 2,740.10 | 3,077.80 | 44,542.10 | 75,617.20 | 36,601.20 |
| | Segunda ocupación | 96.80 | 2,665.90 | 423.20 | 74.50 | - | 5,126.00 |
| Neuquén | Total | 1,256.20 | 263.70 | 301.50 | 8,438.60 | 6,030.60 | 8,265.70 |
| | Primera ocupación | 1,251.50 | 262.90 | 272.00 | 8,422.30 | 6,030.60 | 7,468.20 |
| | Segunda ocupación | 4.70 | 0.80 | 29.50 | 16.30 | - | 797.50 |
| Río Negro | Total | 17,706.60 | 24,774.80 | 14,826.40 | 23,502.60 | 24,320.10 | 28,981.60 |
| | Primera ocupación | 17,582.10 | 22,976.30 | 14,430.50 | 23,459.70 | 24,320.10 | 28,429.90 |
| | Segunda ocupación | 124.50 | 1,798.50 | 395.90 | 42.90 | - | 551.70 |
| Salta | Total | 25,633.60 | 18,748.30 | 40,005.10 | 38,274.40 | 102,958.30 | 116,380.20 |
| | Primera ocupación | 25,037.30 | 17,609.40 | 38,837.80 | 38,258.40 | 102,958.30 | 113,365.20 |
| | Segunda ocupación | 596.30 | 1,138.90 | 1,167.30 | 16.00 | - | 3,015.00 |
| San Juan | Total | 810.00 | 548.20 | 351.70 | 5,264.60 | 3,623.40 | 7,187.60 |
| | Primera ocupación | 787.50 | 548.20 | 282.80 | 5,250.60 | 3,623.40 | 7,185.40 |
| | Segunda ocupación | 22.50 | - | 68.90 | 14.00 | - | 2.20 |
| San Luis | Total | 262,470.80 | 226,207.30 | 206,030.20 | 303,086.30 | 485,680.60 | 212,276.50 |
| | Primera ocupación | 251,014.80 | 220,783.30 | 188,390.30 | 302,585.50 | 485,680.60 | 210,762.50 |
| | Segunda ocupación | 11,456.00 | 5,424.00 | 17,639.90 | 500.80 | - | 1,514.00 |
| Santa Cruz | Total | 182.60 | 35.00 | 14.80 | 1,671.40 | 9,250.50 | 11,248.90 |
| | Primera ocupación | 181.60 | 34.50 | 10.00 | 1,667.40 | 9,250.50 | 11,248.90 |
| | Segunda ocupación | 1.00 | 0.50 | 4.80 | 4.00 | - | - |
| Santa Fe | Total | 447,541.80 | 398,853.50 | 314,317.80 | 1,262,413.80 | 747,166.20 | 399,810.20 |
| | Primera ocupación | 414,863.70 | 375,536.40 | 265,180.50 | 1,251,804.00 | 747,166.20 | 372,848.40 |
| | Segunda ocupación | 32,678.10 | 23,317.10 | 49,137.30 | 10,609.80 | - | 26,961.80 |
| Santiago del Estero | Total | 87,468.10 | 60,716.80 | 58,613.10 | 55,494.90 | 234,166.00 | 245,537.80 |
| | Primera ocupación | 86,481.10 | 54,077.80 | 52,740.10 | 55,347.10 | 234,166.00 | 232,918.30 |
| | Segunda ocupación | 987.00 | 6,639.00 | 5,873.00 | 147.80 | - | 12,619.50 |
| Tierra del Fuego | Total | 2,161.60 | 125.30 | 32.20 | 15,966.90 | 77.10 | 58.60 |
| | Primera ocupación | 1,898.10 | 125.30 | 12.20 | 15,560.90 | 77.10 | 58.60 |
| | Segunda ocupación | 263.50 | - | 20.00 | 406.00 | - | - |
| Tucumán | Total | 19,174.00 | 9,294.40 | 11,335.20 | 6,403.00 | 22,402.80 | 18,361.90 |
| | Primera ocupación | 987.00 | 7,854.60 | 8,704.80 | 6,403.00 | 22,402.80 | 18,032.30 |
| | Segunda ocupación | 18,187.00 | 1,439.80 | 2,630.40 | - | - | 329.60 |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Hortalizas | | | Flores de corte | | |
|-----------------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 | 2018 | 2002 | 2018 |
| Total del país | Total | 276,028.10 | 212,505.20 | 139,583.00 | 3,068.00 | 1,160.20 | 582.10 |
| | Primera ocupación | 267,966.00 | 200,403.90 | 135,470.80 | 2,994.20 | 1,105.40 | 574.20 |
| | Segunda ocupación | 8,062.10 | 12,101.30 | 4,112.20 | 73.80 | 54.80 | 7.90 |
| Buenos Aires | Total | 67,921.60 | 40,613.40 | 28,878.10 | 1,147.60 | 452.80 | 307.30 |
| | Primera ocupación | 66,875.10 | 39,597.20 | 28,785.70 | 1,107.20 | 439.80 | 307.30 |
| | Segunda ocupación | 1,046.50 | 1,016.20 | 92.40 | 40.40 | 13.00 | - |
| Catamarca | Total | 6,810.30 | 4,972.00 | 5,331.50 | 33.50 | 10.50 | 4.60 |
| | Primera ocupación | 6,698.70 | 4,558.60 | 5,067.50 | 33.50 | 8.80 | 4.60 |
| | Segunda ocupación | 111.60 | 413.40 | 264.00 | | 1.70 | - |
| Córdoba | Total | 30,534.40 | 21,291.20 | 15,803.00 | 74.50 | 23.60 | 3.00 |
| | Primera ocupación | 29,300.50 | 17,975.90 | 14,134.00 | 74.50 | 10.60 | 3.00 |
| | Segunda ocupación | 1,233.90 | 3,315.30 | 1,669.00 | | 13.00 | - |
| Corrientes | Total | 9,084.80 | 9,348.50 | 2,763.20 | 522.50 | 123.60 | 32.80 |
| | Primera ocupación | 9,008.60 | 9,297.30 | 2,568.10 | 521.50 | 120.60 | 32.80 |
| | Segunda ocupación | 76.20 | 51.20 | 195.10 | 1.00 | 3.00 | - |
| Chaco | Total | 9,005.70 | 8,795.70 | 3,263.80 | 80.70 | 0.90 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 8,875.70 | 8,392.80 | 3,150.00 | 80.70 | 0.90 | - |
| | Segunda ocupación | 130.00 | 402.90 | 113.80 | | - | - |
| Chubut | Total | 1,451.10 | 1,264.40 | 622.40 | 4.50 | 6.90 | 6.70 |
| | Primera ocupación | 1,445.90 | 1,219.90 | 616.60 | 4.50 | 6.70 | 6.70 |
| | Segunda ocupación | 5.20 | 44.50 | 5.80 | - | 0.20 | - |
| Entre Ríos | Total | 2,023.70 | 1,485.20 | 442.20 | 13.20 | 3.20 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 1,969.50 | 1,405.20 | 322.20 | 13.20 | 3.20 | - |
| | Segunda ocupación | 54.20 | 80.00 | 120.00 | - | - | - |
| Formosa | Total | 9,448.20 | 10,500.40 | 4,196.90 | 138.50 | 0.70 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 9,227.60 | 10,442.90 | 3,850.00 | 138.30 | 0.70 | - |
| | Segunda ocupación | 220.60 | 57.50 | 346.90 | 0.20 | - | - |
| Jujuy | Total | 6,835.90 | 7,436.70 | 4,588.70 | 77.80 | 136.20 | 87.30 |
| | Primera ocupación | 6,469.00 | 7,094.90 | 4,394.90 | 74.30 | 130.80 | 79.90 |
| | Segunda ocupación | 366.90 | 341.80 | 193.80 | 3.50 | 5.40 | 7.40 |
| La Pampa | Total | 276.80 | 64.00 | 1.40 | 7.90 | 0.00 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 273.50 | 62.30 | 1.40 | 7.90 | - | - |
| | Segunda ocupación | 3.30 | 1.70 | - | - | - | - |
| La Rioja | Total | 1,069.00 | 1,122.20 | 906.80 | 13.40 | 2.70 | 0.20 |
| | Primera ocupación | 1,042.70 | 1,075.50 | 897.40 | 13.30 | 2.20 | 0.20 |
| | Segunda ocupación | 26.30 | 46.70 | 9.40 | 0.10 | 0.50 | - |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Hortalizas | | | Flores de corte | | |
|---------------------|--|------------|-----------|-----------|-----------------|--------|--------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 | 2018 | 2002 | 2018 |
| Mendoza | Total | 33,997.40 | 32,083.30 | 32,638.00 | 177.10 | 167.30 | 106.20 |
| | Primera ocupación | 33,366.60 | 31,517.70 | 32,502.80 | 170.60 | 155.80 | 105.70 |
| | Segunda ocupación | 630.80 | 565.60 | 135.20 | 6.50 | 11.50 | 0.50 |
| Misiones | Total | 13,112.20 | 13,033.00 | 1,621.40 | 137.90 | 8.70 | 6.70 |
| | Primera ocupación | 12,818.70 | 10,518.00 | 1,544.70 | 133.90 | 6.70 | 6.70 |
| | Segunda ocupación | 293.50 | 2,515.00 | 76.70 | 4.00 | 2.00 | - |
| Neuquén | Total | 1,135.80 | 1,396.10 | 537.60 | 7.50 | 5.60 | 0.40 |
| | Primera ocupación | 1,134.10 | 1,380.10 | 536.60 | 7.50 | 5.30 | 0.40 |
| | Segunda ocupación | 1.70 | 16.00 | 1.00 | - | 0.30 | - |
| Río Negro | Total | 4,655.20 | 6,055.40 | 3,891.50 | 40.60 | 4.50 | 0.10 |
| | Primera ocupación | 4,639.10 | 6,030.80 | 3,887.30 | 40.60 | 4.50 | 0.10 |
| | Segunda ocupación | 16.10 | 24.60 | 4.20 | - | - | - |
| Salta | Total | 14,327.90 | 8,482.80 | 8,469.40 | 32.70 | 6.30 | 0.30 |
| | Primera ocupación | 14,157.40 | 8,212.40 | 8,368.10 | 32.70 | 6.30 | 0.30 |
| | Segunda ocupación | 170.50 | 270.40 | 101.30 | - | - | - |
| San Juan | Total | 7,618.00 | 7,633.00 | 5,112.80 | 17.50 | 8.00 | 2.30 |
| | Primera ocupación | 7,572.90 | 7,550.40 | 5,084.50 | 17.50 | 8.00 | 2.30 |
| | Segunda ocupación | 45.10 | 82.60 | 28.30 | - | - | - |
| San Luis | Total | 1,752.90 | 1,608.10 | 1,930.10 | 4.00 | 1.50 | 6.40 |
| | Primera ocupación | 1,606.80 | 1,608.10 | 1,928.10 | 4.00 | 1.50 | 6.40 |
| | Segunda ocupación | 146.10 | - | 2.00 | - | - | - |
| Santa Cruz | Total | 101.60 | 124.80 | 9.00 | 0.00 | 0.20 | 0.50 |
| | Primera ocupación | 100.60 | 124.80 | 9.00 | - | 0.20 | 0.50 |
| | Segunda ocupación | 1.00 | - | - | - | - | - |
| Santa Fe | Total | 13,114.30 | 9,230.30 | 5,349.80 | 349.70 | 132.90 | 15.50 |
| | Primera ocupación | 11,885.20 | 8,174.40 | 5,167.60 | 335.70 | 129.20 | 15.50 |
| | Segunda ocupación | 1,229.10 | 1,055.90 | 182.20 | 14.00 | 3.70 | - |
| Santiago del Estero | Total | 24,035.40 | 15,370.30 | 6,816.80 | 73.40 | 31.10 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 22,666.50 | 14,317.00 | 6,339.50 | 72.30 | 30.60 | - |
| | Segunda ocupación | 1,368.90 | 1,053.30 | 477.30 | 1.10 | 0.50 | - |
| Tierra del Fuego | Total | 7.50 | 3.60 | 6.50 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 7.50 | 3.60 | 6.30 | 1.00 | - | - |
| | Segunda ocupación | - | - | 0.20 | - | - | - |
| Tucumán | Total | 17,708.40 | 10,590.80 | 6,402.10 | 112.50 | 33.00 | 1.80 |
| | Primera ocupación | 16,823.80 | 9,844.10 | 6,308.50 | 109.50 | 33.00 | 1.80 |
| | Segunda ocupación | 884.60 | 746.70 | 93.60 | 3.00 | - | 0.00 |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Aromáticas, medicinales y condimentarias | | | Frutales | | |
|-----------------------|--|--|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 | 2018 | 2002 | 2018 |
| Total del país | Total | 14,113.70 | 7,734.30 | 7,895.10 | 271,022.10 | 544,214.40 | 490,769.60 |
| | Primera ocupación | 13,995.10 | 7,564.40 | 7,790.40 | 271,022.10 | 544,214.40 | 485,951.10 |
| | Segunda ocupación | 118.60 | 169.90 | 104.70 | 0.00 | 0.00 | 4,818.50 |
| Buenos Aires | Total | 4,637.90 | 1,830.40 | 1,350.40 | 17,378.30 | 14,783.90 | 5,959.90 |
| | Primera ocupación | 4,637.90 | 1,781.60 | 1,350.20 | 17,378.30 | 14,783.90 | 5,959.40 |
| | Segunda ocupación | | 48.80 | 0.20 | - | - | 0.50 |
| Catamarca | Total | 1,428.30 | 923.90 | 171.40 | 6,176.50 | 27,605.50 | 24,980.20 |
| | Primera ocupación | 1,322.70 | 898.30 | 160.40 | 6,176.50 | 27,605.50 | 24,826.90 |
| | Segunda ocupación | 105.60 | 25.60 | 11.00 | - | - | 153.30 |
| Córdoba | Total | 286.70 | 594.20 | 175.80 | 7,579.50 | 5,463.20 | 4,990.60 |
| | Primera ocupación | 286.20 | 583.00 | 174.80 | 7,579.50 | 5,463.20 | 3,568.60 |
| | Segunda ocupación | 0.50 | 11.20 | 1.00 | - | - | 1,422.00 |
| Corrientes | Total | 12.40 | 4.50 | 32.00 | 17,975.50 | 24,774.80 | 20,473.90 |
| | Primera ocupación | 12.40 | 4.20 | 32.00 | 17,975.50 | 24,774.80 | 20,307.40 |
| | Segunda ocupación | | 0.30 | - | - | - | 166.50 |
| Chaco | Total | 55.60 | 0.60 | 0.00 | 275.40 | 159.60 | 22.10 |
| | Primera ocupación | 55.60 | 0.60 | - | 275.40 | 159.60 | 22.10 |
| | Segunda ocupación | | - | - | - | - | - |
| Chubut | Total | 4.40 | 14.80 | 0.90 | 626.40 | 519.10 | 554.30 |
| | Primera ocupación | 4.40 | 14.30 | 0.90 | 626.40 | 519.10 | 550.80 |
| | Segunda ocupación | | 0.50 | - | - | - | 3.40 |
| Entre Ríos | Total | 9.10 | 16.60 | 0.00 | 39,539.20 | 48,239.40 | 33,877.70 |
| | Primera ocupación | 9.10 | 16.60 | - | 39,539.20 | 48,239.40 | 33,800.70 |
| | Segunda ocupación | | - | - | - | - | 77.00 |
| Formosa | Total | 0.10 | 3.00 | 0.00 | 4,239.50 | 3,520.40 | 2,288.40 |
| | Primera ocupación | 0.10 | 3.00 | - | 4,239.50 | 3,520.40 | 2,236.30 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | - | - | 52.10 |
| Jujuy | Total | 2.90 | 4.10 | 5.40 | 5,421.80 | 8,499.10 | 6,603.00 |
| | Primera ocupación | 2.90 | 3.90 | 5.40 | 5,421.80 | 8,499.10 | 6,537.80 |
| | Segunda ocupación | - | 0.20 | 0.00 | - | - | 65.20 |
| La Pampa | Total | 0.00 | 232.60 | 0.70 | 1,312.60 | 619.90 | 110.80 |
| | Primera ocupación | - | 232.60 | 0.70 | 1,312.60 | 619.90 | 110.80 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | - | - | - |
| La Rioja | Total | 292.60 | 145.80 | 2.60 | 5,406.10 | 33,616.90 | 36,620.90 |
| | Primera ocupación | 291.60 | 144.70 | 2.60 | 5,406.10 | 33,616.90 | 36,085.90 |
| | Segunda ocupación | 1.00 | 1.10 | - | - | - | 535.00 |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Aromáticas, medicinales y condimentarias | | | Frutales | | |
|---------------------|--|--|----------|----------|-----------|------------|------------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 | 2018 | 2002 | 2018 |
| Mendoza | Total | 414.30 | 772.70 | 1,050.00 | 57,040.00 | 203,197.70 | 190,841.20 |
| | Primera ocupación | 412.00 | 772.70 | 1,040.70 | 57,040.00 | 203,197.70 | 189,598.60 |
| | Segunda ocupación | 2.30 | - | 9.30 | - | - | 1,242.60 |
| Misiones | Total | 5,414.60 | 1,355.20 | 1,091.10 | 7,123.40 | 8,998.20 | 4,364.60 |
| | Primera ocupación | 5,411.40 | 1,341.70 | 1,084.10 | 7,123.40 | 8,998.20 | 4,158.40 |
| | Segunda ocupación | 3.20 | 13.50 | 7.00 | - | - | 206.20 |
| Neuquén | Total | 1.70 | 45.60 | 5.60 | 9,320.60 | 9,512.20 | 7,478.40 |
| | Primera ocupación | 1.70 | 43.30 | 2.60 | 9,320.60 | 9,512.20 | 7,344.20 |
| | Segunda ocupación | - | 2.30 | 3.00 | - | - | 134.20 |
| Río Negro | Total | 24.90 | 6.90 | 47.70 | 46,249.10 | 42,657.50 | 36,318.60 |
| | Primera ocupación | 24.90 | 6.90 | 47.60 | 46,249.10 | 42,657.50 | 36,303.40 |
| | Segunda ocupación | - | - | 0.10 | - | - | 15.20 |
| Salta | Total | 501.70 | 1,264.90 | 3,429.80 | 13,842.40 | 11,453.00 | 10,294.30 |
| | Primera ocupación | 500.70 | 1,240.80 | 3,357.10 | 13,842.40 | 11,453.00 | 10,248.80 |
| | Segunda ocupación | 1.00 | 24.10 | 72.70 | - | - | 45.50 |
| San Juan | Total | 240.90 | 288.30 | 51.00 | 5,729.50 | 62,022.70 | 50,684.20 |
| | Primera ocupación | 239.90 | 288.30 | 51.00 | 5,729.50 | 62,022.70 | 50,390.70 |
| | Segunda ocupación | 1.00 | - | - | - | - | 293.50 |
| San Luis | Total | 94.90 | 17.20 | 1.50 | 299.90 | 51.60 | 348.90 |
| | Primera ocupación | 94.90 | 17.20 | 1.50 | 299.90 | 51.60 | 348.90 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | - | - | - |
| Santa Cruz | Total | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 114.90 | 208.20 | 225.60 |
| | Primera ocupación | 2.00 | - | - | 114.90 | 208.20 | 223.10 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | - | - | 2.50 |
| Santa Fe | Total | 577.00 | 154.90 | 466.50 | 2,034.70 | 1,234.20 | 501.70 |
| | Primera ocupación | 577.00 | 112.60 | 466.50 | 2,034.70 | 1,234.20 | 496.70 |
| | Segunda ocupación | - | 42.30 | - | - | - | 5.00 |
| Santiago del Estero | Total | 106.80 | 33.00 | 12.00 | 681.10 | 1,418.30 | 377.20 |
| | Primera ocupación | 106.80 | 33.00 | 12.00 | 681.10 | 1,418.30 | 376.50 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | - | - | 0.70 |
| Tierra del Fuego | Total | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 0.00 | 0.60 |
| | Primera ocupación | - | - | 0.20 | - | - | 0.60 |
| | Segunda ocupación | - | - | 0.40 | - | - | - |
| Tucumán | Total | 4.90 | 25.10 | 0.10 | 22,655.70 | 35,659.00 | 52,852.60 |
| | Primera ocupación | 0.90 | 25.10 | 0.10 | 22,655.70 | 35,659.00 | 52,454.50 |
| | Segunda ocupación | 4.00 | - | - | - | - | 398.10 |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Bosques y montes implantados | | | Viveros | | |
|-----------------------|--|------------------------------|---------------------|-------------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 | 2018 | 2002 | 2018 |
| Total del país | Total | 741,161.70 | 1,022,686.20 | 929,105.40 | 0.00 | 5,656.80 | 2,422.40 |
| | Primera ocupación | 741,161.70 | 1,022,686.20 | 902,513.90 | 0.00 | 5,656.80 | 2,421.40 |
| | Segunda ocupación | 0.00 | 0.00 | 26,591.50 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| Buenos Aires | Total | 96,409.30 | 91,716.60 | 25,676.50 | 0.00 | 2,710.60 | 1,307.40 |
| | Primera ocupación | 96,409.30 | 91,716.60 | 25,630.20 | s/d | 2,710.60 | 1,307.40 |
| | Segunda ocupación | - | - | 46.30 | s/d | - | - |
| Catamarca | Total | 611.60 | 1,273.70 | 729.30 | 0.00 | 57.40 | 21.90 |
| | Primera ocupación | 611.60 | 1,273.70 | 719.20 | s/d | 57.40 | 21.90 |
| | Segunda ocupación | - | - | 10.10 | s/d | - | - |
| Córdoba | Total | 36,685.30 | 29,648.80 | 13,746.10 | 0.00 | 124.10 | 75.20 |
| | Primera ocupación | 36,685.30 | 29,648.80 | 12,243.10 | s/d | 124.10 | 75.20 |
| | Segunda ocupación | - | - | 1,503.00 | s/d | - | - |
| Corrientes | Total | 123,292.90 | 283,027.60 | 322,801.60 | 0.00 | 239.50 | 122.20 |
| | Primera ocupación | 123,292.90 | 283,027.60 | 302,534.10 | s/d | 239.50 | 122.20 |
| | Segunda ocupación | - | - | 20,267.50 | s/d | - | - |
| Chaco | Total | 1,103.70 | 4,258.40 | 1,424.50 | 0.00 | 179.20 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 1,103.70 | 4,258.40 | 1,424.50 | s/d | 179.20 | - |
| | Segunda ocupación | - | - | - | s/d | - | - |
| Chubut | Total | 9,646.70 | 20,398.20 | 14,994.40 | s/d | 244.70 | 7.20 |
| | Primera ocupación | 9,646.70 | 20,398.20 | 14,986.90 | s/d | 244.70 | 7.20 |
| | Segunda ocupación | - | - | 7.50 | s/d | - | - |
| Entre Ríos | Total | 79,033.90 | 113,977.00 | 107,206.30 | 0.00 | 170.40 | 67.00 |
| | Primera ocupación | 79,033.90 | 113,977.00 | 106,953.30 | s/d | 170.40 | 67.00 |
| | Segunda ocupación | - | - | 253.00 | s/d | - | - |
| Formosa | Total | 478.20 | 599.20 | 357.50 | 0.00 | 54.40 | 145.00 |
| | Primera ocupación | 478.20 | 599.20 | 357.50 | s/d | 54.40 | 145.00 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | s/d | - | - |
| Jujuy | Total | 19,584.60 | 16,345.50 | 1,172.20 | 0.00 | 48.50 | 8.00 |
| | Primera ocupación | 19,584.60 | 16,345.50 | 1,172.20 | s/d | 48.50 | 8.00 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | s/d | - | - |
| La Pampa | Total | 2,268.90 | 2,537.80 | 89.00 | 0.00 | 81.30 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 2,268.90 | 2,537.80 | 89.00 | s/d | 81.30 | - |
| | Segunda ocupación | - | - | - | s/d | - | - |
| La Rioja | Total | 73.30 | 478.40 | 706.30 | 0.00 | 15.20 | 22.20 |
| | Primera ocupación | 73.30 | 478.40 | 706.30 | s/d | 15.20 | 22.20 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | s/d | - | - |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Bosques y montes implantados | | | Viveros | | |
|---------------------|--|------------------------------|------------|------------|---------|--------|--------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 | 2018 | 2002 | 2018 |
| Mendoza | Total | 17,444.50 | 11,324.00 | 4,119.50 | 0.00 | 522.10 | 321.00 |
| | Primera ocupación | 17,444.50 | 11,324.00 | 4,092.90 | s/d | 522.10 | 320.50 |
| | Segunda ocupación | - | - | 26.60 | s/d | - | 0.50 |
| Misiones | Total | 257,500.60 | 372,165.40 | 355,085.80 | 0.00 | 330.40 | 49.60 |
| | Primera ocupación | 257,500.60 | 372,165.40 | 351,537.30 | s/d | 330.40 | 49.60 |
| | Segunda ocupación | - | - | 3,548.50 | s/d | - | - |
| Neuquén | Total | 25,320.20 | 35,230.10 | 47,561.70 | 0.00 | 178.20 | 9.60 |
| | Primera ocupación | 25,320.20 | 35,230.10 | 47,141.70 | s/d | 178.20 | 9.60 |
| | Segunda ocupación | - | - | 420.00 | s/d | - | - |
| Río Negro | Total | 11,285.60 | 9,838.70 | 4,990.30 | 0.00 | 315.20 | 101.70 |
| | Primera ocupación | 11,285.60 | 9,838.70 | 4,490.30 | s/d | 315.20 | 101.20 |
| | Segunda ocupación | - | - | 500.00 | s/d | - | 0.50 |
| Salta | Total | 4,329.30 | 5,008.20 | 4,363.10 | 0.00 | 48.50 | 13.90 |
| | Primera ocupación | 4,329.30 | 5,008.20 | 4,360.10 | s/d | 48.50 | 13.90 |
| | Segunda ocupación | - | - | 3.00 | s/d | - | - |
| San Juan | Total | 3,528.90 | 4,217.50 | 554.80 | 0.00 | 77.00 | 23.90 |
| | Primera ocupación | 3,528.90 | 4,217.50 | 554.80 | s/d | 77.00 | 23.90 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | s/d | - | - |
| San Luis | Total | 362.30 | 1,683.80 | 67.50 | 0.00 | 29.50 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 362.30 | 1,683.80 | 67.50 | s/d | 29.50 | - |
| | Segunda ocupación | - | - | - | s/d | - | - |
| Santa Cruz | Total | 14.00 | 20.70 | 0.40 | 0.00 | 2.00 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 14.00 | 20.70 | 0.40 | s/d | 2.00 | - |
| | Segunda ocupación | - | - | - | s/d | - | - |
| Santa Fe | Total | 24,419.30 | 14,703.40 | 8,887.30 | 0.00 | 94.30 | 46.40 |
| | Primera ocupación | 24,419.30 | 14,703.40 | 8,887.30 | s/d | 94.30 | 46.40 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | s/d | - | - |
| Santiago del Estero | Total | 3,271.80 | 802.10 | 14,059.00 | 0.00 | 44.30 | 9.70 |
| | Primera ocupación | 3,271.80 | 802.10 | 14,059.00 | s/d | 44.30 | 9.70 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | s/d | - | - |
| Tierra del Fuego | Total | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.60 | 0.00 |
| | Primera ocupación | - | - | - | s/d | 1.60 | 0.00 |
| | Segunda ocupación | - | - | - | s/d | - | - |
| Tucumán | Total | 24,496.80 | 3,431.10 | 512.30 | 0.00 | 88.40 | 70.50 |
| | Primera ocupación | 24,496.80 | 3,431.10 | 506.30 | s/d | 88.40 | 70.50 |
| | Segunda ocupación | - | - | 6.00 | s/d | - | - |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Sin discriminar | | |
|-----------------------|--|-----------------|---------------|-------------------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 |
| Total del país | Total | 4,988.40 | 727.10 | 139,725.00 |
| | Primera ocupación | 4,988.40 | 727.10 | 137,747.70 |
| | Segunda ocupación | 0.00 | 0.00 | 1,977.30 |
| Buenos Aires | Total | 2,034.30 | 0.00 | 57,330.40 |
| | Primera ocupación | 2,034.30 | - | 56,470.40 |
| | Segunda ocupación | - | - | 860.00 |
| Catamarca | Total | 42.60 | 0.00 | 568.80 |
| | Primera ocupación | 42.60 | - | 568.60 |
| | Segunda ocupación | - | - | 0.20 |
| Córdoba | Total | 229.00 | 716.50 | 15,783.50 |
| | Primera ocupación | 229.00 | 716.50 | 15,783.50 |
| | Segunda ocupación | - | - | - |
| Corrientes | Total | 106.80 | 0.00 | 496.10 |
| | Primera ocupación | 106.80 | - | 456.10 |
| | Segunda ocupación | - | - | 40.00 |
| Chaco | Total | 14.10 | 0.00 | 7,345.00 |
| | Primera ocupación | 14.10 | - | 7,293.00 |
| | Segunda ocupación | - | - | 52.00 |
| Chubut | Total | 23.10 | - | 14.00 |
| | Primera ocupación | 23.10 | - | 14.00 |
| | Segunda ocupación | - | - | - |
| Entre Ríos | Total | 293.70 | 0.00 | 9,534.50 |
| | Primera ocupación | 293.70 | - | 9,534.50 |
| | Segunda ocupación | - | - | - |
| Formosa | Total | 49.60 | 0.00 | 248.00 |
| | Primera ocupación | 49.60 | - | 234.00 |
| | Segunda ocupación | - | - | 14.00 |
| Jujuy | Total | 71.20 | 0.00 | 502.50 |
| | Primera ocupación | 71.20 | - | 501.30 |
| | Segunda ocupación | - | - | 1.20 |
| La Pampa | Total | 20.50 | 0.00 | 7,785.00 |
| | Primera ocupación | 20.50 | - | 7,785.00 |
| | Segunda ocupación | - | - | - |
| La Rioja | Total | 13.30 | 0.00 | 153.50 |
| | Primera ocupación | 13.30 | - | 153.50 |
| | Segunda ocupación | - | - | - |

Continúa

| Provincia | Superficie implantada por período de ocupación | Sin discriminar | | |
|---------------------|--|-----------------|-------|-----------|
| | | 1998 | 1998 | 2002 |
| Mendoza | Total | 485.30 | 0.00 | 1,147.70 |
| | Primera ocupación | 485.30 | - | 1,145.20 |
| | Segunda ocupación | - | - | 2.50 |
| Misiones | Total | 237.70 | 10.50 | 1,372.40 |
| | Primera ocupación | 237.70 | 10.50 | 1,336.90 |
| | Segunda ocupación | - | - | 35.50 |
| Neuquén | Total | 201.60 | 0.00 | 585.60 |
| | Primera ocupación | 201.60 | - | 571.60 |
| | Segunda ocupación | - | - | 14.00 |
| Río Negro | Total | 740.20 | 0.00 | 759.60 |
| | Primera ocupación | 740.20 | - | 759.60 |
| | Segunda ocupación | - | - | - |
| Salta | Total | 69.30 | 0.00 | 13,068.90 |
| | Primera ocupación | 69.30 | - | 12,981.90 |
| | Segunda ocupación | - | - | 87.00 |
| San Juan | Total | 60.00 | 0.00 | 1,824.90 |
| | Primera ocupación | 60.00 | - | 1,816.00 |
| | Segunda ocupación | - | - | 8.90 |
| San Luis | Total | 18.60 | 0.00 | 887.00 |
| | Primera ocupación | 18.60 | - | 887.00 |
| | Segunda ocupación | - | - | - |
| Santa Cruz | Total | 12.80 | 0.00 | 0.00 |
| | Primera ocupación | 12.80 | - | - |
| | Segunda ocupación | - | - | - |
| Santa Fe | Total | 127.60 | 0.10 | 14,332.60 |
| | Primera ocupación | 127.60 | 0.10 | 13,650.60 |
| | Segunda ocupación | - | - | 682.00 |
| Santiago del Estero | Total | 19.30 | 0.00 | 5,000.00 |
| | Primera ocupación | 19.30 | - | 4,820.00 |
| | Segunda ocupación | - | - | 180.00 |
| Tierra del Fuego | Total | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Primera ocupación | - | - | - |
| | Segunda ocupación | - | - | - |
| Tucumán | Total | 117.80 | 0.00 | 985.00 |
| | Primera ocupación | 117.80 | - | 985.00 |
| | Segunda ocupación | - | - | - |

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 1988, 2002 y 2018 publicados en línea: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>.

Los resultados generales del “total país” del CNA 1988 no se encuentran publicados en línea. Solo fue posible acceder a ellos a través de una publicación impresa perteneciente a la colección de la Biblioteca EEA San Juan-INTA.

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los “resultados definitivos” es del 24.02.2023.

| | |
|---|--|
| Cuadros con los que se completó cada columna | 1988 |
| | Cuadro T2: “Superficie implantada de las EAPs, por grupo de cultivos, según Provincia y período de ocupación” |
| | Nota: En el cuadro T2 solo presentan los datos de la primera y segunda ocupación. A los fines de comparar más fácilmente los datos con los CNA 2002 y CNA 2018, la autora de esta tesis ha hecho la sumatoria y creó la fila “total”. |
| | Nota: Al leer los cuadros es importante tener en cuenta que las eventuales diferencias entre los datos consignados en esta publicación y los de las publicaciones provinciales obedecen a una depuración final de las explotaciones censadas en provincias distintas de aquellas en las que se localizan En el caso de cereales, el total no coincide con la suma de la superficie implantada de cada una de las Provincias |
| | 2002 |
| | Cuadro 6: “Superficie implantada en las explotaciones agropecuarias con y sin límites definidos, por grupo de cultivos, según período de ocupación y provincia. Total del país. Año 2002” |
| | 2018 |
| | Cuadro 4.2.: “Superficie implantada en las explotaciones agropecuarias por grupo de cultivos, según período de ocupación y provincia, en hectáreas. Del 1 de julio de 2017 al 30 de junio de 2018” |

Superficie agrícola implantada en EAPs, según grupo de cultivos, período de ocupación y provincia, en hectáreas. 1988-2002-2018

| TOTAL | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|-------|-------|--------------------------|-----------|-----------|
| PROVINCIA | TOTAL | | | Aporte provincial al total país de superficie implantada | | | Variación relativa total | | |
| | 1998 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 | 1988/2018 |
| | has | has | has | % | % | % | % | % | % |
| Total del país | 33,181,997.90 | 38,064,983.40 | 36,146,225.20 | | | | 15 | -5 | 9 |
| Buenos Aires | 11,750,979.60 | 12,100,200.70 | 11,196,976.80 | 35.41 | 31.79 | 30.98 | 3 | -7 | -5 |
| Catamarca | 57,046.10 | 181,325.80 | 158,376.70 | 0.17 | 0.48 | 0.44 | 218 | -13 | 178 |
| Córdoba | 7,786,649.70 | 8,786,524.30 | 8,075,797.20 | 23.47 | 23.08 | 22.34 | 13 | -8 | 4 |
| Corrientes | 281,530.30 | 469,524.90 | 508,133.10 | 0.85 | 1.23 | 1.41 | 67 | 8 | 80 |
| Chaco | 701,078.60 | 1,147,060.90 | 1,184,769.30 | 2.11 | 3.01 | 3.28 | 64 | 3 | 69 |
| Chubut | 33,955.90 | 42,420.60 | 41,677.50 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 25 | -2 | 23 |
| Entre Ríos | 1,298,121.90 | 2,102,438.20 | 2,248,248.40 | 3.91 | 5.52 | 6.22 | 62 | 7 | 73 |
| Formosa | 125,376.50 | 124,312.60 | 274,266.70 | 0.38 | 0.33 | 0.76 | -1 | 121 | 119 |
| Jujuy | 139,494.10 | 143,932.70 | 168,842.40 | 0.42 | 0.38 | 0.47 | 3 | 17 | 21 |
| La Pampa | 2,921,422.90 | 2,752,919.30 | 1,742,657.40 | 8.80 | 7.23 | 4.82 | -6 | -37 | -40 |
| La Rioja | 20,832.30 | 65,722.40 | 51,149.20 | 0.06 | 0.17 | 0.14 | 215 | -22 | 146 |
| Mendoza | 294,608.50 | 271,730.80 | 266,639.20 | 0.89 | 0.71 | 0.74 | -8 | -2 | -9 |
| Misiones | 645,068.30 | 766,400.20 | 631,691.90 | 1.94 | 2.01 | 1.75 | 19 | -18 | -2 |
| Neuquén | 47,560.90 | 52,918.80 | 64,921.00 | 0.14 | 0.14 | 0.18 | 11 | 23 | 37 |
| Río Negro | 112,842.20 | 117,326.90 | 99,436.40 | 0.34 | 0.31 | 0.28 | 4 | -15 | -12 |
| Salta | 461,889.70 | 739,764.20 | 1,020,615.90 | 1.39 | 1.94 | 2.82 | 60 | 38 | 121 |
| San Juan | 72,487.60 | 80,166.10 | 66,052.60 | 0.22 | 0.21 | 0.18 | 11 | -18 | -9 |
| San Luis | 689,722.50 | 949,015.30 | 951,687.00 | 2.08 | 2.49 | 2.63 | 38 | 0 | 38 |
| Santa Cruz | 2,106.50 | 9,843.40 | 11,499.40 | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 367 | 17 | 446 |
| Santa Fe | 4,763,792.90 | 5,428,341.10 | 4,842,369.20 | 14.36 | 14.26 | 13.40 | 14 | -11 | 2 |
| Santiago del Estero | 414,815.50 | 1,089,623.50 | 1,991,614.40 | 1.25 | 2.86 | 5.51 | 163 | 83 | 380 |
| Tierra del Fuego | 6,680.00 | 207.60 | 98.70 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | -97 | -52 | -99 |
| Tucumán | 553,935.40 | 643,263.10 | 548,704.80 | 1.67 | 1.69 | 1.52 | 16 | -15 | -1 |

Continúa

| PROVINCIA | CEREALES | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--|-------|-------|--------------------------|-----------|
| | TOTAL | | | Aporte provincial al total país de superficie implantada | | | Variación relativa total | |
| | 1998 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 |
| | has | has | has | % | % | % | % | % |
| Total del país | 7,890,374.60 | 9,985,954.50 | 11,325,177.40 | | | | 27 | 13 |
| Buenos Aires | 3,651,207.80 | 4,042,566.10 | 3,880,253.40 | 46.27 | 40.48 | 34.26 | 11 | -4 |
| Catamarca | 14,289.50 | 30,217.20 | 57,365.80 | 0.18 | 0.30 | 0.51 | 111 | 90 |
| Córdoba | 1,572,123.10 | 2,229,528.70 | 2,800,798.00 | 19.92 | 22.33 | 24.73 | 42 | 26 |
| Corrientes | 48,794.50 | 67,503.60 | 81,187.40 | 0.62 | 0.68 | 0.72 | 38 | 20 |
| Chaco | 97,280.50 | 192,105.30 | 290,710.00 | 1.23 | 1.92 | 2.57 | 97 | 51 |
| Chubut | 944.10 | 1,121.50 | 889.40 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 19 | -21 |
| Entre Ríos | 264,768.00 | 614,336.80 | 732,856.20 | 3.36 | 6.15 | 6.47 | 132 | 19 |
| Formosa | 18,648.50 | 14,091.70 | 24,245.60 | 0.24 | 0.14 | 0.21 | -24 | 72 |
| Jujuy | 5,937.40 | 6,715.50 | 8,887.70 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | 13 | 32 |
| La Pampa | 635,284.40 | 555,053.50 | 442,973.00 | 8.05 | 5.56 | 3.91 | -13 | -20 |
| La Rioja | 1,008.70 | 757.50 | 555.10 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | -25 | -27 |
| Mendoza | 3,947.30 | 1,927.30 | 2,435.50 | 0.05 | 0.02 | 0.02 | -51 | 26 |
| Misiones | 32,746.30 | 37,522.10 | 25,434.50 | 0.42 | 0.38 | 0.22 | 15 | -32 |
| Neuquén | 1,668.90 | 240.10 | 170.00 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | -86 | -29 |
| Río Negro | 2,712.40 | 8,611.60 | 9,096.20 | 0.03 | 0.09 | 0.08 | 217 | 6 |
| Salta | 72,022.00 | 130,816.50 | 272,176.60 | 0.91 | 1.31 | 2.40 | 82 | 108 |
| San Juan | 1,691.80 | 583.90 | 206.60 | 0.02 | 0.01 | 0.00 | -65 | -65 |
| San Luis | 106,191.10 | 92,924.70 | 281,898.50 | 1.35 | 0.93 | 2.49 | -12 | 203 |
| Santa Cruz | 1.70 | 200.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11,694 | -100 |
| Santa Fe | 1,164,723.40 | 1,513,681.20 | 1,545,457.10 | 14.76 | 15.16 | 13.65 | 30 | 2 |
| Santiago del Estero | 107,533.70 | 270,869.30 | 762,908.50 | 1.36 | 2.71 | 6.74 | 152 | 182 |
| Tierra del Fuego | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| Tucumán | 86,844.50 | 174,579.90 | 104,672.30 | 1.10 | 1.75 | 0.92 | 101 | -40 |

Continúa

| PROVINCIA | OLEAGINOSAS | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--|-------|-------|--------------------------|-----------|
| | TOTAL | | | Aporte provincial al total país de superficie implantada | | | Variación relativa total | |
| | 1998 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 |
| | has | has | has | % | % | % | % | % |
| Total del país | 6,938,881.20 | 12,938,127.10 | 14,416,692.40 | | | | 86 | 11 |
| Buenos Aires | 2,283,645.30 | 3,493,021.60 | 4,510,441.60 | 32.91 | 27.00 | 31.29 | 53 | 29 |
| Catamarca | 5,884.80 | 30,381.50 | 46,592.50 | 0.08 | 0.23 | 0.32 | 416 | 53 |
| Córdoba | 1,783,853.60 | 3,710,543.90 | 3,921,454.20 | 25.71 | 28.68 | 27.20 | 108 | 6 |
| Corrientes | 8,596.20 | 6,021.80 | 5,755.40 | 0.12 | 0.05 | 0.04 | -30 | -4 |
| Chaco | 210,379.10 | 605,422.10 | 643,543.30 | 3.03 | 4.68 | 4.46 | 188 | 6 |
| Chubut | 1.00 | - | - | 0.00 | 0.00 | 0.00 | - | - |
| Entre Ríos | 279,013.10 | 899,956.10 | 1,005,549.90 | 4.02 | 6.96 | 6.97 | 223 | 12 |
| Formosa | 1,464.20 | 7,888.50 | 8,485.30 | 0.02 | 0.06 | 0.06 | 439 | 8 |
| Jujuy | 3,536.00 | 2,108.00 | 4,097.60 | 0.05 | 0.02 | 0.03 | -40 | 94 |
| La Pampa | 208,800.60 | 403,583.00 | 364,526.10 | 3.01 | 3.12 | 2.53 | 93 | -10 |
| La Rioja | 644.10 | - | - | 0.01 | 0.00 | 0.00 | - | - |
| Mendoza | 6.10 | 83.50 | 167.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1,269 | 100 |
| Misiones | 42,543.40 | 8,114.20 | 1,914.60 | 0.61 | 0.06 | 0.01 | -81 | -76 |
| Neuquén | 0.50 | 0.10 | - | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -80 | - |
| Río Negro | 1.30 | 170.00 | 344.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12,977 | 103 |
| Salta | 105,341.00 | 322,441.80 | 288,261.40 | 1.52 | 2.49 | 2.00 | 206 | -11 |
| San Juan | 1.00 | - | - | 0.00 | 0.00 | 0.00 | - | - |
| San Luis | 15,577.80 | 130,267.50 | 241,355.50 | 0.22 | 1.01 | 1.67 | 736 | 85 |
| Santa Cruz | - | - | - | 0.00 | 0.00 | 0.00 | - | - |
| Santa Fe | 1,776,001.40 | 2,683,958.80 | 2,492,696.50 | 25.59 | 20.74 | 17.29 | 51 | -7 |
| Santiago del Estero | 76,505.80 | 432,205.00 | 769,243.10 | 1.10 | 3.34 | 5.34 | 465 | 78 |
| Tierra del Fuego | - | - | - | 0.00 | 0.00 | 0.00 | - | - |
| Tucumán | 137,084.90 | 201,959.70 | 112,263.90 | 1.98 | 1.56 | 0.78 | 47 | -44 |

Continúa

| PROVINCIA | CULTIVOS INDUSTRIALES | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|--|-------------|-------------|--------------------------|-----------|
| | TOTAL | | | Aporte provincial al total país de superficie implantada | | | Variación relativa total | |
| | 1998 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 |
| | has | has | has | % | % | % | % | % |
| Total del país | 1,301,710.00 | 794,522.90 | 887,486.50 | 3.92 | 2.09 | 2.46 | -39 | 12 |
| Buenos Aires | 5,224.30 | 325.00 | 334.60 | 0.40 | 0.04 | 0.04 | -94 | 3 |
| Catamarca | 6,236.70 | 2,089.10 | 460.50 | 0.48 | 0.26 | 0.05 | -67 | -78 |
| Córdoba | 5,459.40 | 489.70 | 557.00 | 0.42 | 0.06 | 0.06 | -91 | 14 |
| Corrientes | 41,066.00 | 22,612.40 | 20,873.60 | 3.15 | 2.85 | 2.35 | -45 | -8 |
| Chaco | 301,404.70 | 186,284.70 | 106,076.20 | 23.15 | 23.45 | 11.95 | -38 | -43 |
| Chubut | 51.00 | 13.50 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -74 | -99 |
| Entre Ríos | 3,325.40 | 191.00 | 24.00 | 0.26 | 0.02 | 0.00 | -94 | -87 |
| Formosa | 61,290.70 | 11,750.60 | 6,589.20 | 4.71 | 1.48 | 0.74 | -81 | -44 |
| Jujuy | 66,232.80 | 69,026.80 | 127,598.80 | 5.09 | 8.69 | 14.38 | 4 | 85 |
| La Pampa | 89.90 | 10.00 | - | 0.01 | 0.00 | 0.00 | -89 | - |
| La Rioja | 7,121.00 | 3,291.00 | 2,602.70 | 0.55 | 0.41 | 0.29 | -54 | -21 |
| Mendoza | 157,148.90 | 100.90 | 108.10 | 12.07 | 0.01 | 0.01 | -100 | 7 |
| Misiones | 234,828.60 | 240,142.40 | 194,512.10 | 18.04 | 30.22 | 21.92 | 2 | -19 |
| Neuquén | 155.10 | - | 2.20 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | - | - |
| Río Negro | 5,839.20 | 219.50 | 76.70 | 0.45 | 0.03 | 0.01 | -96 | -65 |
| Salta | 39,755.10 | 20,346.40 | 66,461.90 | 3.05 | 2.56 | 7.49 | -49 | 227 |
| San Juan | 47,164.20 | 13.00 | - | 3.62 | 0.00 | 0.00 | -100 | - |
| San Luis | 61.20 | - | 5,350.00 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | - | - |
| Santa Cruz | - | - | - | 0.00 | 0.00 | 0.00 | - | - |
| Santa Fe | 55,449.80 | 13,279.10 | 34,032.60 | 4.26 | 1.67 | 3.83 | -76 | 156 |
| Santiago del Estero | 44,415.50 | 49,355.30 | 93,069.20 | 3.41 | 6.21 | 10.49 | 11 | 89 |
| Tierra del Fuego | - | - | - | 0.00 | 0.00 | 0.00 | - | - |
| Tucumán | 219,390.50 | 174,982.50 | 228,757.00 | 16.85 | 22.02 | 25.78 | -20 | 31 |

Continúa

| PROVINCIA | CULTIVOS PARA PRODUCCIÓN COMERCIAL DE SEMILLAS | | | LEGUMBRES | | | | |
|-----------------------|--|-------------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|---------------|
| | TOTAL | | | TOTAL | | | Variación relativa total | |
| | 1998 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 |
| | has | has | has | has | has | has | % | % |
| Total del país | s/d | 233,077.60 | s/d | 228,272.80 | 174,952.70 | 362,091.40 | -23.36 | 106.97 |
| Buenos Aires | s/d | 91,827.00 | s/d | 9,971.50 | 8,171.20 | 19,870.00 | -18.05 | 143.17 |
| Catamarca | s/d | 983.50 | s/d | 3,248.70 | 2,757.40 | 7,189.30 | -15.12 | 160.73 |
| Córdoba | s/d | 12,564.20 | s/d | 1,803.20 | 356.50 | 46,689.80 | -80.23 | 12,996.72 |
| Corrientes | s/d | 2,432.20 | s/d | 138.30 | 262.80 | 53.10 | - | -79.79 |
| Chaco | s/d | 2,016.10 | s/d | 54.00 | 17.10 | 514.50 | -68.33 | 2,908.77 |
| Chubut | s/d | 6.10 | s/d | 9.70 | 6.40 | 0.60 | -34.02 | -90.63 |
| Entre Ríos | s/d | 8,336.00 | s/d | 56.70 | 70.10 | 1,664.00 | - | 2,273.75 |
| Formosa | s/d | 121.60 | s/d | 273.90 | 1,007.70 | 370.20 | 267.91 | -63.26 |
| Jujuy | s/d | 222.70 | s/d | 20,606.10 | 24,816.60 | 10,341.20 | - | -58.33 |
| La Pampa | s/d | 32,663.50 | s/d | 2.80 | 30.00 | 74.00 | 971.43 | 146.67 |
| La Rioja | s/d | 2,157.80 | s/d | 194.10 | 0.10 | 101.70 | -99.95 | 101,600.00 |
| Mendoza | s/d | 2,170.10 | s/d | 1,537.50 | 401.60 | 21.50 | -73.88 | -94.65 |
| Misiones | s/d | 29.60 | s/d | 2,990.70 | 3,667.30 | 1,009.80 | 22.62 | -72.46 |
| Neuquén | s/d | 8.30 | s/d | 54.20 | 8.20 | 2.10 | -84.87 | -74.39 |
| Río Negro | s/d | 352.10 | s/d | 84.50 | 0.60 | 1.00 | -99.29 | 66.67 |
| Salta | s/d | 11,357.10 | s/d | 147,760.30 | 106,832.10 | 197,690.20 | -27.70 | 85.05 |
| San Juan | s/d | 1,038.90 | s/d | 361.20 | 112.20 | 52.30 | -68.94 | -53.39 |
| San Luis | s/d | 10,543.00 | s/d | 2.70 | 0.50 | 1,534.50 | -81.48 | 306,800.00 |
| Santa Cruz | s/d | - | s/d | 5.50 | 1.50 | 0.10 | -72.73 | -93.33 |
| Santa Fe | s/d | 29,941.30 | s/d | 16,440.10 | 15,910.90 | 26,454.50 | -3.22 | 66.27 |
| Santiago del Estero | s/d | 20,464.00 | s/d | 15,209.70 | 4,148.00 | 35,967.50 | -72.73 | 767.10 |
| Tierra del Fuego | s/d | - | s/d | - | - | - | - | - |
| Tucumán | s/d | 3,842.50 | s/d | 7,467.40 | 6,373.90 | 12,489.50 | -14.64 | 95.95 |

Continúa

| PROVINCIA | FORRAJERAS ANUALES | | | | | FORRAJERAS PERENNES | | | | |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|---------------|
| | TOTAL | | | Variación relativa total | | TOTAL | | | Variación relativa total | |
| | 1998 | 2002 | 2018 | 1988/ 2002 | 2002/ 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/ 2002 | 2002/ 2018 |
| | has | has | has | % | % | has | has | has | % | % |
| Total del país | 6,286,272.60 | 4,260,067.60 | 3,685,327.20 | -32.23 | -13.49 | 9,224,692.70 | 7,883,596.80 | 3,759,354.20 | -14.54 | -52.31 |
| Buenos Aires | 1,830,149.80 | 1,325,413.90 | 1,604,875.40 | -27.58 | 21.08 | 3,781,251.90 | 2,986,768.20 | 1,060,391.00 | -21.01 | -64.50 |
| Catamarca | 7,911.70 | 5,816.00 | 5,594.60 | -26.49 | -3.81 | 4,371.90 | 74,238.10 | 9,365.30 | 1,598.07 | -87.38 |
| Córdoba | 2,216,146.30 | 1,194,433.90 | 627,270.90 | -46.10 | -47.48 | 2,131,874.70 | 1,580,745.80 | 628,448.90 | -25.85 | -60.24 |
| Corrientes | 4,211.50 | 10,442.20 | 22,287.10 | 147.94 | 113.43 | 27,728.90 | 42,731.40 | 31,254.30 | 54.10 | -26.86 |
| Chaco | 68,014.10 | 61,339.90 | 45,253.90 | -9.81 | -26.22 | 13,411.00 | 86,481.30 | 86,615.40 | 544.85 | 0.16 |
| Chubut | 1,469.80 | 1,047.10 | 2,270.70 | -28.76 | 116.86 | 19,724.10 | 17,777.90 | 22,316.50 | -9.87 | 25.53 |
| Entre Ríos | 246,369.20 | 139,772.00 | 153,843.50 | -43.27 | 10.07 | 383,676.70 | 275,884.40 | 203,182.70 | -28.09 | -26.35 |
| Formosa | 4,670.30 | 4,704.10 | 5,572.40 | 0.72 | 18.46 | 24,674.80 | 70,070.30 | 221,767.80 | 183.98 | 216.49 |
| Jujuy | 4,096.10 | 2,283.90 | 1,316.10 | -44.24 | -42.37 | 7,091.50 | 6,289.10 | 3,633.00 | -11.31 | -42.23 |
| La Pampa | 1,028,991.10 | 765,660.50 | 562,675.40 | -25.59 | -26.51 | 1,044,367.40 | 992,383.20 | 364,421.90 | -4.98 | -63.28 |
| La Rioja | 1,804.60 | 992.90 | 305.20 | -44.98 | -69.26 | 3,192.10 | 23,141.90 | 9,171.50 | 624.97 | -60.37 |
| Mendoza | 4,215.50 | 3,187.90 | 4,733.00 | -24.38 | 48.47 | 18,194.60 | 15,792.40 | 28,949.70 | -13.20 | 83.31 |
| Misiones | 3,817.30 | 5,406.00 | 3,501.00 | 41.62 | -35.24 | 44,616.60 | 75,617.20 | 41,727.20 | 69.48 | -44.82 |
| Neuquén | 1,256.20 | 263.70 | 301.50 | -79.01 | 14.33 | 8,438.60 | 6,030.60 | 8,265.70 | -28.54 | 37.06 |
| Río Negro | 17,706.60 | 24,774.80 | 14,826.40 | 39.92 | -40.16 | 23,502.60 | 24,320.10 | 28,981.60 | 3.48 | 19.17 |
| Salta | 25,633.60 | 18,748.30 | 40,005.10 | -26.86 | 113.38 | 38,274.40 | 102,958.30 | 116,380.20 | 169.00 | 13.04 |
| San Juan | 810.00 | 548.20 | 351.70 | -32.32 | -35.84 | 5,264.60 | 3,623.40 | 7,187.60 | -31.17 | 98.37 |
| San Luis | 262,470.80 | 226,207.30 | 206,030.20 | -13.82 | -8.92 | 303,086.30 | 485,680.60 | 212,276.50 | 60.24 | -56.29 |
| Santa Cruz | 182.60 | 35.00 | 14.80 | -80.83 | -57.71 | 1,671.40 | 9,250.50 | 11,248.90 | 453.46 | 21.60 |
| Santa Fe | 447,541.80 | 398,853.50 | 314,317.80 | -10.88 | -21.19 | 1,262,413.80 | 747,166.20 | 399,810.20 | -40.81 | -46.49 |
| Santiago del Estero | 87,468.10 | 60,716.80 | 58,613.10 | -30.58 | -3.46 | 55,494.90 | 234,166.00 | 245,537.80 | 321.96 | 4.86 |
| Tierra del Fuego | 2,161.60 | 125.30 | 32.20 | -94.20 | -74.30 | 15,966.90 | 77.10 | 58.60 | -99.52 | -23.99 |
| Tucumán | 19,174.00 | 9,294.40 | 11,335.20 | -51.53 | 21.96 | 6,403.00 | 22,402.80 | 18,361.90 | 249.88 | -18.04 |

Continúa

| PROVINCIA | HORTALIZAS | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|-------------|-------------|--------------------------|---------------|
| | TOTAL | | | Aporte provincial al total país de superficie implantada | | | Variación relativa total | |
| | 1998 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 |
| | has | has | has | % | % | % | % | % |
| Total del país | 276,028.10 | 212,505.20 | 139,583.00 | 0.83 | 0.56 | 0.39 | -23.01 | -34.32 |
| Buenos Aires | 67,921.60 | 40,613.40 | 28,878.10 | 24.61 | 19.11 | 20.69 | -40.21 | -28.90 |
| Catamarca | 6,810.30 | 4,972.00 | 5,331.50 | 2.47 | 2.34 | 3.82 | -26.99 | 7.23 |
| Córdoba | 30,534.40 | 21,291.20 | 15,803.00 | 11.06 | 10.02 | 11.32 | -30.27 | -25.78 |
| Corrientes | 9,084.80 | 9,348.50 | 2,763.20 | 3.29 | 4.40 | 1.98 | 2.90 | -70.44 |
| Chaco | 9,005.70 | 8,795.70 | 3,263.80 | 3.26 | 4.14 | 2.34 | -2.33 | -62.89 |
| Chubut | 1,451.10 | 1,264.40 | 622.40 | 0.53 | 0.59 | 0.45 | -12.87 | -50.78 |
| Entre Ríos | 2,023.70 | 1,485.20 | 442.20 | 0.73 | 0.70 | 0.32 | -26.61 | -70.23 |
| Formosa | 9,448.20 | 10,500.40 | 4,196.90 | 3.42 | 4.94 | 3.01 | 11.14 | -60.03 |
| Jujuy | 6,835.90 | 7,436.70 | 4,588.70 | 2.48 | 3.50 | 3.29 | 8.79 | -38.30 |
| La Pampa | 276.80 | 64.00 | 1.40 | 0.10 | 0.03 | 0.00 | -76.88 | -97.81 |
| La Rioja | 1,069.00 | 1,122.20 | 906.80 | 0.39 | 0.53 | 0.65 | 4.98 | -19.19 |
| Mendoza | 33,997.40 | 32,083.30 | 32,638.00 | 12.32 | 15.10 | 23.38 | -5.63 | 1.73 |
| Misiones | 13,112.20 | 13,033.00 | 1,621.40 | 4.75 | 6.13 | 1.16 | -0.60 | -87.56 |
| Neuquén | 1,135.80 | 1,396.10 | 537.60 | 0.41 | 0.66 | 0.39 | 22.92 | -61.49 |
| Río Negro | 4,655.20 | 6,055.40 | 3,891.50 | 1.69 | 2.85 | 2.79 | 30.08 | -35.74 |
| Salta | 14,327.90 | 8,482.80 | 8,469.40 | 5.19 | 3.99 | 6.07 | -40.80 | -0.16 |
| San Juan | 7,618.00 | 7,633.00 | 5,112.80 | 2.76 | 3.59 | 3.66 | 0.20 | -33.02 |
| San Luis | 1,752.90 | 1,608.10 | 1,930.10 | 0.64 | 0.76 | 1.38 | -8.26 | 20.02 |
| Santa Cruz | 101.60 | 124.80 | 9.00 | 0.04 | 0.06 | 0.01 | 22.83 | -92.79 |
| Santa Fe | 13,114.30 | 9,230.30 | 5,349.80 | 4.75 | 4.34 | 3.83 | -29.62 | -42.04 |
| Santiago del Estero | 24,035.40 | 15,370.30 | 6,816.80 | 8.71 | 7.23 | 4.88 | -36.05 | -55.65 |
| Tierra del Fuego | 7.50 | 3.60 | 6.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -52.00 | 80.56 |
| Tucumán | 17,708.40 | 10,590.80 | 6,402.10 | 6.42 | 4.98 | 4.59 | -40.19 | -39.55 |

Continúa

| PROVINCIA | FLORES DE CORTE | | | | | AROMÁTICAS, MEDICINALES Y CONDIMENTARIAS | | | | |
|-----------------------|-----------------|-----------------|---------------|--------------------------|---------------|--|-----------------|-----------------|--------------------------|---------------|
| | TOTAL | | | Variación relativa total | | TOTAL | | | Variación relativa total | |
| | 1998 | 2002 | 2018 | 1988/ 2002 | 2002/ 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/ 2002 | 2002/ 2018 |
| | has | has | has | % | % | has | has | has | % | % |
| Total del país | 3,068.00 | 1,160.20 | 582.10 | -62.18 | -49.83 | 14,113.70 | 7,734.30 | 7,895.10 | -45.20 | 2.08 |
| Buenos Aires | 1,147.60 | 452.80 | 307.30 | -60.54 | -32.13 | 4,637.90 | 1,830.40 | 1,350.40 | -60.53 | -26.22 |
| Catamarca | 33.50 | 10.50 | 4.60 | -68.66 | -56.19 | 1,428.30 | 923.90 | 171.40 | -35.31 | -81.45 |
| Córdoba | 74.50 | 23.60 | 3.00 | -68.32 | -87.29 | 286.70 | 594.20 | 175.80 | 107.25 | -70.41 |
| Corrientes | 522.50 | 123.60 | 32.80 | -76.34 | -73.46 | 12.40 | 4.50 | 32.00 | -63.71 | 611.11 |
| Chaco | 80.70 | 0.90 | - | -98.88 | - | 55.60 | 0.60 | - | -98.92 | - |
| Chubut | 4.50 | 6.90 | 6.70 | 53.33 | -2.90 | 4.40 | 14.80 | 0.90 | 236.36 | -93.92 |
| Entre Ríos | 13.20 | 3.20 | - | -75.76 | - | 9.10 | 16.60 | - | 82.42 | - |
| Formosa | 138.50 | 0.70 | - | -99.49 | - | 0.10 | 3.00 | - | 2,900.00 | - |
| Jujuy | 77.80 | 136.20 | 87.30 | 75.06 | -35.90 | 2.90 | 4.10 | 5.40 | 41.38 | 31.71 |
| La Pampa | 7.90 | - | - | - | - | - | 232.60 | 0.70 | - | -99.70 |
| La Rioja | 13.40 | 2.70 | 0.20 | -79.85 | -92.59 | 292.60 | 145.80 | 2.60 | -50.17 | -98.22 |
| Mendoza | 177.10 | 167.30 | 106.20 | -5.53 | -36.52 | 414.30 | 772.70 | 1,050.00 | 86.51 | 35.89 |
| Misiones | 137.90 | 8.70 | 6.70 | -93.69 | -22.99 | 5,414.60 | 1,355.20 | 1,091.10 | -74.97 | -19.49 |
| Neuquén | 7.50 | 5.60 | 0.40 | -25.33 | -92.86 | 1.70 | 45.60 | 5.60 | 2,582.35 | -87.72 |
| Río Negro | 40.60 | 4.50 | 0.10 | -88.92 | -97.78 | 24.90 | 6.90 | 47.70 | -72.29 | 591.30 |
| Salta | 32.70 | 6.30 | 0.30 | -80.73 | -95.24 | 501.70 | 1,264.90 | 3,429.80 | 152.12 | 171.15 |
| San Juan | 17.50 | 8.00 | 2.30 | -54.29 | -71.25 | 240.90 | 288.30 | 51.00 | 19.68 | -82.31 |
| San Luis | 4.00 | 1.50 | 6.40 | -62.50 | 326.67 | 94.90 | 17.20 | 1.50 | -81.88 | -91.28 |
| Santa Cruz | - | 0.20 | 0.50 | - | 150.00 | 2.00 | - | - | - | - |
| Santa Fe | 349.70 | 132.90 | 15.50 | -62.00 | -88.34 | 577.00 | 154.90 | 466.50 | -73.15 | 201.16 |
| Santiago del Estero | 73.40 | 31.10 | - | -57.63 | - | 106.80 | 33.00 | 12.00 | -69.10 | -63.64 |
| Tierra del Fuego | 1.00 | - | - | - | - | - | - | 0.60 | - | - |
| Tucumán | 112.50 | 33.00 | 1.80 | -70.67 | -94.55 | 4.90 | 25.10 | 0.10 | 412.24 | -99.60 |

Continúa

| PROVINCIA | FRUTALES | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|-------------|-------------|--------------------------|--------------|
| | TOTAL | | | Aporte provincial al total país de superficie implantada | | | Variación relativa total | |
| | 1998 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 |
| | has | has | has | % | % | % | % | % |
| Total del país | 271,022.10 | 544,214.40 | 490,769.60 | 0.82 | 1.43 | 1.36 | 100.80 | -9.82 |
| Buenos Aires | 17,378.30 | 14,783.90 | 5,959.90 | 6.41 | 2.72 | 1.21 | -14.93 | -59.69 |
| Catamarca | 6,176.50 | 27,605.50 | 24,980.20 | 2.28 | 5.07 | 5.09 | 346.94 | -9.51 |
| Córdoba | 7,579.50 | 5,463.20 | 4,990.60 | 2.80 | 1.00 | 1.02 | -27.92 | -8.65 |
| Corrientes | 17,975.50 | 24,774.80 | 20,473.90 | 6.63 | 4.55 | 4.17 | 37.83 | -17.36 |
| Chaco | 275.40 | 159.60 | 22.10 | 0.10 | 0.03 | 0.00 | -42.05 | -86.15 |
| Chubut | 626.40 | 519.10 | 554.30 | 0.23 | 0.10 | 0.11 | -17.13 | 6.78 |
| Entre Ríos | 39,539.20 | 48,239.40 | 33,877.70 | 14.59 | 8.86 | 6.90 | 22.00 | -29.77 |
| Formosa | 4,239.50 | 3,520.40 | 2,288.40 | 1.56 | 0.65 | 0.47 | -16.96 | -35.00 |
| Jujuy | 5,421.80 | 8,499.10 | 6,603.00 | 2.00 | 1.56 | 1.35 | 56.76 | -22.31 |
| La Pampa | 1,312.60 | 619.90 | 110.80 | 0.48 | 0.11 | 0.02 | -52.77 | -82.13 |
| La Rioja | 5,406.10 | 33,616.90 | 36,620.90 | 1.99 | 6.18 | 7.46 | 521.83 | 8.94 |
| Mendoza | 57,040.00 | 203,197.70 | 190,841.20 | 21.05 | 37.34 | 38.89 | 256.24 | -6.08 |
| Misiones | 7,123.40 | 8,998.20 | 4,364.60 | 2.63 | 1.65 | 0.89 | 26.32 | -51.49 |
| Neuquén | 9,320.60 | 9,512.20 | 7,478.40 | 3.44 | 1.75 | 1.52 | 2.06 | -21.38 |
| Río Negro | 46,249.10 | 42,657.50 | 36,318.60 | 17.06 | 7.84 | 7.40 | -7.77 | -14.86 |
| Salta | 13,842.40 | 11,453.00 | 10,294.30 | 5.11 | 2.10 | 2.10 | -17.26 | -10.12 |
| San Juan | 5,729.50 | 62,022.70 | 50,684.20 | 2.11 | 11.40 | 10.33 | 982.52 | -18.28 |
| San Luis | 299.90 | 51.60 | 348.90 | 0.11 | 0.01 | 0.07 | -82.79 | 576.16 |
| Santa Cruz | 114.90 | 208.20 | 225.60 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 81.20 | 8.36 |
| Santa Fe | 2,034.70 | 1,234.20 | 501.70 | 0.75 | 0.23 | 0.10 | -39.34 | -59.35 |
| Santiago del Estero | 681.10 | 1,418.30 | 377.20 | 0.25 | 0.26 | 0.08 | 108.24 | -73.40 |
| Tierra del Fuego | - | - | 0.60 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | - | - |
| Tucumán | 22,655.70 | 35,659.00 | 52,852.60 | 8.36 | 6.55 | 10.77 | 57.40 | 48.22 |

Continúa

| PROVINCIA | BOSQUES Y MONTES IMPLANTADOS | | | | | VIVEROS | | | SIN DISCRIMINAR | | |
|-----------------------|------------------------------|--------------|------------|--------------------------|---------------|---------|----------|----------|-----------------|--------|------------|
| | TOTAL | | | Variación relativa total | | TOTAL | | | TOTAL | | |
| | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/ 2002 | 2002/ 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 |
| | has | has | has | % | % | has | has | has | has | has | has |
| Total del país | 741,161.70 | 1,022,686.20 | 929,105.40 | 37.98 | -9.15 | s/d | 5,656.80 | 2,422.40 | 4,988.40 | 727.10 | 139,725.00 |
| Buenos Aires | 96,409.30 | 91,716.60 | 25,676.50 | -4.87 | -72.00 | s/d | 2,710.60 | 1,307.40 | 2,034.30 | - | 57,330.40 |
| Catamarca | 611.60 | 1,273.70 | 729.30 | 108.26 | -42.74 | s/d | 57.40 | 21.90 | 42.60 | - | 568.80 |
| Córdoba | 36,685.30 | 29,648.80 | 13,746.10 | -19.18 | -53.64 | s/d | 124.10 | 75.20 | 229.00 | 716.50 | 15,783.50 |
| Corrientes | 123,292.90 | 283,027.60 | 322,801.60 | 129.56 | 14.05 | s/d | 239.50 | 122.20 | 106.80 | - | 496.10 |
| Chaco | 1,103.70 | 4,258.40 | 1,424.50 | 285.83 | -66.55 | s/d | 179.20 | - | 14.10 | - | 7,345.00 |
| Chubut | 9,646.70 | 20,398.20 | 14,994.40 | 111.45 | -26.49 | s/d | 244.70 | 7.20 | 23.10 | - | 14.00 |
| Entre Ríos | 79,033.90 | 113,977.00 | 107,206.30 | 44.21 | -5.94 | s/d | 170.40 | 67.00 | 293.70 | - | 9,534.50 |
| Formosa | 478.20 | 599.20 | 357.50 | 25.30 | -40.34 | s/d | 54.40 | 145.00 | 49.60 | - | 248.00 |
| Jujuy | 19,584.60 | 16,345.50 | 1,172.20 | -16.54 | -92.83 | s/d | 48.50 | 8.00 | 71.20 | - | 502.50 |
| La Pampa | 2,268.90 | 2,537.80 | 89.00 | 11.85 | -96.49 | s/d | 81.30 | - | 20.50 | - | 7,785.00 |
| La Rioja | 73.30 | 478.40 | 706.30 | 552.66 | 47.64 | s/d | 15.20 | 22.20 | 13.30 | - | 153.50 |
| Mendoza | 17,444.50 | 11,324.00 | 4,119.50 | -35.09 | -63.62 | s/d | 522.10 | 321.00 | 485.30 | - | 1,147.70 |
| Misiones | 257,500.60 | 372,165.40 | 355,085.80 | 44.53 | -4.59 | s/d | 330.40 | 49.60 | 237.70 | 10.50 | 1,372.40 |
| Neuquén | 25,320.20 | 35,230.10 | 47,561.70 | 39.14 | 35.00 | s/d | 178.20 | 9.60 | 201.60 | - | 585.60 |
| Río Negro | 11,285.60 | 9,838.70 | 4,990.30 | -12.82 | -49.28 | s/d | 315.20 | 101.70 | 740.20 | - | 759.60 |
| Salta | 4,329.30 | 5,008.20 | 4,363.10 | 15.68 | -12.88 | s/d | 48.50 | 13.90 | 69.30 | - | 13,068.90 |
| San Juan | 3,528.90 | 4,217.50 | 554.80 | 19.51 | -86.85 | s/d | 77.00 | 23.90 | 60.00 | - | 1,824.90 |
| San Luis | 362.30 | 1,683.80 | 67.50 | 364.75 | -95.99 | s/d | 29.50 | - | 18.60 | - | 887.00 |
| Santa Cruz | 14.00 | 20.70 | 0.40 | 47.86 | -98.07 | s/d | 2.00 | - | 12.80 | - | - |
| Santa Fe | 24,419.30 | 14,703.40 | 8,887.30 | -39.79 | -39.56 | s/d | 94.30 | 46.40 | 127.60 | 0.10 | 14,332.60 |
| Santiago del Estero | 3,271.80 | 802.10 | 14,059.00 | -75.48 | 1,652.77 | s/d | 44.30 | 9.70 | 19.30 | - | 5,000.00 |
| Tierra del Fuego | - | - | - | - | - | s/d | 1.60 | 0.00 | - | - | - |
| Tucumán | 24,496.80 | 3,431.10 | 512.30 | -85.99 | -85.07 | s/d | 88.40 | 70.50 | 117.80 | - | 985.00 |

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 1988, 2002 y 2018 publicados en línea:
<https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>.

Continúa

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los "resultados definitivos" es del 24.02.2023.

| | |
|---|---|
| Cuadros con los que se completó cada columna | 1988 |
| | Cuadro T2: "Superficie implantada de las EAPs, por grupo de cultivos, según Provincia y período de ocupación". |
| | Nota: En el cuadro T2 solo presentan los datos de la primera y segunda ocupación. A los fines de comparar más fácilmente los datos con los CNA 2002 y CNA 2018, la autora de esta tesis ha hecho la sumatoria y creó la fila "total". |
| | Nota: Al leer los cuadros es importante tener en cuenta que las eventuales diferencias entre los datos consignados en esta publicación y los de las publicaciones provinciales obedecen a una depuración final de las explotaciones censadas en provincias distintas de aquellas en las que se localizan. |
| | 2002 |
| | Cuadro 6: "Superficie implantada en las explotaciones agropecuarias con y sin límites definidos, por grupo de cultivos, según período de ocupación y provincia. Total del país. Año 2002". |
| | 2018 |
| | Cuadro 4.2.: "Superficie implantada en las explotaciones agropecuarias por grupo de cultivos, según período de ocupación y provincia, en hectáreas. Del 1 de julio de 2017 al 30 de junio de 2018". |

Explotaciones agropecuarias por tipo de delimitación, según provincia. 1988-2002-2018

| EAP con límites definidos | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Provincia | 1988 | 2002 | 2018 | Variación absoluta 1988/2002 | Variación relativa 1988/2002 | Variación absoluta 2002/2018 | Variación relativa 2002/2018 | Variación absoluta 1988/2018 | Variación relativa 1988/2018 |
| Total del país | 378,357.00 | 297,425.00 | 227,323.00 | -80,932.00 | -21.39 | -70,102.00 | -23.57 | -151,034.00 | -39.92 |
| Buenos Aires | 75,479.00 | 51,107.00 | 36,744.00 | -24,372.00 | -32.29 | -14,363.00 | -28.10 | -38,735.00 | -51.32 |
| Catamarca | 6,988.00 | 6,694.00 | 7,845.00 | -294.00 | -4.21 | 1,151.00 | 17.19 | 857.00 | 12.26 |
| Córdoba | 40,061.00 | 25,620.00 | 20,631.00 | -14,441.00 | -36.05 | -4,989.00 | -19.47 | -19,430.00 | -48.50 |
| Corrientes | 22,070.00 | 14,673.00 | 9,691.00 | -7,397.00 | -33.52 | -4,982.00 | -33.95 | -12,379.00 | -56.09 |
| Chaco | 17,595.00 | 15,694.00 | 10,877.00 | -1,901.00 | -10.80 | -4,817.00 | -30.69 | -6,718.00 | -38.18 |
| Chubut | 3,484.00 | 3,574.00 | 3,216.00 | 90.00 | 2.58 | -358.00 | -10.02 | -268.00 | -7.69 |
| Entre Ríos | 27,134.00 | 21,577.00 | 13,760.00 | -5,557.00 | -20.48 | -7,817.00 | -36.23 | -13,374.00 | -49.29 |
| Formosa | 9,582.00 | 8,994.00 | 7,419.00 | -588.00 | -6.14 | -1,575.00 | -17.51 | -2,163.00 | -22.57 |
| Jujuy | 4,286.00 | 4,061.00 | 5,184.00 | -225.00 | -5.25 | 1,123.00 | 27.65 | 898.00 | 20.95 |
| La Pampa | 8,632.00 | 7,774.00 | 6,539.00 | -858.00 | -9.94 | -1,235.00 | -15.89 | -2,093.00 | -24.25 |
| La Rioja | 5,374.00 | 5,852.00 | 4,464.00 | 478.00 | 8.89 | -1,388.00 | -23.72 | -910.00 | -16.93 |
| Mendoza | 33,249.00 | 28,329.00 | 19,440.00 | -4,920.00 | -14.80 | -8,889.00 | -31.38 | -13,809.00 | -41.53 |
| Misiones | 27,517.00 | 27,072.00 | 23,041.00 | -445.00 | -1.62 | -4,031.00 | -14.89 | -4,476.00 | -16.27 |
| Neuquén | 2,530.00 | 2,198.00 | 1,689.00 | -332.00 | -13.12 | -509.00 | -23.16 | -841.00 | -33.24 |
| Río Negro | 7,709.00 | 7,035.00 | 6,154.00 | -674.00 | -8.74 | -881.00 | -12.52 | -1,555.00 | -20.17 |
| Salta | 4,798.00 | 5,575.00 | 5,854.00 | 777.00 | 16.19 | 279.00 | 5.00 | 1,056.00 | 22.01 |
| San Juan | 10,300.00 | 7,927.00 | 5,448.00 | -2,373.00 | -23.04 | -2,479.00 | -31.27 | -4,852.00 | -47.11 |
| San Luis | 5,974.00 | 4,216.00 | 3,796.00 | -1,758.00 | -29.43 | -420.00 | -9.96 | -2,178.00 | -36.46 |
| Santa Cruz | 1,102.00 | 944.00 | 592.00 | -158.00 | -14.34 | -352.00 | -37.29 | -510.00 | -46.28 |
| Santa Fe | 36,884.00 | 28,034.00 | 19,970.00 | -8,850.00 | -23.99 | -8,064.00 | -28.77 | -16,914.00 | -45.86 |
| Santiago del Estero | 11,532.00 | 10,830.00 | 10,880.00 | -702.00 | -6.09 | 50.00 | 0.46 | -652.00 | -5.65 |
| Tierra del Fuego | 79.00 | 90.00 | 145.00 | 11.00 | 13.92 | 55.00 | 61.11 | 66.00 | 83.54 |
| Tucumán | 15,998.00 | 9,555.00 | 3,944.00 | -6,443.00 | -40.27 | -5,611.00 | -58.72 | -12,054.00 | -75.35 |

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 1988, 2002 y 2018 publicados en línea: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>.

Los resultados generales del "total país" del CNA 1988 no se encuentran publicados en línea. Solo fue posible acceder a ellos a través de una publicación impresa perteneciente a la colección de la Biblioteca EEA San Juan-INTA

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los "resultados definitivos" es del 24.02.2023.

| | |
|--|--|
| Cuadros con los que se completó cada columna | 1988 |
| | T1. "Cantidad de EAPs, por tipo de delimitación según provincia". |
| | 2002 |
| | Cuadro 1. "Explotaciones agropecuarias por tipo de delimitación, según provincia. Total país". |
| 2018 | Cuadro 2.1. "Explotaciones agropecuarias, terrenos y superficie por tipo de delimitación, según provincia, en unidades y hectáreas. Al 31 de diciembre de 2017". |

Provincia de San Juan

Tamaño promedio de las explotaciones agropecuarias

| PROVINCIA DE SAN JUAN | 1988 | 2002 | 2018 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Superficie agrícola implantada (ha) | 72,487.60 | 80,166.10 | 66,052.60 |
| EAP (cant.) | 10,300.00 | 7,927.00 | 5,448.00 |
| Tamaño promedio matemático de la EAP (si la tierra de dividiera en iguales partes para todos los productores) | 7.04 | 10.11 | 12.12 |

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 1988, 2002 y 2018 publicados en línea: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>.

Los resultados generales del "total país" del CNA 1988 no se encuentran publicados en línea. Solo fue posible acceder a ellos a través de una publicación impresa perteneciente a la colección de la Biblioteca EEA San Juan-INTA.

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los "resultados definitivos" es del 24.02.2023.

| | |
|---|--|
| Cuadros con los que se completó cada columna | 1988 |
| | T1. "Cantidad de EAPs, por tipo de delimitación según provincia". |
| | Cuadro T2: "Superficie implantada de las EAPs, por grupo de cultivos, según Provincia y período de ocupación". |
| | 2002 |
| | Cuadro 1. "Explotaciones agropecuarias por tipo de delimitación, según provincia. Total país". |
| | Cuadro 6: "Superficie implantada en las explotaciones agropecuarias con y sin límites definidos, por grupo de cultivos, según período de ocupación y provincia. Total del país. Año 2002". |
| 2018 | |
| Cuadro 2.1. "Explotaciones agropecuarias, terrenos y superficie por tipo de delimitación, según provincia, en unidades y hectáreas. Al 31 de diciembre de 2017". | |
| Cuadro 4.2.: "Superficie implantada en las explotaciones agropecuarias por grupo de cultivos, según período de ocupación y provincia, en hectáreas. Del 1 de julio de 2017 al 30 de junio de 2018". | |

Provincias de San Juan y Mendoza

Superficie implantada con frutales en San Juan y Mendoza. 2002-2018

| San Juan | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|-----------|----------|-----------|-----------|--------|-----------|----------|---------|-----------|--------|-------------------|-------|--|
| Año | Superficie | Total | Cítricos | De pepita | | | De carozo | | | | | | | |
| | | | | Manzano | Membrillo | Peral | Cerezo | Ciruelo | Damasco | Duraznero | Guindo | Nectarina (pelón) | Otros | |
| 2002 | (ha) | 62,022.60 | 4.20 | 346.10 | 583.00 | 109.40 | 16.00 | 1,328.30 | 366.20 | 321.90 | - | 46.30 | - | |
| 2018 | (ha) | 50,684.20 | - | 102.10 | 438.80 | 59.70 | 8.40 | 341.70 | 120.30 | 54.70 | - | 16.70 | - | |
| Variación intercensal sup. frutales 2002-2018 | | -18.28 | - | -70.50 | -24.73 | -45.43 | -47.50 | -74.28 | -67.15 | -83.01 | - | -63.93 | - | |

| Mendoza | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|------------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|--------|-------------------|-------|--|
| Año | Superficie | Total | Cítricos | De pepita | | | De carozo | | | | | | | |
| | | | | Manzano | Membrillo | Peral | Cerezo | Ciruelo | Damasco | Duraznero | Guindo | Nectarina (pelón) | Otros | |
| 2002 | (ha) | 203,197.70 | - | 5,991.60 | 1,854.50 | 6,222.40 | 1,275.00 | 17,088.40 | 2,570.70 | 17,008.10 | 0.50 | 239.20 | 2.50 | |
| 2018 | (ha) | 190,841.30 | - | 1,320.70 | 1,456.70 | 2,102.30 | 766.70 | 15,216.30 | 1,171.20 | 13,231.10 | 0.10 | 77.20 | - | |
| Variación intercensal sup. frutales 2002-2018 | | -6.08 | - | -77.96 | -21.45 | -66.21 | -39.87 | -10.96 | -54.44 | -22.21 | -80.00 | -67.73 | - | |

| San Juan | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|----------|----------|---------|----------|----------|-------------|-------------------|-----------|----------|---------------|---------|
| Año | Superficie | Secos | | | | | | Menores (berries) | | | | Higuera |
| | | Almendro | Avellano | Castaño | Nogal | Pistacho | Otros secos | Arándano | Frambuesa | Grosella | Otros berries | |
| 2002 | (ha) | 440.90 | - | - | 1,182.40 | 154.00 | - | 2.00 | 0.50 | - | - | 118.10 |
| 2018 | (ha) | 314.50 | - | - | 580.10 | 1,190.60 | - | - | 2.20 | - | - | 21.50 |
| Variación intercensal sup. frutales 2002-2018 | | -28.67 | - | - | -50.94 | 673.12 | - | -100.00 | 340.00 | - | - | -81.80 |

| Mendoza | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|----------|----------|---------|----------|----------|-------------|-------------------|-----------|----------|---------------|---------|
| Año | Superficie | Secos | | | | | | Menores (berries) | | | | Higuera |
| | | Almendro | Avellano | Castaño | Nogal | Pistacho | Otros secos | Arándano | Frambuesa | Grosella | Otros berries | |
| 2002 | (ha) | 690.10 | 0.80 | 22.80 | 1,616.30 | 7.90 | 1.00 | - | 0.60 | - | - | 12.00 |
| 2018 | (ha) | 2,494.00 | 1.00 | 13.00 | 5,874.10 | 77.80 | - | - | 10.00 | 0.10 | - | 17.80 |
| Variación intercensal sup. frutales 2002-2018 | | 261.40 | 25.00 | -42.98 | 263.43 | 884.81 | - | - | 1,566.67 | - | - | 48.33 |

Continúa

| San Juan | | | | | | | | | | |
|---|------------|-----------|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------|------|-----------|-----------------------|----------------|
| Año | Superficie | Olivo | | | | Palmera datilera | Tuna | Vid | Importancia de la vid | Otros frutales |
| | | Aceite | Conserva | Importancia del olivo para aceite | Importancia del olivo de conserva | | | | | |
| 2002 | (ha) | 10,114.10 | 4,753.80 | 16.31 | 7.66 | - | 5.20 | 42,042.90 | 67.79 | 87.30 |
| 2018 | (ha) | 10,145.20 | 2,989.10 | 20.02 | 5.90 | - | - | 34,295.10 | 67.66 | 2.60 |
| Variación intercensal sup. frutales 2002-2018 | | 0.31 | -37.12 | - | - | - | - | -18.43 | - | -97.02 |

| Mendoza | | | | | | | | | | |
|---|------------|-----------|----------|---|---|------------------|---------|------------|---|----------------|
| Año | Superficie | Olivo | | | | Palmera datilera | Tuna | Vid | | Otros frutales |
| | | Aceite | Conserva | | | | | | | |
| 2002 | (ha) | 9,273.10 | 5,369.90 | - | - | - | 50.00 | 133,889.90 | - | 10.40 |
| 2018 | (ha) | 11,960.10 | 3,865.10 | - | - | - | | 131,183.60 | - | 1.10 |
| Variación intercensal sup. frutales 2002-2018 | | 28.98 | -28.02 | - | - | - | -100.00 | -2.02 | - | -89.42 |

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 2002 y 2018 publicados en línea: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>.

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los "resultados definitivos" es del 24.02.2023.

| | |
|--|--|
| Cuadros con los que se construyó este cuadro | 1988 |
| | [para todas las columnas salvo la vid] Cuadro 15: "Provincia de San Juan. Cantidad de frutales y superficie implantada, por cultivo, según departamento". |
| | [para la vid] Cuadro 13: "Provincia de San Juan. Superficie implantada con cultivos industriales, por tipo, según departamento y período de ocupación". |
| | En 1988 no se presentaban los datos diferenciando olivo para aceite y olivo para conserva. En 1988 los datos de la vid se presentaban de manera diferenciada entre "vid mesa" y "vid vinificación". En este cuadro se presenta la suma de ambas categorías. |
| | 2002 |
| | Cuadro 14: "Frutales: superficie implantada por grupo de cultivos, según provincia. Total del país. Año 2002". |
| | 2018 |
| | Cuadro 4.17.: "Frutales. Superficie implantada por cultivo, según provincia, en hectáreas. Al 30 de junio de 2018". |

Provincia de San Juan
Superficie implantada con vid, olivo y hortalizas. 1988-2002-2018

| Año | Superficie agrícola implantada en SJ (ha) | Superficie hortícola (ha) | Superficie olivo (conserva y aceite) (ha) | Superficie vid (de mesa y vinífera) (ha) | Sup hortícola / sup implantada total (%) | Sup olivo / sup implantada total (%) | Sup vid / sup implantada total (%) |
|------|---|---------------------------|---|--|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1988 | 72,234.00 | 7,590.80 | 4,029.50 | 46,834.00 | 10.51 | 5.58 | 64.84 |
| 2002 | 80,166.10 | 7,633.00 | 14,867.90 | 42,042.90 | 9.52 | 18.55 | 52.44 |
| 2018 | 66,052.60 | 5,112.80 | 13,134.30 | 34,295.10 | 7.74 | 19.88 | 51.92 |

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 1988, 2002 y 2018 publicados en línea: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>.

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los "resultados definitivos" es del 24.02.2023.

| | |
|--|---|
| Cuadros con los que se completó cada columna de esta tabla | 1988 |
| | Cuadro 13: "Superficie implantada con cultivos industriales, por tipo, según departamento y período de ocupación". |
| | Cuadro 15: "Cantidad de frutales y superficie implantada, por cultivo, según departamento". |
| | 2002 |
| | Cuadro 14: "Frutales: superficie implantada por grupo de cultivos, según provincia. Total del país. Año 2002". |
| | 2018 |
| | Cuadro 4.17.: "Frutales. Superficie implantada por cultivo, según provincia, en hectáreas. Al 30 de junio de 2018". |

Provincia de San Juan

Cantidad de EAPs, superficie de las EAPs y superficie agrícola implantada, según departamento. Años 1988-2022-2018

| Departamento | EAP/superficie/superficie agrícola implantada | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | | 2002 | | 2018 | | Variación relativa 1988/2002 | Variación relativa 2002/2018 |
|--------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|------|--------------------------------|------|--------------------------------|------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | | | | EAP | Superficie agrícola implantada | EAP | Superficie agrícola implantada | EAP | Superficie agrícola implantada | | |
| TOTAL | EAP | 10,300.0 | 8,509.0 | 5,448.0 | | | | | | | -17.39 | -35.97 |
| | Superficie agrícola implantada | 72,234.0 | 80,164.5 | 66,052.6 | | | | | | | 10.98 | -17.60 |
| Albardón | EAP | 768.0 | 560.0 | 382.0 | 7.46 | | 6.58 | | 7.01 | | -27.08 | -31.79 |
| | Superficie agrícola implantada | 2,698.1 | 2,555.3 | 1,608.0 | | 3.74 | | 3.19 | | 2.43 | -5.29 | -37.07 |
| | Importancia EAP dpto/total | 7.5 | 6.6 | 7.0 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 3.7 | 3.2 | 2.4 | | | | | | | | |
| Angaco | EAP | 684.0 | 482.0 | 241.0 | 6.64 | | 5.66 | | 4.42 | | -29.53 | -50.00 |
| | Superficie agrícola implantada | 3,841.5 | 2,773.8 | 1,833.5 | | 5.32 | | 3.46 | | 2.78 | -27.79 | -33.90 |
| | Importancia EAP dpto/total | 6.6 | 5.7 | 4.4 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 5.3 | 3.5 | 2.8 | | | | | | | | |
| Calingasta | EAP | 480.0 | 331.0 | 335.0 | 4.66 | | 3.89 | | 6.15 | | -31.04 | 1.21 |
| | Superficie agrícola implantada | 3,747.9 | 4,266.8 | 1,467.3 | | 5.19 | | 5.32 | | 2.22 | 13.85 | -65.61 |
| | Importancia EAP dpto/total | 4.7 | 3.9 | 6.1 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 5.2 | 5.3 | 2.2 | | | | | | | | |
| Capital | EAP | 27.0 | - | - | 0.26 | | | | | | - | - |
| | Superficie agrícola implantada | 89.7 | - | - | | 0.12 | | 0.00 | | | - | - |
| | Importancia EAP dpto/total | | | | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | | | | | | | | | | | |
| Caucete | EAP | 924.0 | 839.0 | 435.0 | 8.97 | | 9.86 | | 7.98 | | -9.20 | -48.15 |
| | Superficie agrícola implantada | 7,882.7 | 7,340.9 | 6,234.7 | | 10.91 | | 9.16 | | 9.44 | -6.87 | -15.07 |
| | Importancia EAP dpto/total | 9.0 | 9.9 | 8.0 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 10.9 | 9.2 | 9.4 | | | | | | | | |
| Chimbab | EAP | 318.0 | 262.0 | 202.0 | 3.09 | | 3.08 | | 3.71 | | -17.61 | -22.90 |
| | Superficie agrícola implantada | 1,221.4 | 677.4 | 1,100.3 | | 1.69 | | 0.85 | | 1.67 | -44.54 | 62.43 |
| | Importancia EAP dpto/total | 3.1 | 3.1 | 3.7 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 1.7 | 0.8 | 1.7 | | | | | | | | |

Continúa

| Departamento | EAP/superficie/superficie agrícola implantada | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | | 2002 | | 2018 | | Variación relativa | |
|--------------|---|----------|---------|---------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|--------------------|-----------|
| | | | | | EAP | Superficie agrícola implantada | EAP | Superficie agrícola implantada | EAP | Superficie agrícola implantada | 1988/2002 | 2002/2018 |
| Iglesia | EAP | 218.0 | 230.0 | 143.0 | 2.12 | | 2.70 | | 2.62 | | 5.50 | -37.83 |
| | Superficie agrícola implantada | 2,594.2 | 1,860.5 | 758.0 | | 3.59 | | 2.32 | | 1.15 | -28.28 | -59.26 |
| | Importancia EAP dpto/total | 2.1 | 2.7 | 2.6 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 3.6 | 2.3 | 1.1 | | | | | | | | |
| Jáchal | EAP | 1,081.0 | 1,088.0 | 527.0 | 10.50 | | 12.79 | | 9.67 | | 0.65 | -51.56 |
| | Superficie agrícola implantada | 4,899.5 | 4,238.4 | 3,416.4 | | 6.78 | | 5.29 | | 5.17 | -13.49 | -19.39 |
| | Importancia EAP dpto/total | 10.5 | 12.8 | 9.7 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 6.8 | 5.3 | 5.2 | | | | | | | | |
| 9 de julio | EAP | 305.0 | 175.0 | 148.0 | 2.96 | | 2.06 | | 2.72 | | -42.62 | -15.43 |
| | Superficie agrícola implantada | 3,877.0 | 3,276.5 | 3,094.8 | | 5.37 | | 4.09 | | 4.69 | -15.49 | -5.55 |
| | Importancia EAP dpto/total | 3.0 | 2.1 | 2.7 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 5.4 | 4.1 | 4.7 | | | | | | | | |
| Pocito | EAP | 1,387.0 | 933.0 | 537.0 | 13.47 | | 10.96 | | 9.86 | | -32.73 | -42.44 |
| | Superficie agrícola implantada | 10,048.6 | 9,821.1 | 6,040.7 | | 13.91 | | 12.25 | | 9.15 | -2.26 | -38.49 |
| | Importancia EAP dpto/total | 13.5 | 11.0 | 9.9 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 13.9 | 12.3 | 9.1 | | | | | | | | |
| Rawson | EAP | 971.0 | 1,036.0 | 599.0 | 9.43 | | 12.18 | | 10.99 | | 6.69 | -42.18 |
| | Superficie agrícola implantada | 4,569.8 | 6,115.2 | 3,929.5 | | 6.33 | | 7.63 | | 5.95 | 33.82 | -35.74 |
| | Importancia EAP dpto/total | 9.4 | 12.2 | 11.0 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 6.3 | 7.6 | 5.9 | | | | | | | | |
| Rivadavia | EAP | 176.0 | 150.0 | 105.0 | 1.71 | | 1.76 | | 1.93 | | -14.77 | -30.00 |
| | Superficie agrícola implantada | 1,179.3 | 745.2 | 485.7 | | 1.63 | | 0.93 | | 0.74 | -36.81 | -34.82 |
| | Importancia EAP dpto/total | 1.7 | 1.8 | 1.9 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 1.6 | 0.9 | 0.7 | | | | | | | | |
| San Martín | EAP | 539.0 | 296.0 | 461.0 | 5.23 | | 3.48 | | 8.46 | | -45.08 | 55.74 |
| | Superficie agrícola implantada | 4,532.3 | 4,238.7 | 3,345.2 | | 6.27 | | 5.29 | | 5.06 | -6.48 | -21.08 |
| | Importancia EAP dpto/total | 5.2 | 3.5 | 8.5 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 6.3 | 5.3 | 5.1 | | | | | | | | |

Continúa

| Departamento | EAP/superficie/superficie agrícola implantada | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | | 2002 | | 2018 | | Variación relativa 1988/2002 | Variación relativa 2002/2018 |
|--------------|---|---------|----------|----------|------|--------------------------------|------|--------------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | | | | EAP | Superficie agrícola implantada | EAP | Superficie agrícola implantada | EAP | Superficie agrícola implantada | | |
| Santa Lucía | EAP | 774.0 | 478.0 | 137.0 | 7.51 | | 5.62 | | 2.51 | | -38.24 | -71.34 |
| | Superficie agrícola implantada | 2,214.8 | 2,310.9 | 1,065.1 | | 3.07 | | 2.88 | | 1.61 | 4.34 | -53.91 |
| | Importancia EAP dpto/total | 7.5 | 5.6 | 2.5 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 3.1 | 2.9 | 1.6 | | | | | | | | |
| Sarmiento | EAP | 719.0 | 693.0 | 545.0 | 6.98 | | 8.14 | | 10.00 | | -3.62 | -21.36 |
| | Superficie agrícola implantada | 7,936.8 | 11,376.2 | 15,738.8 | | 10.99 | | 14.19 | | 23.83 | 43.33 | 38.35 |
| | Importancia EAP dpto/total | 7.0 | 8.1 | 10.0 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 11.0 | 14.2 | 23.8 | | | | | | | | |
| Ullum | EAP | 114.0 | 98.0 | 79.0 | 1.11 | | 1.15 | | 1.45 | | -14.04 | -19.39 |
| | Superficie agrícola implantada | 1,108.7 | 3,359.9 | 2,190.5 | | 1.53 | | 4.19 | | 3.32 | 203.05 | -34.80 |
| | Importancia EAP dpto/total | 1.1 | 1.2 | 1.5 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 1.5 | 4.2 | 3.3 | | | | | | | | |
| Valle Fértil | EAP | 238.0 | 259.0 | 127.0 | 2.31 | | 3.04 | | 2.33 | | 8.82 | -50.97 |
| | Superficie agrícola implantada | 592.5 | 389.5 | 3,311.9 | | 0.82 | | 0.49 | | 5.01 | -34.26 | 750.30 |
| | Importancia EAP dpto/total | 2.3 | 3.0 | 2.3 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 0.8 | 0.5 | 5.0 | | | | | | | | |
| 25 de mayo | EAP | 456.0 | 492.0 | 352.0 | 4.43 | | 5.78 | | 6.46 | | 7.89 | -28.46 |
| | Superficie agrícola implantada | 8,123.1 | 12,575.1 | 9,041.7 | | 11.25 | | 15.69 | | 13.69 | 54.81 | -28.10 |
| | Importancia EAP dpto/total | 4.4 | 5.8 | 6.5 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 11.2 | 15.7 | 13.7 | | | | | | | | |
| Zonda | EAP | 121.0 | 107.0 | 93.0 | 1.17 | | 1.26 | | 1.71 | | -11.57 | -13.08 |
| | Superficie agrícola implantada | 1,076.1 | 2,243.1 | 1,389.7 | | 1.49 | | 2.80 | | 2.10 | 108.45 | -38.05 |
| | Importancia EAP dpto/total | 1.2 | 1.3 | 1.7 | | | | | | | | |
| | Importancia sup agr impl dpto/total | 1.5 | 2.8 | 2.1 | | | | | | | | |

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 1988, 2002 y 2018 publicados en línea: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>.

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los "resultados definitivos" es del 24.02.2023.

Continúa

EAP (explotación agropecuaria): expresado en unidades. Incluye las categorías "con límites definidos" y "sin límites definidos" solo para los años 2002 y 2018. En el CNA 1988 no se presentaba dicha distinción en los cuadros.

1988

[para EAP y superficie] Cuadro 1: "Provincia de San Juan. Cantidad y superficie de las EAP, por escala de extensión, según departamento".

[para sup agr implantada] Cuadro 12: "Provincia de San Juan. Superficie implantada de las EAP, por grupo de cultivos, según departamento y periodo de ocupación".

En el cuadro 12 se presenta primera y segunda ocupación. El total de ambas ocupaciones ha sido calculado por la autora de esta tesis.

Para la columna del año 1988, la fila "TOTAL" (que refiere al total de los Departamentos de la Provincia de San Juan), la superficie agrícola implantada del cuadro 12 (72.234 has) no coincide con la superficie agrícola implantada del cuadro T2 (72.487,60 has), evidenciando una diferencia de 253,6 has. Estipulamos que esta diferencia puede obedecer a un trabajo de depuración posterior acerca del cálculo de la superficie implantada.

2002

[para EAP y superficie] Cuadro 1.2.1.: "San Juan. Cantidad y superficie del total de EAP, por escala de extensión (detalle), según departamento"

Si comparamos la cantidad de EAPs y superficie del cuadro Cuadro 4.c. "EAP con límites definidos por régimen de tenencia de la tierra, según provincia. Total del país. Año 2002" (7.929 EAPs y 756.224,6 has) con las del cuadro 1.2.1. "San Juan. Cantidad y superficie del total de EAP, por escala de extensión (detalle), según departamento" (8.509 EAPs y 756.224,6 has) encontramos una diferencia en la cantidad de EAPs de 580 y no encontramos diferencia en la cantidad de hectáreas. Creemos que esto puede obedecer a un trabajo de depuración acerca de la cantidad de EAPs, realizado por la Dirección de Estadística Provincial.

[para sup agr implantada] Cuadro 4.4.: "San Juan. Superficie implantada de las EAP con límites definidos, por grupo de cultivos, según departamento y período de ocupación".

Para la columna 2002, en el caso de la fila "TOTAL" (que refiere al total de los Departamentos de la Provincia de San Juan), la superficie agrícola implantada del cuadro 4.4 (80.164,5 has) no coincide con la superficie agrícola implantada del cuadro 6 (80.166,1 has), evidenciando una diferencia de 1,6 has. Estipulamos que esto puede obedecer a un trabajo de depuración posterior acerca del cálculo de la superficie implantada.

De las 8509 EAPs 582 son sin límites definidos.

2018

[para EAPs y superficie] Cuadro 2.2.17.: "Provincia de San Juan. Explotaciones agropecuarias con límites definidos y mixtas por escala de extensión, según departamento, en unidades y hectáreas. Al 31 de diciembre de 2017".

La cantidad de EAPs del cuadro 2.2.17 "Provincia de San Juan. Explotaciones agropecuarias con límites definidos y mixtas por escala de extensión, según departamento, en unidades y hectáreas. Al 31 de diciembre de 2017" difieren a las volcadas en el Cuadro 2.1.17. "Provincia de San Juan. Explotaciones agropecuarias, terrenos y superficie por tipo de delimitación, según departamento, en unidades y hectáreas. Al 31 de diciembre de 2017". No difiere la superficie. Creemos que esto puede obedecer a un trabajo de depuración acerca de la superficie cuando se comenzó a procesar la cantidad de EAPs por escala de extensión.

[sup agr implantada] Cuadro 4.1.17.: "Provincia de San Juan. Superficie implantada en las explotaciones agropecuarias por tipo de terreno y forma de ocupación de la tierra, según provincia, en hectáreas. Del 1 de julio de 2017 al 30 de junio de 2018".

Cuadros con los que se completó cada columna

Provincia de San Juan

Cantidad y superficie de las EAPs, por escala de extensión, según departamento. 1988-2002-2018

| Departamento | TOTAL | | | | | | Escala de extensión de las EAP (ha) | | | | | |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|---|---|-------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | Hasta 5 | | | | | |
| | 1988 | 2002 | 2018 | Variación relativa total 1988/2002 | Variación relativa total 2002/2018 | Variación relativa total 1988/2018 | 1988 | 2002 | 2018 | Variación relativa 1988/2002 | Variación relativa 2002/2018 | Variación relativa 1988/2018 |
| | Cantidad EAP | Cantidad EAP | Cantidad EAP | % | % | % | Cantidad EAP | Cantidad EAP | Cantidad EAP | % | % | % |
| Total | 10,300 | 7,927 | 5,448 | -23 | -31 | -47 | 5,032 | 3,403 | 2,040 | -32 | -40 | -59 |
| Albardón | 768 | 557 | 382 | -27 | -31 | -50 | 568 | 387 | 234 | -32 | -40 | -59 |
| EAPdpto/EAPtotal | 7 | 7 | 7 | | | -6 | 11 | 11 | 11 | | | 2 |
| Angaco | 684 | 466 | 241 | -32 | -48 | -65 | 340 | 197 | 87 | -42 | -56 | -74 |
| EAPdpto/EAPtotal | 7 | 6 | 4 | | | -33 | 7 | 6 | 4 | | | -37 |
| Calingasta | 480 | 301 | 335 | -37 | 11 | -30 | 235 | 126 | 192 | -46 | 52 | -18 |
| EAPdpto/EAPtotal | 5 | 4 | 6 | | | 32 | 5 | 4 | 9 | | | 102 |
| Capital | 27 | - | - | - | - | | 9.0 | - | - | - | - | |
| EAPdpto/EAPtotal | 0 | | | | | | | | | | | |
| Caucete | 924 | 709 | 435 | -23 | -39 | -53 | 464 | 293 | 140 | -37 | -52 | -70 |
| EAPdpto/EAPtotal | 9 | 9 | 8 | | | -11 | 9 | 9 | 7 | | | -26 |
| Chimbas | 318 | 260 | 202 | -18 | -22 | -36 | 222 | 186 | 115 | -16 | -38 | -48 |
| EAPdpto/EAPtotal | 3 | 3 | 4 | | | 20 | 4 | 5 | 6 | | | 28 |
| Iglesia | 218 | 206 | 143 | -6 | -31 | -34 | 71 | 66 | 72 | -7 | 9 | 1 |
| EAPdpto/EAPtotal | 2 | 3 | 3 | | | 24 | 1 | 2 | 4 | | | 150 |
| Jáchal | 1,081 | 1,009 | 527 | -7 | -48 | -51 | 489 | 430 | 222 | -12 | -48 | -55 |
| EAPdpto/EAPtotal | 10 | 13 | 10 | | | -8 | 10 | 13 | 11 | | | 12 |
| 9 de Julio | 305 | 173 | 148 | -43 | -14 | -51 | 96 | 24 | 24 | -75 | 0 | -75 |
| EAPdpto/EAPtotal | 3 | 2 | 3 | | | -8 | 2 | 1 | 1 | | | -38 |
| Pocito | 1,387 | 930 | 537 | -33 | -42 | -61 | 600 | 372 | 170 | -38 | -54 | -72 |
| EAPdpto/EAPtotal | 13 | 12 | 10 | | | -27 | 12 | 11 | 8 | | | -30 |
| Rawson | 971 | 1,004 | 599 | 3 | -40 | -38 | 496 | 555 | 284 | 12 | -49 | -43 |
| EAPdpto/EAPtotal | 9 | 13 | 11 | | | 17 | 10 | 16 | 14 | | | 41 |
| Rivadavia | 176 | 150 | 105 | -15 | -30 | -40 | 94 | 86 | 46 | -9 | -47 | -51 |
| EAPdpto/EAPtotal | 2 | 2 | 2 | | | 13 | 2 | 3 | 2 | | | 21 |
| San Martín | 539 | 296 | 461 | -45 | 56 | -14 | 239 | 89 | 203 | -63 | 128 | -15 |
| EAPdpto/EAPtotal | 5 | 4 | 8 | | | 62 | 5 | 3 | 10 | | | 110 |
| Santa Lucía | 774 | 478 | 137 | -38 | -71 | -82 | 604 | 324 | 66 | -46 | -80 | -89 |
| EAPdpto/EAPtotal | 8 | 6 | 3 | | | -67 | 12 | 10 | 3 | | | -73 |
| Sarmiento | 719 | 660 | 545 | -8 | -17 | -24 | 233 | 163 | 100 | -30 | -39 | -57 |
| EAPdpto/EAPtotal | 7 | 8 | 10 | | | 43 | 5 | 5 | 5 | | | 6 |
| Ullum | 114 | 94 | 79 | -18 | -16 | -31 | 28 | 29 | 21 | 4 | -28 | -25 |
| EAPdpto/EAPtotal | 1 | 1 | 1 | | | 31 | 1 | 1 | 1 | | | 85 |
| Valle Fértil | 238 | 138 | 127 | -42 | -8 | -47 | 82 | 16 | 8 | -80 | -50 | -90 |
| EAPdpto/EAPtotal | 2 | 2 | 2 | | | 1 | 2 | 0 | 0 | | | -76 |
| 25 de Mayo | 456 | 390 | 352 | -14 | -10 | -23 | 78 | 29 | 30 | -63 | 3 | -62 |
| EAPdpto/EAPtotal | 4 | 5 | 6 | | | 46 | 2 | 1 | 1 | | | -5 |
| Zonda | 121 | 106 | 93 | -12 | -12 | -23 | 41 | 31 | 26 | -24 | -16 | -37 |
| EAPdpto/EAPtotal | 1 | 1 | 2 | | | 45 | 1 | 1 | 1 | | | 56 |

Continúa

| Departamento | Escala de extensión de las EAP (ha) | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|------------------|------------------|---|---|---|------------------|------------------|------------------|------------------------------------|--|------------------------------------|
| | 5,1 a 10 | | | | | | 10,1 a 25 | | | | | |
| | 1988 | 2002 | 2018 | Variación relativa total 1988/200 2 | Variación relativa total 2002/201 8 | Variación relativa total 1988/201 8 | 1988 | 2002 | 2018 | Variación relativa 1988/2002 | Variación relativa 2002/201 8 | Variación relativa 1988/2018 |
| | Cantid ad EAP | Cantida d EAP | Cantida d EAP | % | % | % | Cantida d EAP | Cantida d EAP | Cantida d EAP | % | % | % |

| Total | 1,892 | 1,458 | 942 | -23 | -35 | -50 | 1,716 | 1,379 | 993 | -20 | -28 | -42 |
|------------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| Albardón | 94 | 71 | 48 | -24 | -32 | -49 | 68 | 65 | 48 | -4 | -26 | -29 |
| EAPdpto/EAPtotal | 5 | 5 | 5 | | | 3 | 4 | 5 | 5 | | | 22 |
| Angaco | 123 | 91 | 41 | -26 | -55 | -67 | 110 | 78 | 45 | -29 | -42 | -59 |
| EAPdpto/EAPtotal | 7 | 6 | 4 | | | -33 | 6 | 6 | 5 | | | -29 |
| Calingasta | 89 | 59 | 45 | -34 | -24 | -49 | 91 | 64 | 51 | -30 | -20 | -44 |
| EAPdpto/EAPtotal | 5 | 4 | 5 | | | 2 | 5 | 5 | 5 | | | -3 |
| Capital | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| EAPdpto/EAPtotal | | | | | | | | | | | | |
| Caucete | 152 | 125 | 73 | -18 | -42 | -52 | 167 | 153 | 109 | -8 | -29 | -35 |
| EAPdpto/EAPtotal | 8 | 9 | 8 | | | -4 | 10 | 11 | 11 | | | 13 |
| Chimbas | 48 | 43 | 30 | -10 | -30 | -38 | 35 | 22 | 33 | -37 | 50 | -6 |
| EAPdpto/EAPtotal | 3 | 3 | 3 | | | 26 | 2 | 2 | 3 | | | 63 |
| Iglesia | 52 | 38 | 17 | -27 | -55 | -67 | 40 | 42 | 21 | 5 | -50 | -48 |
| EAPdpto/EAPtotal | 3 | 3 | 2 | | | -34 | 2 | 3 | 2 | | | -9 |
| Jáchal | 214 | 224 | 122 | 5 | -46 | -43 | 204 | 190 | 95 | -7 | -50 | -53 |
| EAPdpto/EAPtotal | 11 | 15 | 13 | | | 15 | 12 | 14 | 10 | | | -20 |
| 9 de Julio | 64 | 29 | 19 | -55 | -34 | -70 | 49 | 33 | 21 | -33 | -36 | -57 |
| EAPdpto/EAPtotal | 3 | 2 | 2 | | | -40 | 3 | 2 | 2 | | | -26 |
| Pocito | 354 | 222 | 136 | -37 | -39 | -62 | 269 | 175 | 127 | -35 | -27 | -53 |
| EAPdpto/EAPtotal | 19 | 15 | 14 | | | -23 | 16 | 13 | 13 | | | -18 |
| Rawson | 248 | 235 | 151 | -5 | -36 | -39 | 164 | 130 | 92 | -21 | -29 | -44 |
| EAPdpto/EAPtotal | 13 | 16 | 16 | | | 22 | 10 | 9 | 9 | | | -3 |
| Rivadavia | 34 | 34 | 22 | 0 | -35 | -35 | 29 | 18 | 17 | -38 | -6 | -41 |
| EAPdpto/EAPtotal | 2 | 2 | 2 | | | 30 | 2 | 1 | 2 | | | 1 |
| San Martín | 86 | 47 | 79 | -45 | 68 | -8 | 116 | 77 | 72 | -34 | -6 | -38 |
| EAPdpto/EAPtotal | 5 | 3 | 8 | | | 85 | 7 | 6 | 7 | | | 7 |
| Santa Lucía | 97 | 72 | 40 | -26 | -44 | -59 | 52 | 51 | 24 | -2 | -53 | -54 |
| EAPdpto/EAPtotal | 5 | 5 | 4 | | | -17 | 3 | 4 | 2 | | | -20 |
| Sarmiento | 115 | 84 | 59 | -27 | -30 | -49 | 130 | 126 | 103 | -3 | -18 | -21 |
| EAPdpto/EAPtotal | 6 | 6 | 6 | | | 3 | 8 | 9 | 10 | | | 37 |
| Ullum | 18 | 11 | 12 | -39 | 9 | -33 | 15 | 21 | 16 | 40 | -24 | 7 |
| EAPdpto/EAPtotal | 1 | 1 | 1 | | | 34 | 1 | 2 | 2 | | | 84 |
| Valle Fértil | - | 8 | 3 | - | -63 | - | 6 | 12 | 8 | 100 | -33 | 33 |
| EAPdpto/EAPtotal | - | 1 | 0 | | | - | 0 | 1 | 1 | | | 130 |
| 25 de Mayo | 63 | 43 | 27 | -32 | -37 | -57 | 126 | 98 | 91 | -22 | -7 | -28 |
| EAPdpto/EAPtotal | 3 | 3 | 3 | | | -14 | 7 | 7 | 9 | | | 25 |
| Zonda | 28 | 22 | 18 | -21 | -18 | -36 | 26 | 24 | 20 | -8 | -17 | -23 |
| EAPdpto/EAPtotal | 1 | 2 | 2 | | | 29 | 2 | 2 | 2 | | | 33 |

Continúa

| Departamento | Escala de extensión de las EAP (ha) | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|---|---|---|
| | 25,1+ | | | | | |
| | 1988 | 2002 | 2018 | Variación relativa total 1988/2002 | Variación relativa total 2002/2018 | Variación relativa total 1988/2018 |
| | Cantidad EAP | Cantidad EAP | Cantidad EAP | % | % | % |

| Total | 1,660 | 1,687 | 1,473 | 1.63 | -12.69 | -11.27 |
|------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|---------------|---------------|
| Albardón | 38 | 34 | 52 | -10.53 | 52.94 | 36.84 |
| EAPdpto/EAPtotal | 2 | 2 | 4 | | | 54.21 |
| Angaco | 111 | 100 | 68 | -9.91 | -32.00 | -38.74 |
| EAPdpto/EAPtotal | 7 | 6 | 5 | | | -30.96 |
| Calingasta | 65 | 52 | 47 | -20.00 | -9.62 | -27.69 |
| EAPdpto/EAPtotal | 4 | 3 | 3 | | | -18.51 |
| Capital | - | - | - | - | - | - |
| EAPdpto/EAPtotal | | | | | | |
| Caucete | 141 | 138 | 113 | -2.13 | -18.12 | -19.86 |
| EAPdpto/EAPtotal | 8 | 8 | 8 | | | -9.68 |
| Chimbas | 13 | 9 | 24 | -30.77 | 166.67 | 84.62 |
| EAPdpto/EAPtotal | 1 | 1 | 2 | | | 108.05 |
| Iglesia | 55 | 60 | 33 | 9.09 | -45.00 | -40.00 |
| EAPdpto/EAPtotal | 3 | 4 | 2 | | | -32.38 |
| Jáchal | 174 | 165 | 88 | -5.17 | -46.67 | -49.43 |
| EAPdpto/EAPtotal | 10 | 10 | 6 | | | -43.00 |
| 9 de Julio | 96 | 87 | 84 | -9.38 | -3.45 | -12.50 |
| EAPdpto/EAPtotal | 6 | 5 | 6 | | | -1.39 |
| Pocito | 164 | 161 | 104 | -1.83 | -35.40 | -36.59 |
| EAPdpto/EAPtotal | 10 | 10 | 7 | | | -28.53 |
| Rawson | 63 | 84 | 72 | 33.33 | -14.29 | 14.29 |
| EAPdpto/EAPtotal | 4 | 5 | 5 | | | 28.79 |
| Rivadavia | 19 | 12 | 20 | -36.84 | 66.67 | 5.26 |
| EAPdpto/EAPtotal | 1 | 1 | 1 | | | 18.63 |
| San Martín | 98 | 83 | 107 | -15.31 | 28.92 | 9.18 |
| EAPdpto/EAPtotal | 6 | 5 | 7 | | | 23.04 |
| Santa Lucía | 21 | 31 | 7 | 47.62 | -77.42 | -66.67 |
| EAPdpto/EAPtotal | 1 | 2 | 0 | | | -62.43 |
| Sarmiento | 241 | 287 | 283 | 19.09 | -1.39 | 17.43 |
| EAPdpto/EAPtotal | 15 | 17 | 19 | | | 32.34 |
| Ullum | 14 | 33 | 30 | 135.71 | -9.09 | 114.29 |
| EAPdpto/EAPtotal | 1 | 2 | 2 | | | 141.49 |
| Valle Fértil | 132 | 102 | 108 | -22.73 | 5.88 | -18.18 |
| EAPdpto/EAPtotal | 8 | 6 | 7 | | | -7.79 |
| 25 de Mayo | 189 | 220 | 204 | 16.40 | -7.27 | 7.94 |
| EAPdpto/EAPtotal | 11 | 13 | 14 | | | 21.64 |
| Zonda | 26 | 29 | 29 | 11.54 | 0.00 | 11.54 |
| EAPdpto/EAPtotal | 2 | 2 | 2 | | | 25.70 |

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 1988, 2002 y 2018 publicados en línea:
<https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>.

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

Continúa

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los "resultados definitivos" es del 24.02.2023.

| | |
|--|--|
| Cuadros con los que se completó cada columna | 1988 |
| | <p>Cuadro 1.a.: "Cantidad y superficie de las EAP, por escala de extensión (detalle), según departamento"</p> <p>El cuadro original se presenta con una escala diferente (hasta 1; de 1,1 a 2; de 2,1 a 3; de 3,1 a 5; de 5,1 a 7; de 7,1 a 10; de 10,1 a 15; de 15,1 a 20; de 20,1 a 25; más de 25). A los fines comparativos se agruparon los intervalos.</p> <p>Hay una diferencia en los valores que aparecen en la columna "total" y en la suma de los valores de las diferentes categorías de "escala de extensión" en 3 departamentos: (i) Capital (18 EAPs y 104 has), (ii) Ullum (39 EAPs y 250 has) y (iii) Valle Fértil (18 EAPs y 251 has)</p> |
| | 2002 |
| Cuadros con los que se completó cada columna | 2002 |
| | <p>Cuadro 1.2.: "San Juan. Cantidad y superficie del total de EAP, por escala de extensión, según departamento"</p> <p>El cuadro original se presenta con una escala diferente (hasta 5; de 5,1 a 10; de 10,1 a 25; de 25,1 a 50; de 50 a 100; de 100,1 a 200; de 201 a 500; de 500, 1 a 1000, más de 1000). A los fines comparativos se agruparon los intervalos.</p> |
| Cuadros con los que se completó cada columna | 2018 |
| | <p>Cuadro 2.2.17.: "Explotaciones agropecuarias con límites definidos y mixtas por escala de extensión, según departamento, en unidades y hectáreas. Al 31 de diciembre de 2017"</p> <p>El cuadro original se presenta con una escala diferente (hasta 5; de 5,1 a 10; de 10,1 a 25; de 25,1 a 50; de 50 a 100; de 100,1 a 200; de 201 a 500; de 500, 1 a 1000, más de 1000). A los fines comparativos se agruparon los intervalos.</p> <p>A partir de la escala de extensión 25,1 a 50 el cuadro se presenta con información faltante pues no se sabe a qué escala de extensión pertenece la EAP. Por lo tanto, a los fines comparativos, todas las EAPs mayores a 25 hectáreas se las agrupó en la categoría 25 y más.</p> |

Provincia de San Juan

Cantidad y superficie de las EAPs, por escala de extensión, según departamento. 1988-2002-2018

| TOTAL | | | Escala de extensión de las EAP (ha) | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
| | | | Hasta 5 | | | | | | 5,1 a 10 | | | | | |
| 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | | 2002 | | 2018 | | 1988 | | 2002 | | 2018 | |
| Cantidad EAP | Cantidad EAP | Cantidad EAP | Cant EAP | cant EAP/EA P total % | Cantidad EAP | cant EAP/EA P total % | Cantidad EAP | cant EAP/EA P total % | Cantidad EAP | cant EAP/EA P total % | Cantidad EAP | cant EAP/EA P total % | Cantidad EAP | cant EAP/EA P total % |
| 10,300 | 7,927 | 5,448 | 5,032 | 49 | 3,403 | 43 | 2,040 | 37 | 1,892 | 18 | 1,458 | 18 | 942 | 17 |

| Escala de extensión de las EAP (ha) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
| 10,1 a 25 | | | | | | 25,1 | | | | | |
| 1988 | | 2002 | | 2018 | | 1988 | | 2002 | | 2018 | |
| Cant EAP | cant EAP/EA P total % | Cantidad EAP | cant EAP/EA P total % | Cantidad EAP | cant EAP/EA P total % | Cantidad EAP | cant EAP/EA P total % | Cantidad EAP | cant EAP/EA P total % | Cantidad EAP | cant EAP/EA P total % |
| 1,716 | 17 | 1,379 | 17 | 993 | 18 | 1,660 | 16 | 1,687 | 21 | 1,473 | 27 |

Continúa

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 1988, 2002 y 2018 publicados en línea: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los "resultados definitivos" es del 24.02.2023.

| | |
|--|---|
| | 1988 |
| | Cuadro 1.a.: "Cantidad y superficie de las EAP, por escala de extensión (detalle), según departamento" |
| | El cuadro original se presenta con una escala diferente (hasta 1; de 1,1 a 2; de 2,1 a 3; de 3,1 a 5; de 5,1 a 7; de 7,1 a 10; de 10,1 a 15; de 15,1 a 20; de 20,1 a 25; más d2 25). A los fines comparativos se agruparon los intervalos. |
| | Hay una diferencia en los valores que aparecen en la columna "total" y en la suma de los valores de las diferentes categorías de "escala de extensión" en 3 departamentos: (i) Capital (18 EAPs y 104 has), (ii) Ullum (39 EAPs y 250 has) y (iii) Valle Fértil (18 EAPs y 251 has) |
| Cuadros con los que se completó cada columna | 2002 |
| | Cuadro 1.2.: "San Juan. Cantidad y superficie del total de EAP, por escala de extensión, según departamento" |
| | El cuadro original se presenta con una escala diferente (hasta 5; de 5,1 a 10; de 10,1 a 25; de 25,1 a 50; de 50 a 100; de 100,1 a 200; de 201 a 500; de 500, 1 a 1000, más de 1000). A los fines comparativos se agruparon los intervalos. |
| | 2018 |
| | Cuadro 2.2.17.: "Explotaciones agropecuarias con límites definidos y mixtas por escala de extensión, según departamento, en unidades y hectáreas. Al 31 de diciembre de 2017" |
| | El cuadro original se presenta con una escala diferente (hasta 5; de 5,1 a 10; de 10,1 a 25; de 25,1 a 50; de 50 a 100; de 100,1 a 200; de 201 a 500; de 500, 1 a 1000, más de 1000). A los fines comparativos se agruparon los intervalos. |
| | A partir de la escala de extensión 25,1 a 50 el cuadro se presenta con información faltante pues no se sabe a qué escala de extensión pertenece la EAP. Por lo tanto, a los fines comparativos, todas las EAPs mayores a 25 hectáreas se las agrupó en la categoría 25 y más. |

Provincia de San Juan

Superficie implantada de las EAP, por grupo de cultivos, según departamento y período de ocupación. Años 1988-2002-2018

| Departamentos | Total | | | Variación relativa | | | Cereales para grano (²) | | | Variación relativa | | |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------|-------------------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|
| | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 | 1988/2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 | 1988/2018 |
| hectáreas | | | | | | | | | | | | |
| San Juan | 72,234.00 | 80,164.50 | 66,052.60 | 10.98 | -17.60 | -8.56 | 1,605.40 | 583.90 | 206.60 | -63.63 | -64.62 | -87.13 |
| Albardón | 2,698.10 | 2,555.30 | 1,608.00 | -5.29 | -37.07 | -40.40 | 2.00 | 0.00 | 1.00 | | | |
| sup dto/sup total | 3.74 | 3.19 | 2.43 | | | | 0.12 | 0.00 | 0.48 | | | |
| Angaco | 3,841.50 | 2,773.80 | 1,833.50 | -27.79 | -33.90 | -52.27 | 11.70 | 0.00 | 0.25 | | | |
| sup dto/sup total | 5.32 | 3.46 | 2.78 | | | | 0.73 | 0.00 | 0.12 | | | |
| Calingasta | 3,747.90 | 4,266.80 | 1,467.30 | 13.85 | -65.61 | -60.85 | 112.10 | 2.10 | 2.80 | | | |
| sup dto/sup total | 5.19 | 5.32 | 2.22 | | | | 6.98 | 0.36 | 1.36 | | | |
| Capital | 89.70 | 0.00 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | 0.12 | | | | | | | | | | | |
| Caucete | 7,882.70 | 7,340.90 | 6,234.70 | -6.87 | -15.07 | -20.91 | 0.00 | 0.00 | 0.55 | | | |
| sup dto/sup total | 10.91 | 9.16 | 9.44 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.27 | | | |
| Chimbas | 1,221.40 | 677.40 | 1,100.30 | -44.54 | 62.43 | -9.91 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | 1.69 | 0.85 | 1.67 | | | | 0.03 | 0.00 | 0.00 | | | |
| Iglesia | 2,594.20 | 1,860.50 | 758.00 | -28.28 | -59.26 | -70.78 | 233.70 | 64.00 | 24.60 | | | |
| sup dto/sup total | 3.59 | 2.32 | 1.15 | | | | 14.56 | 10.96 | 11.91 | | | |
| Jáchal | 4,899.50 | 4,238.40 | 3,416.40 | -13.49 | -19.39 | -30.27 | 1,027.50 | 232.00 | 145.20 | | | |
| sup dto/sup total | 6.78 | 5.29 | 5.17 | | | | 64.00 | 39.73 | 70.28 | | | |
| 9 de julio | 3,877.00 | 3,276.50 | 3,094.80 | -15.49 | -5.55 | -20.18 | 1.70 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | 5.37 | 4.09 | 4.69 | | | | 0.11 | 0.00 | 0.00 | | | |
| Pocito | 10,048.60 | 9,821.10 | 6,040.70 | -2.26 | -38.49 | -39.89 | 11.20 | 40.00 | 6.50 | | | |
| sup dto/sup total | 13.91 | 12.25 | 9.15 | | | | 0.70 | 6.85 | 3.15 | | | |
| Rawson | 4,569.80 | 6,115.20 | 3,929.50 | 33.82 | -35.74 | -14.01 | 23.40 | 12.80 | 9.50 | | | |
| sup dto/sup total | 6.33 | 7.63 | 5.95 | | | | 1.46 | 2.19 | 4.60 | | | |
| Rivadavia | 1,179.30 | 745.20 | 485.70 | -36.81 | -34.82 | -58.81 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | 1.63 | 0.93 | 0.74 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| San Martín | 4,532.30 | 4,238.70 | 3,345.20 | -6.48 | -21.08 | -26.19 | 0.80 | 0.00 | 8.00 | | | |
| sup dto/sup total | 6.27 | 5.29 | 5.06 | | | | 0.05 | 0.00 | 3.87 | | | |
| Santa Lucía | 2,214.80 | 2,310.90 | 1,065.10 | 4.34 | -53.91 | -51.91 | 2.70 | 0.00 | 3.00 | | | |
| sup dto/sup total | 3.07 | 2.88 | 1.61 | | | | 0.17 | 0.00 | 1.45 | | | |
| Sarmiento | 7,936.80 | 11,376.20 | 15,738.80 | 43.33 | 38.35 | 98.30 | 20.10 | 33.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | 10.99 | 14.19 | 23.83 | | | | 1.25 | 5.65 | 0.00 | | | |
| Ullum | 1,108.70 | 3,359.90 | 2,190.50 | 203.05 | -34.80 | 97.57 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | 1.53 | 4.19 | 3.32 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| Valle Fértil | 592.50 | 389.50 | 3,311.90 | -34.26 | 750.30 | 458.97 | 150.00 | 0.00 | 3.50 | | | |
| sup dto/sup total | 0.82 | 0.49 | 5.01 | | | | 9.34 | 0.00 | 1.69 | | | |
| 25 de mayo | 8,123.10 | 12,575.10 | 9,041.70 | 54.81 | -28.10 | 11.31 | 8.00 | 200.00 | 1.50 | | | |
| sup dto/sup total | 11.25 | 15.69 | 13.69 | | | | 0.50 | 34.25 | 0.73 | | | |
| Zonda | 1,076.10 | 2,243.10 | 1,389.70 | 108.45 | -38.05 | 29.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | 1.49 | 2.80 | 2.10 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |

Continúa

| Departamentos | Oleaginosas | | | Industriales | | | Forrajeras anuales | | | Variación relativa | | |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|--------------|-------------|--------------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|
| | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 | 1988/2018 |
| hectáreas | | | | | | | | | | | | |
| San Juan | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 47,162.10 | 13.00 | 0.00 | 808.00 | 546.70 | 351.70 | -32.34 | -35.67 | -56.47 |
| Albardón | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2,279.70 | 0.00 | 0.00 | 3.60 | 1.30 | 12.50 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Angaco | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3,430.90 | 0.00 | 0.00 | 26.10 | 0.00 | 40.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Calingasta | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 129.00 | 0.00 | 0.00 | 95.80 | 10.20 | 5.30 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Capital | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 77.70 | 0.00 | 0.00 | 9.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Caucete | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7,166.30 | 0.00 | 0.00 | 8.30 | 0.00 | 17.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Chimbas | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 999.30 | 0.00 | 0.00 | 1.90 | 0.00 | 4.40 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Iglesia | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 25.40 | 0.00 | 0.00 | 56.50 | 97.50 | 41.70 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Jáchal | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 178.60 | 0.00 | 0.00 | 218.40 | 179.10 | 130.90 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| 9 de julio | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3,330.10 | 10.00 | 0.00 | 26.00 | 1.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Pocito | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5,598.30 | 0.00 | 0.00 | 42.00 | 41.00 | 7.10 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Rawson | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2,550.10 | 0.00 | 0.00 | 20.90 | 3.50 | 17.50 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Rivadavia | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 810.60 | 0.00 | 0.00 | 2.50 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| San Martín | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3,986.10 | 0.00 | 0.00 | 15.50 | 0.00 | 16.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Santa Lucía | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1,974.70 | 0.00 | 0.00 | 7.70 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Sarmiento | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5,953.80 | 0.00 | 0.00 | 172.40 | 76.00 | 8.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Ullum | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 665.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Valle Fértil | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 74.70 | 0.00 | 0.00 | 79.40 | 132.50 | 45.70 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| 25 de mayo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7,070.80 | 0.00 | 0.00 | 19.00 | 4.60 | 1.50 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Zonda | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 860.80 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |

Continúa

| Departamentos | Forrajeras perennes | | | | | | Legumbres | | | | | |
|-------------------|---------------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------------|---------------|---------------|
| | Forrajeras perennes | | | Variación relativa | | | Legumbres | | | Variación relativa | | |
| hectáreas | | | | | | | | | | | | |
| | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 | 1988/2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 | 1988/2018 |
| San Juan | 5,204.40 | 3,623.40 | 7,187.60 | -30.38 | 98.37 | 38.11 | 356.20 | 112.20 | 52.30 | -68.50 | -53.39 | -85.32 |
| Albardón | 88.30 | 96.80 | 44.90 | | | | 6.00 | 0.50 | 2.70 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Angaco | 127.40 | 304.80 | 158.40 | | | | 3.90 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Calingasta | 729.40 | 321.10 | 412.10 | | | | 3.60 | 1.10 | 6.10 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Capital | 0.70 | 0.00 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Caucete | 198.70 | 55.80 | 139.90 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Chimbas | 4.10 | 13.40 | 23.80 | | | | 6.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Iglesia | 1,252.30 | 667.90 | 272.10 | | | | 306.00 | 83.50 | 39.25 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Jáchal | 837.70 | 688.40 | 1,593.90 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| 9 de julio | 252.20 | 99.00 | 75.70 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.25 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Pocito | 343.80 | 364.70 | 472.10 | | | | 3.00 | 0.70 | 1.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Rawson | 47.20 | 179.60 | 282.90 | | | | 14.70 | 24.90 | 3.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Rivadavia | 3.50 | 18.50 | 6.00 | | | | 2.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| San Martín | 385.30 | 133.70 | 180.30 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Santa Lucía | 10.90 | 86.00 | 8.50 | | | | 7.00 | 0.50 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Sarmiento | 368.60 | 308.70 | 343.20 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Ullum | 0.30 | 8.00 | 10.00 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Valle Fértil | 108.50 | 57.50 | 3,108.90 | | | | 0.00 | 0.50 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| 25 de mayo | 445.50 | 179.00 | 54.00 | | | | 4.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |
| Zonda | 0.00 | 40.50 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | |

Continúa

| Departamentos | Hortalizas | | | | | | Variación relativa | | | | | | Florales y ornamentales | | | Variación relativa | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|---------------|---------------|--------------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|------|------|--------------------|-----------|-----------|
| | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 | 1988/2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 | 1988/2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 | 1988/2018 |
| hectáreas | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| San Juan | 7,590.80 | 7,633.00 | 5,112.80 | 0.56 | -33.02 | -32.64 | 17.50 | 8.00 | 2.30 | -54.29 | -71.25 | -86.86 | | | | | | |
| Albardón | 156.40 | 113.80 | 98.40 | -27.24 | -13.53 | -37.08 | 8.30 | 1.10 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 2.06 | 1.49 | 1.92 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Angaco | 131.00 | 145.70 | 108.30 | 11.22 | -25.67 | -17.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 1.73 | 1.91 | 2.12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calingasta | 256.10 | 415.70 | 136.25 | 62.32 | -67.22 | -46.80 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 3.37 | 5.45 | 2.66 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capital | 0.50 | 0.00 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 50.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caucete | 88.00 | 132.90 | 126.80 | 51.02 | -4.59 | 44.09 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 1.16 | 1.74 | 2.48 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chimbas | 156.80 | 123.50 | 62.60 | -21.24 | -49.31 | -60.08 | 0.10 | 1.70 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 2.07 | 1.62 | 1.22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Iglesia | 226.60 | 45.40 | 63.00 | -79.96 | 38.77 | -72.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 2.99 | 0.59 | 1.23 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jáchal | 1,818.80 | 1,036.50 | 330.20 | -43.01 | -68.14 | -81.85 | 2.70 | 0.50 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 23.96 | 13.58 | 6.46 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 de julio | 117.40 | 45.00 | 136.10 | -61.67 | 202.44 | 15.93 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 1.55 | 0.59 | 2.66 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pocito | 1,982.50 | 2,515.80 | 1,940.90 | 26.90 | -22.85 | -2.10 | 1.00 | 0.30 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 26.12 | 32.96 | 37.96 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rawson | 1,230.30 | 1,922.00 | 1,235.90 | 56.22 | -35.70 | 0.46 | 5.00 | 2.60 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 16.21 | 25.18 | 24.17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rivadavia | 94.00 | 53.80 | 34.40 | -42.77 | -36.06 | -63.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 1.24 | 0.70 | 0.67 | | | | | | | | | | | | | | | |
| San Martín | 53.30 | 289.00 | 186.50 | 442.21 | -35.47 | 249.91 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 0.70 | 3.79 | 3.65 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Santa Lucía | 134.70 | 195.30 | 39.40 | 44.99 | -79.83 | -70.75 | 0.40 | 0.30 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 1.77 | 2.56 | 0.77 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sarmiento | 755.50 | 401.40 | 336.40 | -46.87 | -16.19 | -55.47 | 0.00 | 1.50 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 9.95 | 5.26 | 6.58 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ullum | 43.80 | 36.00 | 7.00 | -17.81 | -80.56 | -84.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 0.58 | 0.47 | 0.14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valle Fértil | 48.40 | 7.00 | 32.70 | -85.54 | 367.14 | -32.44 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 0.64 | 0.09 | 0.64 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 de mayo | 233.70 | 121.90 | 204.20 | -47.84 | 67.51 | -12.62 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 3.08 | 1.60 | 3.99 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zonda | 63.00 | 32.30 | 33.10 | -48.73 | 2.48 | -47.46 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | |
| sup dto/sup total | 0.83 | 0.42 | 0.65 | | | | | | | | | | | | | | | |

Continúa

| Departamentos | Aromáticas | | | | | | Frutales | | | |
|-------------------|--------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------------|------------------|------------------|---------------|
| | Variación relativa | | | | | | Variación relativa | | | |
| hectáreas | | | | | | | | | | |
| | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 | 1988/2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 2002/2018 |
| San Juan | 240.40 | 288.30 | 51.00 | 19.93 | -82.31 | -78.79 | 5,710.10 | 62,022.60 | 50,684.20 | -18.28 |
| Albardón | 0.00 | 0.80 | 0.30 | | | | 152.00 | 2,195.10 | 1,307.20 | -40.45 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 2.66 | 3.54 | 2.58 | |
| Angaco | 0.00 | 0.20 | 0.00 | | | | 71.10 | 2,239.70 | 1,467.20 | -34.49 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 1.25 | 3.61 | 2.89 | |
| Calingasta | 212.30 | 138.70 | 49.00 | | | | 398.50 | 1,537.90 | 600.00 | -60.99 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 6.98 | 2.48 | 1.18 | |
| Capital | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | 1.30 | 0.00 | 0.00 | |
| sup dto/sup total | | | | | | | 0.02 | | | |
| Caucete | 0.00 | 0.60 | 0.10 | | | | 382.10 | 7,137.30 | 5,848.40 | -18.06 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 6.69 | 11.51 | 11.54 | |
| Chimbas | 0.00 | 1.00 | 0.00 | | | | 51.70 | 531.60 | 922.60 | 73.55 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 0.91 | 0.86 | 1.82 | |
| Iglesia | 21.00 | 9.20 | 0.25 | | | | 52.90 | 25.60 | 136.90 | 434.77 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 0.93 | 0.04 | 0.27 | |
| Jáchal | 5.40 | 5.10 | 1.00 | | | | 785.80 | 1,996.40 | 1,115.50 | -44.12 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 13.76 | 3.22 | 2.20 | |
| 9 de julio | 0.50 | 0.00 | 0.00 | | | | 120.50 | 3,120.50 | 2,853.30 | -8.56 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 2.11 | 5.03 | 5.63 | |
| Pocito | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | 1,770.20 | 5,918.90 | 3,522.30 | -40.49 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 31.00 | 9.54 | 6.95 | |
| Rawson | 0.00 | 2.20 | 0.40 | | | | 568.40 | 3,884.70 | 2,104.80 | -45.82 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 9.95 | 6.26 | 4.15 | |
| Rivadavia | 1.10 | 0.00 | 0.00 | | | | 244.70 | 670.30 | 369.70 | -44.85 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 4.29 | 1.08 | 0.73 | |
| San Martín | 0.00 | 0.50 | 0.00 | | | | 59.70 | 3,812.90 | 2,942.50 | -22.83 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 1.05 | 6.15 | 5.81 | |
| Santa Lucía | 0.10 | 0.00 | 0.00 | | | | 55.80 | 2,001.80 | 962.20 | -51.93 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 0.98 | 3.23 | 1.90 | |
| Sarmiento | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | 408.10 | 10,176.60 | 14,450.50 | 42.00 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 7.15 | 16.41 | 28.51 | |
| Ullum | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | 80.40 | 3,294.60 | 2,150.10 | -34.74 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 1.41 | 5.31 | 4.24 | |
| Valle Fértil | 0.00 | 130.00 | 0.00 | | | | 95.80 | 55.50 | 118.90 | 114.23 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 1.68 | 0.09 | 0.23 | |
| 25 de mayo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | 271.10 | 11,260.00 | 8,533.90 | -24.21 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 4.75 | 18.15 | 16.84 | |
| Zonda | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | 140.00 | 2,163.20 | 1,277.30 | -40.95 |
| sup dto/sup total | | | | | | | 2.45 | 3.49 | 2.52 | |

Continúa

| Departamentos | Forestales | | | Variación relativa | | | Viveros | | | Variación relativa | Otros cultivos | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 | 1988/2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 2002/2018 | | | |
| hectáreas | | | | | | | | | | | | | |
| San Juan | 3,478.10 | 4,217.50 | 554.80 | 21.26 | -86.85 | -84.05 | 0.00 | 77.00 | 23.90 | -68.96 | 60.00 | 1,038.90 | 1,825.00 |
| Albardón | 1.30 | 3.30 | 0.70 | | | | 0.00 | 1.20 | 0.30 | | 0.50 | 141.40 | 139.00 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Angaco | 39.40 | 54.50 | 2.00 | | | | 0.00 | 7.00 | 0.00 | | 0.00 | 21.90 | 57.30 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Calingasta | 1,809.70 | 1,769.90 | 195.00 | | | | 0.00 | 7.10 | 0.00 | | 1.40 | 63.00 | 59.00 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Capital | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.50 | 0.00 | 0.00 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Caucete | 25.80 | 0.50 | 1.00 | | | | 0.00 | 0.30 | 0.10 | | 13.50 | 13.50 | 100.90 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Chimbas | 1.00 | 0.50 | 0.00 | | | | 0.00 | 1.40 | 1.50 | | 0.00 | 4.30 | 85.20 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Iglesia | 419.30 | 593.30 | 124.30 | | | | 0.00 | 0.50 | 0.00 | | 0.00 | 273.60 | 55.40 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Jáchal | 21.80 | 10.10 | 0.00 | | | | 0.00 | 1.00 | 0.00 | | 2.30 | 89.30 | 99.60 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| 9 de julio | 27.60 | 8.00 | 0.00 | | | | 0.00 | 3.00 | 0.00 | | 1.00 | 0.00 | 29.20 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Pocito | 287.30 | 594.60 | 0.00 | | | | 0.00 | 27.90 | 12.70 | | 9.30 | 307.20 | 77.90 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Rawson | 106.80 | 40.50 | 18.80 | | | | 0.00 | 1.60 | 0.70 | | 3.00 | 40.80 | 255.90 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Rivadavia | 1.50 | 1.40 | 0.00 | | | | 0.00 | 1.00 | 0.00 | | 19.40 | 0.20 | 75.40 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| San Martín | 31.60 | 0.00 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.60 | 8.50 | | 0.00 | 2.00 | 3.20 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Santa Lucía | 20.80 | 8.70 | 0.00 | | | | 0.00 | 10.60 | 0.00 | | 0.00 | 7.70 | 51.80 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Sarmiento | 256.30 | 359.50 | 193.30 | | | | 0.00 | 1.50 | 0.00 | | 2.00 | 18.00 | 407.20 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Ullum | 317.00 | 14.80 | 10.00 | | | | 0.00 | 2.50 | 0.00 | | 2.00 | 4.00 | 13.40 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Valle Fértil | 35.60 | 5.00 | 0.00 | | | | 0.00 | 1.50 | 0.00 | | 0.10 | 0.00 | 2.00 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| 25 de mayo | 69.00 | 752.40 | 9.50 | | | | 0.00 | 4.70 | 0.00 | | 2.00 | 52.00 | 233.00 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |
| Zonda | 6.30 | 0.50 | 0.00 | | | | 0.00 | 3.60 | 0.00 | | 3.00 | 0.00 | 79.00 |
| sup dto/sup total | | | | | | | | | | | | | |

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 1988, 2002 y 2018 publicados en línea: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>.

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los "resultados definitivos" es del 24.02.2023.

En CNA 1988, del total de cereales para grano, 1081,7 ha en primera ocupación y 2,8 ha en segunda ocupación corresponden a maíz.

Continúa

Etiquetas de las columnas a través de los operativos censales:

- Cereales para grano (1988/2002) / cereales (2018)
- Industriales (1088/2002) / Cultivos industriales (2002)
- Flores y ornamentales (1988) / Flores de corte (2002/2018)
- Aromáticas (1988) / Aromáticas, medicinales y condimentarias (2002/2018)
- Forestales (1998) / Bosques y montes (2002)
- Otros cultivos (1988) / Viveros (2002)
- Forestales (1988/2002) / Bosques y montes implantados (2018)
- Viveros (2002 / 2018) Esta categoría no existía en 1988

| | |
|--|---|
| Cuadros con los que se completó cada columna | 1988 |
| | Cuadro 12: "Provincia de San Juan. Superficie implantada de las EAP, por grupo de cultivos, según departamento y período de ocupación" |
| | 2002 |
| | Cuadro 4.4.: "San Juan. Superficie implantada de las EAP con límites definidos, por grupo de cultivos, según departamento y período de ocupación" |
| | 2018 |
| | Cuadro 4.2.17.: "Provincia de San Juan. Superficie implantada en las explotaciones agropecuarias por grupo de cultivos, según período de ocupación y departamento, en hectáreas. Del 1 de julio de 2017 al 30 de junio de 2018" |

Provincias de San Juan

Superficie implantada con frutales en San Juan 1988-2002-2018

| Año | Superficie | Total frutales | Cítricos | De pepita | | | De carozo | | | | | | Otros frutales de carozo |
|---|------------|----------------|----------|-----------|-----------|--------|-----------|----------|---------|-----------|--------|-------------------|--------------------------|
| | | | | Manzano | Membrillo | Peral | Cerezo | Círuelo | Damasco | Duraznero | Guindo | Nectarina (pelón) | |
| 1988 | | 52,661.30 | 8.80 | 334.90 | 340.40 | 148.60 | 3.50 | 39.90 | 597.60 | 170.50 | 6.10 | - | - |
| 2002 | (ha) | 62,022.60 | 4.20 | 346.10 | 583.00 | 109.40 | 16.00 | 1,328.30 | 366.20 | 321.90 | - | 46.30 | - |
| 2018 | | 50,684.20 | - | 102.10 | 438.80 | 59.70 | 8.40 | 341.70 | 120.30 | 54.70 | - | 16.70 | - |
| Variación intercensal superficie frutales | 1988-2002 | 17.78 | -52.27 | 3.34 | 71.27 | -26.38 | 357.14 | 3,229.07 | -38.72 | 88.80 | - | - | - |
| | 2002-2018 | -18.28 | - | -70.50 | -24.73 | -45.43 | -47.50 | -74.28 | -67.15 | -83.01 | - | -63.93 | - |
| | 1988-2018 | -3.75 | - | -69.51 | 28.91 | -59.83 | 140.00 | 756.39 | -79.87 | -67.92 | - | - | - |

| Año | Superficie | Secos | | | | | | De carozo | | | |
|---|------------|----------|----------|---------|----------|----------|-------------|-----------|-----------|----------|---------------|
| | | Almendro | Avellano | Castaño | Nogal | Pistacho | Otros secos | Arándano | Frambuesa | Grosella | Otros berries |
| 1988 | | 92.30 | 3.5 | 3 | 23.00 | - | - | - | - | - | - |
| 2002 | (ha) | 440.90 | - | - | 1,182.40 | 154.00 | - | 2.00 | 0.50 | - | - |
| 2018 | | 314.50 | - | - | 580.10 | 1,190.60 | - | - | 2.20 | - | - |
| Variación intercensal superficie frutales | 1988-2002 | 377.68 | - | - | 5,040.87 | - | - | - | - | - | - |
| | 2002-2018 | -28.67 | - | - | -50.94 | 673.12 | - | -100.00 | 340.00 | - | - |
| | 1988-2018 | 240.74 | - | - | 2,422.17 | - | - | - | - | - | - |

| Año | Superficie | Higuera | Olivo | | Palmera datilera | Tuna | Vid | Otros frutales |
|---|------------|---------|-----------|----------|------------------|-----------|-----------|----------------|
| | | | Aceite | Conserva | | | | |
| 1988 | | 25.70 | 4,029.50 | - | - | 46,834.00 | - | |
| 2002 | (ha) | 118.10 | 10,114.10 | 4,753.80 | - | 5.20 | 42,042.90 | 87.30 |
| 2018 | | 21.50 | 10,145.20 | 2,989.10 | - | - | 34,295.10 | 2.60 |
| Variación intercensal superficie frutales | 1988-2002 | 359.53 | 151.00 | - | - | - | -10.23 | - |
| | 2002-2018 | -81.80 | 0.31 | -37.12 | - | - | -18.43 | -97.02 |
| | 1988-2018 | -16.34 | 225.95 | - | - | - | -26.77 | - |

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 2002 y 2018 publicados en línea: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>.

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los "resultados definitivos" es del 24.02.2023.

| | | |
|--|---|---|
| Cuadros con los que se construyó este cuadro | 1988 | [para todas las columnas salvo la vid] Cuadro 15: "Provincia de San Juan. Cantidad de frutales y superficie implantada, por cultivo, según departamento" |
| | | [para la vid] Cuadro 13: "Provincia de San Juan. Superficie implantada con cultivos industriales, por tipo, según departamento y período de ocupación". |
| | | En 1988 no se presentaban los datos diferenciando olivo para aceite y olivo para conserva |
| | | En 1988 los datos de la vid se presentaban de manera diferenciada entre "vid mesa" y "vid vinificación". En este cuadro se presenta la suma de ambas categorías |
| | 2002 | [para vid y olivo] Cuadro 14: "Frutales: superficie implantada por grupo de cultivos, según provincia. Total del país. Año 2002" |
| 2018 | [para vid y olivo] Cuadro 4.17.: "Frutales. Superficie implantada por cultivo, según provincia, en hectáreas. Al 30 de junio de 2018" | |

Provincia de San Juan

Superficie implantada con vid, olivo y hortalizas 1988-2002-2018

| Superficie agrícola implantada en SJ | | Olivo | Vid | Hortícola | Olivo/sup implantada total | Vid / sup implantada total | Hortícola / sup implantada total |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| Años | ha | ha | | | % | | |
| 1988 | 72,487.60 | 4,029.50 | 46,834.00 | 7,590.80 | 5.56 | 64.61 | 10.47 |
| 2002 | 80,166.10 | 14,867.90 | 42,042.90 | 7,633.00 | 18.55 | 52.44 | 9.52 |
| 2018 | 66,052.60 | 13,134.30 | 34,295.10 | 5,112.80 | 19.88 | 51.92 | 7.74 |
| Var intercensal 1988-2002 | 10.59 | 268.98 | -10.23 | 0.56 | | | |
| Var intercensal 2002-2018 | -17.61 | -11.66 | -18.43 | -33.02 | | | |
| Var intercensal 1988-2018 | -8.88 | 225.95 | -26.77 | -32.64 | | | |

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 1988, 2002 y 2018 publicados en línea: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>.

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los "resultados definitivos" es del 24.02.2023.

| | |
|---|--|
| Cuadros con los que se construyó este cuadro | 1988 |
| | [para olivo] Cuadro 15: "Provincia de San Juan. Cantidad de frutales y superficie implantada, por cultivo, según departamento" [para la vid] Cuadro 13: "Provincia de San Juan. Superficie implantada con cultivos industriales, por tipo, según departamento y período de ocupación". En 1988 no se presentaban los datos diferenciando olivo para aceite y olivo para conserva En 1988 los datos de la vid se presentaban de manera diferenciada entre "vid mesa" y "vid vinificación". En este cuadro se presenta la suma de ambas categorías. [para hortaliza] Cuadro 17: "Provincia de San Juan. Superficie implantada con hortalizas, por cultivo, según el departamento" La superficie hortícola para el total de la Provincia de San Juan consignada en el cuadro 17 (7.657,90 has) no coincide con el grupo de cultivo hortícola consignado en el cuadro 12 (7.590,8 has). Consideramos que la diferencia de 67,1 hectáreas que existe entre ambos cuadros puede deberse a una depuración sobre el número de hectáreas dedicadas a la hortaliza realizado por la Dirección de Estadística Provincial. Para los Departamentos Albardón (44 has), Angaco (0,3 has), Caucete (0,3 has), Chimbas (13 has), Jáchal (3,2 has), Rawson (20,7 has), Rivadavia (3 has), Santa Lucía (15,6 has), Sarmiento (5 has), Ullum (0,1 has) y 25 de mayo (14,5 has) también se verifican diferencias en la superficie hortícola consignada entre ambos cuadros. La diferencia de superficie ha sido anotada entre paréntesis en cada Departamento. |
| | 2002 |
| | [para vid y olivo] Cuadro 14: "Frutales: superficie implantada por grupo de cultivos, según provincia. Total del país. Año 2002" Cuadro 4.18.: "San Juan. Hortalizas. EAP con límites definidos. Superficie implantada a campo y bajo cubierta por especie, según departamento" La superficie hortícola a campo para el total de la Provincia de San Juan consignada en el cuadro 4.18 (7.725,4has) no coincide con el grupo de cultivo hortícola consignado en el cuadro 4.4. (7.663 has) Consideramos que la diferencia de 62,4 hectáreas que existe entre ambos cuadros puede deberse a una depuración sobre el número de hectáreas dedicadas a la hortaliza realizado por la Dirección de Estadística Provincial Solo se verifica una diferencia en el total provincial, no así en la superficie hortícola consignada en cada uno de los Departamentos |
| | 2018 |
| | [para vid y olivo] Cuadro 4.17.: "Frutales. Superficie implantada por cultivo, según provincia, en hectáreas. Al 30 de junio de 2018" [para hortaliza] Cuadro 4.2.17.: "Provincia de San Juan. Superficie implantada en las explotaciones agropecuarias por grupo de cultivos, según período de ocupación y departamento, en hectáreas. Del 1 de julio de 2017 al 30 de junio de 2018" En este cuadro no se diferencia entre superficie cubierta y a campo. Por lo tanto, se deduce que toda la superficie hortícola consignada es "a campo" El CNA 2018 aun (06.04.2023) no ha publicado el desglose por hortalizas por departamento en la Provincia de San Juan |

Provincia de San Juan

Cantidad de EAPs, superficie de las EAPs y superficie agrícola implantada, según departamento. Años 1988-2022-2018

| Departamento | Cantidad o superficie | 1988 | 2002 | 2018 | Variación relativa 1988/2002 | Variación relativa 2002/2018 | Variación relativa 1988/2018 |
|--------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| TOTAL | superficie agrícola implantada | 72,234.00 | 80,164.50 | 66,052.60 | 10.98 | -17.60 | -8.56 |
| | superficie hortícola a campo | 7,657.90 | 7,725.40 | 5,112.80 | 0.88 | -33.82 | -33.23 |
| Albardón | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 10.60 | 9.64 | 7.74 | | | |
| | sup agr implantada | 2,698.10 | 2,555.30 | 1,608.00 | -5.29 | -37.07 | -40.40 |
| | superficie hortícola a campo | 200.40 | 129.10 | 98.40 | -35.58 | -23.78 | -50.90 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 7.43 | 5.05 | 6.12 | | | |
| Angaco | sup agr implantada | 3,841.50 | 2,773.80 | 1,833.50 | -27.79 | -33.90 | -52.27 |
| | superficie hortícola a campo | 130.70 | 145.70 | 108.30 | 11.48 | -25.67 | -17.14 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 3.40 | 5.25 | 5.91 | | | |
| Calingasta | sup agr implantada | 3,747.90 | 4,266.80 | 1,467.30 | 13.85 | -65.61 | -60.85 |
| | superficie hortícola a campo | 256.10 | 416.00 | 136.30 | 62.44 | -67.24 | -46.78 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 6.83 | 9.75 | 9.29 | | | |
| Capital | sup agr implantada | 89.70 | - | - | - | - | - |
| | superficie hortícola a campo | 0.50 | - | - | - | - | - |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 0.56 | - | - | - | - | - |
| Caucete | sup agr implantada | 7,882.70 | 7,340.90 | 6,234.70 | -6.87 | -15.07 | -20.91 |
| | superficie hortícola a campo | 87.70 | 123.40 | 126.80 | 40.71 | 2.76 | 44.58 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 1.11 | 1.68 | 2.03 | | | |
| Chimbas | sup agr implantada | 1,221.40 | 677.40 | 1,100.30 | -44.54 | 62.43 | -9.91 |
| | superficie hortícola a campo | 169.80 | 136.50 | 62.60 | -19.61 | -54.14 | -63.13 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 13.90 | 20.15 | 5.69 | | | |
| Iglesia | sup agr implantada | 2,594.20 | 1,860.50 | 758.00 | -28.28 | -59.26 | -70.78 |
| | superficie hortícola a campo | 226.60 | 45.40 | 63.00 | -79.96 | 38.77 | -72.20 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 8.73 | 2.44 | 8.31 | | | |
| Jáchal | sup agr implantada | 4,899.50 | 4,238.40 | 3,416.40 | -13.49 | -19.39 | -30.27 |
| | superficie hortícola a campo | 1,822.00 | 1,037.40 | 330.20 | -43.06 | -68.17 | -81.88 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 37.19 | 24.48 | 9.67 | | | |
| 9 de Julio | sup agr implantada | 3,877.00 | 3,276.50 | 3,094.80 | -15.49 | -5.55 | -20.18 |
| | superficie hortícola a campo | 117.40 | 45.00 | 136.10 | -61.67 | 202.44 | 15.93 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 3.03 | 1.37 | 4.40 | | | |
| Pocito | sup agr implantada | 10,048.60 | 9,821.10 | 6,040.70 | -2.26 | -38.49 | -39.89 |
| | superficie hortícola a campo | 1,982.50 | 2,526.60 | 1,940.90 | 27.45 | -23.18 | -2.10 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 19.73 | 25.73 | 32.13 | | | |
| Rawson | sup agr implantada | 4,569.80 | 6,115.20 | 3,929.50 | 33.82 | -35.74 | -14.01 |
| | superficie hortícola a campo | 1,209.60 | 1,927.50 | 1,235.90 | 59.35 | -35.88 | 2.17 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 26.47 | 31.52 | 31.45 | | | |
| Rivadavia | sup agr implantada | 1,179.30 | 745.20 | 485.70 | -36.81 | -34.82 | -58.81 |
| | superficie hortícola a campo | 97.00 | 53.80 | 34.40 | -44.54 | -36.06 | -64.54 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 8.23 | 7.22 | 7.08 | | | |
| San Martín | sup agr implantada | 4,532.30 | 4,238.70 | 3,345.20 | -6.48 | -21.08 | -26.19 |
| | superficie hortícola a campo | 53.30 | 289.00 | 186.50 | 442.21 | -35.47 | 249.91 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 1.18 | 6.82 | 5.58 | | | |
| Santa Lucía | sup agr implantada | 2,214.80 | 2,310.90 | 1,065.10 | 4.34 | -53.91 | -51.91 |
| | superficie hortícola a campo | 150.30 | 246.90 | 39.40 | 64.27 | -84.04 | -73.79 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 6.79 | 10.68 | 3.70 | | | |
| Sarmiento | sup agr implantada | 7,936.80 | 11,376.20 | 15,738.80 | 43.33 | 38.35 | 98.30 |
| | superficie hortícola a campo | 750.50 | 398.90 | 336.40 | -46.85 | -15.67 | -55.18 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 9.46 | 3.51 | 2.14 | | | |
| Ullum | sup agr implantada | 1,108.70 | 3,359.90 | 2,190.50 | 203.05 | -34.80 | 97.57 |
| | superficie hortícola a campo | 43.90 | 36.00 | 7.00 | -18.00 | -80.56 | -84.05 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 3.96 | 1.07 | 0.32 | | | |
| Valle Fértil | sup agr implantada | 592.50 | 389.50 | 3,311.90 | -34.26 | 750.30 | 458.97 |
| | superficie hortícola a campo | 48.40 | 7.00 | 32.70 | -85.54 | 367.14 | -32.44 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 8.17 | 1.80 | 0.99 | | | |
| 25 de mayo | sup agr implantada | 8,123.10 | 12,575.10 | 9,041.70 | 54.81 | -28.10 | 11.31 |
| | superficie hortícola a campo | 248.20 | 121.90 | 204.20 | -50.89 | 67.51 | -17.73 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 3.06 | 0.97 | 2.26 | | | |
| Zonda | sup agr implantada | 1,076.10 | 2,243.10 | 1,389.70 | 108.45 | -38.05 | 29.14 |
| | superficie hortícola a campo | 63.00 | 39.30 | 33.10 | -37.62 | -15.78 | -47.46 |
| | superficie hortícola/superficie agrícola implantada | 5.85 | 1.75 | 2.38 | | | |

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 1988, 2002 y 2018 publicados en línea: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>.

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los "resultados definitivos" es del 24.02.2023.

EAP (explotación agropecuaria): expresado en unidades. Incluye las categorías "con límites definidos" y "sin límites definidos" solo para los años 2002 y 2018. En el CNA 1988 no se presentaba dicha distinción en los cuadros.

Superficie: expresada en hectáreas. Refiere a la superficie de la EAP.

Sup agr implantada (superficie agrícola implantada): expresada en hectáreas. Refiere a la superficie de la EAP efectivamente cultivada. Incluye el valor de la "primera" y la "segunda" ocupación.

1988

[para EAP y superficie] Cuadro 1: "Provincia de San Juan. Cantidad y superficie de las EAP, por escala de extensión, según departamento" [para sup agr implantada] Cuadro 12: "Provincia de San Juan. Superficie implantada de las EAP, por grupo de cultivos, según departamento y período de ocupación"

En el cuadro 12 se presenta primera y segunda ocupación. El total de ambas ocupaciones ha sido calculado por la autora de esta tesis

Para la columna del año 1988, la fila "TOTAL" (que refiere al total de los Departamentos de la Provincia de San Juan), la superficie agrícola implantada del cuadro 12 (72.234 has) no coincide con la superficie agrícola implantada del cuadro T2 (72.487,60 has), evidenciando una diferencia de 253,6 has. Estipulamos que esta diferencia puede obedecer a un trabajo de depuración posterior acerca del cálculo de la superficie implantada.

[superficie hortícola a campo] Cuadro 17: "Provincia de San Juan. Superficie implantada con hortalizas, por cultivo, según el departamento"

2002

[para EAP y superficie] Cuadro 1.2.1.: "San Juan. Cantidad y superficie del total de EAP, por escala de extensión (detalle), según departamento"

Si comparamos la cantidad de EAPs y superficie del cuadro Cuadro 4.c. "EAP con límites definidos por régimen de tenencia de la tierra, según provincia. Total del país. Año 2002" (7.929 EAPs y 756.224,6 has) con las del cuadro 1.2.1. "San Juan. Cantidad y superficie del total de EAP, por escala de extensión (detalle), según departamento" (8.509 EAPs y 756.224,6 has) encontramos una diferencia en la cantidad de EAPs de 580 y no encontramos diferencia en la cantidad de hectáreas. Creemos que esto puede obedecer a un trabajo de depuración acerca de la cantidad de EAPs, realizado por la Dirección de Estadística Provincial.

[para sup agr implantada] Cuadro 4.4.: "San Juan. Superficie implantada de las EAP con límites definidos, por grupo de cultivos, según departamento y período de ocupación"

Para la columna 2002, en el caso de la fila "TOTAL" (que refiere al total de los Departamentos de la Provincia de San Juan), la superficie agrícola implantada del cuadro 4.4 (80.164,5 has) no coincide con la superficie agrícola implantada del cuadro 6 (80.166,1 has), evidenciando una diferencia de 1,6 has. Estipulamos que esto puede obedecer a un trabajo de depuración posterior acerca del cálculo de la superficie implantada.

[superficie hortícola a campo] Cuadro 4.18.: "San Juan. Hortalizas. EAP con límites definidos. Superficie implantada a campo y bajo cubierta por especie, según departamento"

2018

[para EAPs y superficie] Cuadro 2.2.17.: "Provincia de San Juan. Explotaciones agropecuarias con límites definidos y mixtas por escala de extensión, según departamento, en unidades y hectáreas. Al 31 de diciembre de 2017"

La cantidad de EAPs del cuadro 2.2.17. "Provincia de San Juan. Explotaciones agropecuarias con límites definidos y mixtas por escala de extensión, según departamento, en unidades y hectáreas. Al 31 de diciembre de 2017" difieren a las volcadas en el Cuadro 2.1.17. "Provincia de San Juan. Explotaciones agropecuarias, terrenos y superficie por tipo de delimitación, según departamento, en unidades y hectáreas. Al 31 de diciembre de 2017". No difiere la superficie. Creemos que esto puede obedecer a un trabajo de depuración acerca de la superficie cuando se comenzó a procesar la cantidad de EAPs por escala de extensión

[sup agr implantada] Cuadro 4.1.17.: "Provincia de San Juan. Superficie implantada en las explotaciones agropecuarias por tipo de terreno y forma de ocupación de la tierra, según provincia, en hectáreas. Del 1 de julio de 2017 al 30 de junio de 2018"

[superficie hortícola a campo] Cuadro 4.2.17.: "Provincia de San Juan. Superficie implantada en las explotaciones agropecuarias por grupo de cultivos, según período de ocupación y departamento, en hectáreas. Del 1 de julio de 2017 al 30 de junio de 2018"

Cuadros con los que se completó cada columna

Provincia de San Juan

Superficie implantada de las EAP, por grupo de cultivos, según departamento y período de ocupación. Años 1988-2002-2018

| Departamentos | Total | | | Variación relativa | | | Hortalizas | | | Variación relativa | | |
|--------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|---------------|---------------|
| | ha | | | % | | | ha | | | % | | |
| | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 | 1988/2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988/2002 | 2002/2018 | 1988/2018 |
| San Juan | 72,234.00 | 80,164.50 | 66,052.60 | 10.98 | -17.60 | -8.56 | 7,590.80 | 7,633.00 | 5,112.80 | 0.56 | -33.02 | -32.64 |
| | | | | | | | 5,240.90 | 6,128.40 | 4,550.00 | | | |
| | | | | | | | 69.04 | 80.29 | 88.99 | | | |
| Albardón | 2,698.10 | 2,555.30 | 1,608.00 | -5.29 | -37.07 | -40.40 | 156.40 | 113.80 | 98.40 | -27.24 | -13.53 | -37.08 |
| sup dto/sup total | 3.74 | 3.19 | 2.43 | | | | 2.98 | 1.86 | 2.16 | | | |
| Angaco | 3,841.50 | 2,773.80 | 1,833.50 | -27.79 | -33.90 | -52.27 | 131.00 | 145.70 | 108.30 | 11.22 | -25.67 | -17.33 |
| sup dto/sup total | 5.32 | 3.46 | 2.78 | | | | 2.50 | 2.38 | 2.38 | | | |
| Capital | 89.70 | 0.00 | 0.00 | | | | 0.50 | 0.00 | 0.00 | | | |
| sup dto/sup total | 0.12 | | | | | | 0.01 | | | | | |
| Caucete | 7,882.70 | 7,340.90 | 6,234.70 | -6.87 | -15.07 | -20.91 | 88.00 | 132.90 | 126.80 | 51.02 | -4.59 | 44.09 |
| sup dto/sup total | 10.91 | 9.16 | 9.44 | | | | 1.68 | 2.17 | 2.79 | | | |
| Chimbas | 1,221.40 | 677.40 | 1,100.30 | -44.54 | 62.43 | -9.91 | 156.80 | 123.50 | 62.60 | -21.24 | -49.31 | -60.08 |
| sup dto/sup total | 1.69 | 0.85 | 1.67 | | | | 2.99 | 2.02 | 1.38 | | | |
| 9 de julio | 3,877.00 | 3,276.50 | 3,094.80 | -15.49 | -5.55 | -20.18 | 117.40 | 45.00 | 136.10 | -61.67 | 202.44 | 15.93 |
| sup dto/sup total | 5.37 | 4.09 | 4.69 | | | | 2.24 | 0.73 | 2.99 | | | |
| Pocito | 10,048.60 | 9,821.10 | 6,040.70 | -2.26 | -38.49 | -39.89 | 1,982.50 | 2,515.80 | 1,940.90 | 26.90 | -22.85 | -2.10 |
| sup dto/sup total | 13.91 | 12.25 | 9.15 | | | | 37.83 | 41.05 | 42.66 | | | |
| Rawson | 4,569.80 | 6,115.20 | 3,929.50 | 33.82 | -35.74 | -14.01 | 1,230.30 | 1,922.00 | 1,235.90 | 56.22 | -35.70 | 0.46 |
| sup dto/sup total | 6.33 | 7.63 | 5.95 | | | | 23.47 | 31.36 | 27.16 | | | |
| Rivadavia | 1,179.30 | 745.20 | 485.70 | -36.81 | -34.82 | -58.81 | 94.00 | 53.80 | 34.40 | -42.77 | -36.06 | -63.40 |
| sup dto/sup total | 1.63 | 0.93 | 0.74 | | | | 1.79 | 0.88 | 0.76 | | | |
| San Martín | 4,532.30 | 4,238.70 | 3,345.20 | -6.48 | -21.08 | -26.19 | 53.30 | 289.00 | 186.50 | 442.21 | -35.47 | 249.91 |
| sup dto/sup total | 6.27 | 5.29 | 5.06 | | | | 1.02 | 4.72 | 4.10 | | | |
| Santa Lucía | 2,214.80 | 2,310.90 | 1,065.10 | 4.34 | -53.91 | -51.91 | 134.70 | 195.30 | 39.40 | 44.99 | -79.83 | -70.75 |
| sup dto/sup total | 3.07 | 2.88 | 1.61 | | | | 2.57 | 3.19 | 0.87 | | | |
| Sarmiento | 7,936.80 | 11,376.20 | 15,738.80 | 43.33 | 38.35 | 98.30 | 755.50 | 401.40 | 336.40 | -46.87 | -16.19 | -55.47 |
| sup dto/sup total | 10.99 | 14.19 | 23.83 | | | | 14.42 | 6.55 | 7.39 | | | |
| Ullum | 1,108.70 | 3,359.90 | 2,190.50 | 203.05 | -34.80 | 97.57 | 43.80 | 36.00 | 7.00 | -17.81 | -80.56 | -84.02 |
| sup dto/sup total | 1.53 | 4.19 | 3.32 | | | | 0.84 | 0.59 | 0.15 | | | |
| 25 de mayo | 8,123.10 | 12,575.10 | 9,041.70 | 54.81 | -28.10 | 11.31 | 233.70 | 121.90 | 204.20 | -47.84 | 67.51 | -12.62 |
| sup dto/sup total | 11.25 | 15.69 | 13.69 | | | | 4.46 | 1.99 | 4.49 | | | |
| Zonda | 1,076.10 | 2,243.10 | 1,389.70 | 108.45 | -38.05 | 29.14 | 63.00 | 32.30 | 33.10 | -48.73 | 2.48 | -47.46 |
| sup dto/sup total | 1.49 | 2.80 | 2.10 | | | | 1.20 | 0.53 | 0.73 | | | |

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 1988, 2002 y 2018 publicados en línea: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>.

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los "resultados definitivos" es del 24.02.2023.

En CNA 1988, del total de cereales para grano, 1081,7 ha en primera ocupación y 2,8 ha en segunda ocupación corresponden a maíz.

Etiquetas de las columnas a través de los operativos censales:

- Cereales para grano (1988/2002) / cereales (2018)
- Industriales (1088/2002) / Cultivos industriales (2002)
- Flores y ornamentales (1988) / Flores de corte (2002/2018)
- Aromáticas (1988) / Aromáticas, medicinales y condimentarias (2002/2018)
- Forestales (1998) / Bosques y montes (2002)
- Otros cultivos (1988) / Viveros (2002)
- Forestales (1988/2002) / Bosques y montes implantados (2018)
- Viveros (2002 / 2018) Esta categoría no existía en 1988

| | |
|--|---|
| Cuadros con los que se completó cada columna | 1988 |
| | Cuadro 12: "Provincia de San Juan. Superficie implantada de las EAP, por grupo de cultivos, según departamento y periodo de ocupación" |
| | 2002 |
| | Cuadro 4.4.: "San Juan. Superficie implantada de las EAP con límites definidos, por grupo de cultivos, según departamento y período de ocupación" |
| | 2018 |
| | Cuadro 4.2.17.: "Provincia de San Juan. Superficie implantada en las explotaciones agropecuarias por grupo de cultivos, según período de ocupación y departamento, en hectáreas. Del 1 de julio de 2017 al 30 de junio de 2018" |

Provincia de San Juan

Superficie implantada con hortalizas, por especie según departamento. 1988-2002-2018

| Departamento | Superficie implantada | Hortalizas | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| | | Total | | | Acelga | | | Achicoria | | | Albahaca | | |
| | | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 |
| Total | A campo (ha) | 7,657.90 | 7,725.40 | 5,587.70 | 68.80 | 53.00 | 54.50 | s/d | 2.80 | 6.20 | s/d | 0.30 | 0.10 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | 19,000.00 | - | s/d | 1,000.00 | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Albardón | A campo (ha) | 200.40 | 129.10 | 112.00 | 3.90 | 0.30 | 0.10 | s/d | - | 0.70 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Angaco | A campo (ha) | 130.70 | 145.70 | 109.30 | 8.90 | 0.70 | 1.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Calingasta | A campo (ha) | 256.10 | 416.00 | 146.20 | 1.10 | 0.30 | 0.80 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Capital | A campo (ha) | 0.50 | - | - | 0.10 | - | s/d | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Caucete | A campo (ha) | 87.70 | 123.40 | 127.30 | 1.10 | 0.10 | 0.60 | s/d | 0.10 | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Chimbas | A campo (ha) | 169.80 | 136.50 | 64.70 | 2.20 | 4.40 | 1.30 | s/d | 0.30 | 0.30 | s/d | - | 0.10 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | 14,000.00 | - | s/d | 1,000.00 | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Iglesia | A campo (ha) | 226.60 | 45.40 | 72.10 | 0.10 | - | 0.60 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Jáchal | A campo (ha) | 1,822.00 | 1,037.40 | 352.00 | 1.60 | 0.30 | 9.40 | s/d | 0.10 | 0.00 | s/d | 0.10 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 9 de Julio | A campo (ha) | 117.40 | 45.00 | 166.20 | 1.10 | 0.80 | 0.80 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Pocito | A campo (ha) | 1,982.50 | 2,526.60 | 2,085.00 | 10.50 | 8.60 | 10.10 | s/d | - | 4.20 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | 3,000.00 | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rawson | A campo (ha) | 1,209.60 | 1,927.50 | 1,450.30 | 20.30 | 15.00 | 25.80 | s/d | - | 1.10 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | 2,000.00 | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rivadavia | A campo (ha) | 97.00 | 53.80 | 48.70 | - | 1.70 | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| San Martín | A campo (ha) | 53.30 | 289.00 | 187.10 | 0.10 | - | 0.70 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Santa Lucía | A campo (ha) | 150.30 | 246.90 | 40.50 | 13.70 | 18.80 | 3.50 | s/d | 2.30 | 0.00 | s/d | 0.20 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Sarmiento | A campo (ha) | 750.50 | 398.90 | 349.20 | 0.50 | 1.50 | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Ullum | A campo (ha) | 43.90 | 36.00 | 7.00 | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Valle Fértil | A campo (ha) | 48.40 | 7.00 | 32.70 | 1.50 | 0.50 | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 25 de Mayo | A campo (ha) | 248.20 | 121.90 | 204.30 | 2.00 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Zonda | A campo (ha) | 63.00 | 39.30 | 33.20 | 0.10 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | - | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |

Continúa

| Departamento | Superficie implantada | Hortalizas | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|-----------------------|-------------|-------------|------------|--------------|-------------|
| | | Alcaucil | | | Lechuga | | | Repollito de Bruselas | | | Repollo | | |
| | | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 |
| Total | A campo (ha) | 139.00 | 178.40 | 51.50 | 201.10 | 148.70 | 89.40 | s/d | 0.40 | 0.50 | s/d | 12.90 | 5.40 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Albardón | A campo (ha) | 2.90 | - | 0.00 | 5.40 | 0.10 | 0.01 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Angaco | A campo (ha) | 0.00 | - | 0.00 | 0.10 | 0.20 | 0.50 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Calingasta | A campo (ha) | 0.00 | - | 0.00 | 0.90 | 0.30 | 0.70 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.10 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Capital | A campo (ha) | 0.00 | - | 0.00 | 0.10 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Caucete | A campo (ha) | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 1.10 | 0.40 | 1.05 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Chimbas | A campo (ha) | 0.50 | - | 0.00 | 7.50 | 11.60 | 2.00 | s/d | - | 0.50 | s/d | 1.70 | 0.20 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Iglesia | A campo (ha) | 0.00 | - | 0.00 | 73.90 | 0.30 | 14.60 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.10 | 0.05 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Jáchal | A campo (ha) | 0.10 | - | 0.00 | 3.40 | 0.60 | 2.20 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.10 | 0.50 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 9 de Julio | A campo (ha) | - | - | 0.00 | 3.00 | 0.30 | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Pocito | A campo (ha) | 86.90 | 108.00 | 21.30 | 44.90 | 34.10 | 42.50 | s/d | - | 0.00 | s/d | 1.40 | 2.80 |
| | Bajo cubierta (m2) | - | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rawson | A campo (ha) | 38.60 | 69.20 | 27.30 | 23.50 | 51.10 | 18.10 | s/d | - | 0.00 | s/d | 4.90 | 1.25 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rivadavia | A campo (ha) | 4.50 | - | 0.00 | 2.50 | 3.30 | 0.50 | s/d | - | 0.00 | s/d | 1.00 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| San Martín | A campo (ha) | 1.50 | - | 0.00 | 1.20 | 1.00 | 1.60 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | - | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Santa Lucía | A campo (ha) | 4.00 | 0.70 | 0.00 | 16.20 | 45.30 | 5.70 | s/d | 0.40 | 0.00 | s/d | 3.10 | 0.60 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Sarmiento | A campo (ha) | - | - | 0.00 | 10.50 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Ullum | A campo (ha) | - | - | 0.00 | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Valle Fértil | A campo (ha) | - | - | 0.00 | 0.70 | - | 0.10 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.50 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 25 de Mayo | A campo (ha) | - | - | 3.60 | 2.10 | - | s/d | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Zonda | A campo (ha) | - | - | 0.00 | 4.10 | 0.10 | s/d | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |

Continúa

| Departamento | Superficie implantada | Hortalizas | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|--------------------------|-------------|------------|---------------|-----------------|---------------|------------|-------------|-------------|---------------|--------------|--------------|
| | | Otras hortalizas de hoja | | | Ajo | | | Apio | | | Arveja fresca | | |
| | | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 |
| Total | A campo (ha) | 45.00 | 3.10 | s/d | 435.70 | 1,746.90 | 550.10 | s/d | 1.90 | 0.10 | s/d | 34.90 | 23.10 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Albardón | A campo (ha) | 0.90 | - | 0.00 | 3.00 | 3.80 | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | 9.40 | 9.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Angaco | A campo (ha) | 1.00 | - | 0.00 | 0.20 | 40.10 | 20.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Calingasta | A campo (ha) | 0.50 | - | 0.00 | 66.40 | 330.10 | 93.60 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.10 | 0.20 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Capital | A campo (ha) | 0.10 | - | 0.00 | 0.10 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Caucete | A campo (ha) | 0.10 | - | 0.00 | 0.90 | 11.80 | 30.00 | s/d | 0.10 | 0.00 | s/d | 0.10 | 2.50 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Chimbas | A campo (ha) | 13.50 | 1.80 | 0.00 | 9.60 | 13.90 | 3.60 | s/d | 0.60 | 0.10 | s/d | 1.80 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Iglesia | A campo (ha) | - | - | 0.00 | 4.30 | 0.20 | 0.10 | s/d | - | 0.00 | s/d | 1.00 | 1.30 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Jáchal | A campo (ha) | 2.80 | - | 0.00 | 9.90 | 28.30 | 0.90 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.10 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 9 de Julio | A campo (ha) | 1.00 | - | 0.00 | 0.10 | 8.00 | 37.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Pocito | A campo (ha) | 5.60 | 0.50 | 0.20 | 194.70 | 740.30 | 211.80 | s/d | - | 0.00 | s/d | 16.20 | 10.10 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rawson | A campo (ha) | 14.60 | 0.80 | 0.10 | 88.60 | 424.00 | 66.70 | s/d | 0.30 | 0.00 | s/d | 6.30 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rivadavia | A campo (ha) | 0.50 | - | 0.00 | 22.20 | 22.90 | 7.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| San Martín | A campo (ha) | 0.20 | - | 0.00 | 4.20 | 13.50 | 9.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Santa Lucía | A campo (ha) | 3.00 | - | 0.00 | 7.50 | 28.00 | 0.00 | s/d | 0.90 | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Sarmiento | A campo (ha) | 0.70 | - | 4.00 | 0.00 | 40.90 | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Ullum | A campo (ha) | - | - | 0.00 | 5.30 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Valle Fértil | A campo (ha) | 0.50 | - | 0.00 | 1.20 | 1.00 | 0.40 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 25 de Mayo | A campo (ha) | - | - | 0.00 | 10.00 | 39.80 | 70.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Zonda | A campo (ha) | - | - | 0.00 | 7.50 | 0.30 | 0.10 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |

Continúa

| Departamento | Superficie implantada | Hortalizas | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|------------|--------------|-------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|
| | | Batata | | | Berenjena | | | Brócoli | | | Calabaza | | |
| | | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 |
| Total | A campo (ha) | s/d | 78.40 | 1.50 | s/d | 21.50 | 16.40 | s/d | 13.90 | 55.00 | s/d | 61.50 | 10.20 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Albardón | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | 1.00 | 2.20 | s/d | - | 1.00 | s/d | 14.00 | 10.20 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Angaco | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.10 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.90 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Calingasta | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.20 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.10 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Capital | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Caucete | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.30 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.10 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Chimbas | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | 4.20 | 1.50 | s/d | - | 0.30 | s/d | 5.20 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Iglesia | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.30 | 0.20 | s/d | - | 0.10 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Jáchal | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.20 | 0.30 | s/d | - | 0.10 | s/d | 2.00 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 9 de Julio | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 1.10 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Pocito | A campo (ha) | s/d | 43.10 | 1.00 | s/d | 5.40 | 6.70 | s/d | 8.20 | 5.80 | s/d | 6.20 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rawson | A campo (ha) | s/d | 35.20 | 0.00 | s/d | 7.30 | 2.30 | s/d | 0.10 | 47.20 | s/d | 30.50 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rivadavia | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.10 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| San Martín | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Santa Lucía | A campo (ha) | s/d | 0.10 | 0.00 | s/d | 3.10 | 1.20 | s/d | 5.60 | 0.60 | s/d | 0.10 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Sarmiento | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Ullum | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Valle Fértil | A campo (ha) | s/d | - | 0.50 | s/d | - | 0.50 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 25 de Mayo | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Zonda | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | 2.40 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |

Continúa

| Departamento | Superficie implantada | Hortalizas | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|------------|-------------|-------------|
| | | Cebolla | | | Chaucha | | | Choclo | | | Coliflor | | |
| | | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 |
| Total | A campo (ha) | 2,540.30 | 2,262.70 | 1,251.90 | 58.70 | 42.80 | 20.10 | 576.50 | 224.20 | 32.90 | s/d | 3.10 | 1.70 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Albardón | A campo (ha) | 8.40 | 13.90 | 15.90 | 25.00 | 18.60 | 4.80 | 6.20 | 0.60 | 4.40 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Angaco | A campo (ha) | 13.90 | 16.70 | 43.40 | - | - | 0.00 | 4.60 | 0.80 | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Calingasta | A campo (ha) | 47.40 | 6.70 | 3.10 | 2.20 | 0.30 | 1.10 | 3.20 | 7.00 | 7.60 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Capital | A campo (ha) | 0.10 | 0.00 | 0.00 | - | - | 0.00 | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Caucete | A campo (ha) | 15.40 | 2.10 | 30.40 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 9.30 | 0.10 | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Chimbas | A campo (ha) | 42.50 | 34.70 | 21.80 | 4.60 | 5.00 | 0.30 | 0.70 | 1.70 | 1.30 | s/d | 0.10 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Iglesia | A campo (ha) | 34.20 | 2.00 | 3.00 | 3.70 | - | 0.00 | 6.50 | 9.60 | 0.12 | s/d | - | 0.10 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Jáchal | A campo (ha) | 1,175.60 | 986.80 | 203.40 | 0.10 | - | 0.00 | 58.10 | 4.90 | 2.65 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 9 de Julio | A campo (ha) | 15.60 | 5.00 | 29.90 | 0.10 | - | 0.00 | 6.40 | - | 0.75 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Pocito | A campo (ha) | 722.90 | 800.40 | 490.20 | 7.20 | 13.90 | 12.60 | 163.50 | 65.20 | 5.50 | s/d | 0.60 | 0.80 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rawson | A campo (ha) | 270.10 | 253.00 | 147.40 | 13.90 | 4.70 | 1.40 | 289.90 | 131.70 | 4.50 | s/d | 0.80 | 0.25 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rivadavia | A campo (ha) | 40.10 | 14.80 | 19.20 | - | - | 0.00 | 0.50 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| San Martín | A campo (ha) | 1.90 | 41.00 | 46.50 | 0.40 | - | 0.00 | 3.20 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Santa Lucía | A campo (ha) | 28.70 | 25.30 | 9.00 | 0.60 | - | 0.00 | 5.50 | 1.50 | 1.00 | s/d | 1.60 | 0.60 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Sarmiento | A campo (ha) | 68.20 | 37.50 | 97.90 | 0.20 | - | 0.00 | 7.40 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Ullum | A campo (ha) | 14.80 | 7.00 | 7.00 | 0.20 | - | 0.00 | 0.30 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Valle Fértil | A campo (ha) | 7.00 | 1.50 | 0.20 | 0.20 | - | 0.00 | 2.00 | 1.00 | 5.11 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 25 de Mayo | A campo (ha) | 22.00 | 0.00 | 59.00 | - | - | 0.00 | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Zonda | A campo (ha) | 11.50 | 14.30 | 24.90 | 0.10 | 0.20 | 0.00 | 0.20 | 0.10 | 0.01 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |

Continúa

| Departamento | Superficie implantada | Hortalizas | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|--------------|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|------------|-------------|-------------|------------|--------------|--------------|
| | | Espárrago | | | Espinaca | | | Frutilla | | | Haba | | |
| | | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 |
| Total | A campo (ha) | 91.40 | 442.90 | 181.80 | s/d | 23.90 | 29.10 | s/d | 0.70 | 0.01 | s/d | 25.30 | 23.60 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | 1,000.00 | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Albardón | A campo (ha) | 2.00 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | 4.00 | 8.70 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Angaco | A campo (ha) | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.25 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Calingasta | A campo (ha) | - | - | 0.01 | s/d | 0.20 | 0.00 | s/d | - | 0.01 | s/d | 0.30 | 0.34 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Capital | A campo (ha) | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Caucete | A campo (ha) | - | - | 0.00 | s/d | 0.10 | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | 1.10 | 1.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Chimbas | A campo (ha) | - | - | 0.00 | s/d | 0.90 | 0.50 | s/d | - | 0.00 | s/d | 2.40 | 0.95 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | 1,000.00 | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Iglesia | A campo (ha) | - | 1.00 | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.40 | 0.00 | s/d | - | 0.10 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Jáchal | A campo (ha) | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.05 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.10 | 9.20 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 9 de Julio | A campo (ha) | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Pocito | A campo (ha) | 12.50 | 23.90 | 25.00 | s/d | 9.40 | 2.70 | s/d | - | 0.00 | s/d | 4.90 | 1.50 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rawson | A campo (ha) | 71.90 | 415.00 | 156.75 | s/d | 4.10 | 25.85 | s/d | 0.30 | 0.00 | s/d | 2.90 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rivadavia | A campo (ha) | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 1.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| San Martín | A campo (ha) | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Santa Lucía | A campo (ha) | 1.00 | - | 0.00 | s/d | 9.20 | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.50 | 0.50 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Sarmiento | A campo (ha) | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | 9.00 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Ullum | A campo (ha) | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Valle Fértil | A campo (ha) | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.01 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 25 de Mayo | A campo (ha) | 4.00 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Zonda | A campo (ha) | - | 3.00 | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.10 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.01 | s/d | - | s/d |

Continúa

| Departamento | Superficie implantada | Hortalizas | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|------------|-------------|-------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| | | Hinojo | | | Melón | | | Papa | | | Pepino | | |
| | | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 |
| Total | A campo (ha) | s/d | 0.50 | 2.50 | 1,164.50 | 744.60 | 187.40 | 129.40 | 16.10 | 2.00 | s/d | 1.10 | 3.10 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Albardón | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 50.20 | 29.90 | 5.23 | 8.90 | - | 0.00 | s/d | - | 3.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Angaco | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 41.90 | 50.70 | 5.75 | 0.20 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Calingasta | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 0.50 | 0.20 | 0.56 | 1.50 | 0.10 | 0.45 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Capital | A campo (ha) | s/d | - | s/d | - | - | 0.00 | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Caucete | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 36.70 | 35.60 | 3.80 | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Chimbas | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 11.00 | 0.40 | 0.75 | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Iglesia | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 0.50 | - | 0.00 | 35.60 | 13.00 | 1.08 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Jáchal | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 5.80 | 1.70 | 9.50 | 14.30 | - | 0.00 | s/d | - | 0.05 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 9 de Julio | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 47.40 | 7.00 | 4.00 | - | - | 0.00 | s/d | 0.40 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Pocito | A campo (ha) | s/d | 0.50 | s/d | 158.20 | 79.80 | 61.60 | 0.50 | - | 0.00 | s/d | 0.70 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rawson | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 44.10 | 48.70 | 6.30 | 14.40 | 3.00 | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rivadavia | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 5.00 | 2.00 | 0.00 | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| San Martín | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 21.70 | 116.50 | 2.50 | 0.60 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Santa Lucía | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 27.10 | 7.50 | 1.30 | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Sarmiento | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 502.30 | 271.50 | 80.20 | 50.00 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Ullum | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 6.00 | 5.00 | 0.00 | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Valle Fértil | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 12.10 | - | 0.00 | 2.40 | - | 0.50 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 25 de Mayo | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 193.50 | 78.10 | 6.00 | 1.00 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Zonda | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 0.50 | 10.00 | 0.00 | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |

Continúa

| Departamento | Superficie implantada | Hortalizas | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|------------|-------------|-------------|-----------------|--------------|--------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| | | Perejil | | | Pimiento fresco | | | Puerro | | | Rabanito | | |
| | | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 |
| Total | A campo (ha) | s/d | 9.90 | 7.00 | 59.50 | 67.90 | 20.40 | s/d | 0.10 | 1.30 | s/d | 0.90 | 6.40 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | 3,000.00 | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Albardón | A campo (ha) | s/d | - | 1.01 | 2.00 | 1.80 | 1.65 | s/d | - | 1.30 | s/d | - | 2.35 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Angaco | A campo (ha) | s/d | 0.20 | 0.50 | 3.40 | 0.90 | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Calingasta | A campo (ha) | s/d | - | 0.01 | - | 0.20 | 0.13 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.20 | 0.05 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Capital | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Caucete | A campo (ha) | s/d | 0.10 | 2.00 | 0.30 | 4.60 | 0.25 | s/d | 0.10 | 0.00 | s/d | 0.10 | 1.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Chimbas | A campo (ha) | s/d | 0.70 | 35.00 | 7.30 | 4.20 | 1.90 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.30 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | 2,000.00 | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Iglesia | A campo (ha) | s/d | - | 1.00 | - | 0.30 | 0.21 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Jáchal | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | 0.10 | - | 2.58 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.10 | 1.55 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 9 de Julio | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | - | - | 1.30 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Pocito | A campo (ha) | s/d | 3.10 | 0.80 | 30.40 | 30.00 | 9.62 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 1.20 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | 1,000.00 | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rawson | A campo (ha) | s/d | 2.00 | 1.40 | 12.70 | 16.90 | 2.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.10 | 0.25 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Rivadavia | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | 0.20 | 1.70 | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| San Martín | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | 0.50 | 0.50 | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Santa Lucía | A campo (ha) | s/d | 3.80 | 0.00 | 1.20 | 3.70 | 0.75 | s/d | - | 0.00 | s/d | 0.10 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Sarmiento | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | 0.50 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Ullum | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | - | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Valle Fértil | A campo (ha) | s/d | - | 0.01 | 0.40 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| 25 de Mayo | A campo (ha) | s/d | - | s/d | 0.50 | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Zonda | A campo (ha) | s/d | - | s/d | - | 3.10 | 0.00 | s/d | - | 0.00 | s/d | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |

Continúa

| Departamento | Superficie implantada | Hortalizas | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|---------------|--------------|
| | | Remolacha | | | Sandía | | | Tomate | | | Zanahoria | | |
| | | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 |
| Total | A campo (ha) | s/d | 22.00 | 20.30 | 94.20 | 75.50 | 53.10 | 1,462.30 | 969.60 | 1,730.60 | 84.90 | 140.60 | 64.80 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | 14,000.00 | s/d | s/d | - | s/d |
| Albardón | A campo (ha) | s/d | - | 1.51 | | 1.20 | 0.00 | 23.00 | 10.80 | 6.70 | 0.80 | 2.00 | 1.93 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Angaco | A campo (ha) | s/d | 0.50 | 0.50 | 2.70 | 13.00 | 8.00 | 24.60 | 9.30 | 11.00 | - | 8.00 | 15.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d |
| Calingasta | A campo (ha) | s/d | 0.10 | 0.00 | 0.90 | 0.10 | 0.38 | 112.90 | 15.00 | 9.60 | 5.60 | 50.30 | 0.35 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | - | - | s/d |
| Capital | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | - | - | 0.00 | - | - | 0.00 | - | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | - | - | s/d |
| Caucete | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | 0.80 | 1.00 | 2.25 | 15.60 | 58.10 | 35.10 | 0.20 | 0.10 | 5.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | - | - | s/d |
| Chimbas | A campo (ha) | s/d | 1.70 | 0.75 | 0.50 | 0.40 | 0.00 | 27.40 | 18.30 | 7.10 | 17.60 | 5.60 | 11.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | 10,000.00 | s/d | - | - | s/d |
| Iglesia | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | 0.30 | - | 0.01 | 11.30 | 5.60 | 2.30 | 1.00 | 0.10 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | - | - | s/d |
| Jáchal | A campo (ha) | s/d | - | 7.20 | 3.30 | 0.50 | 4.10 | 533.70 | 10.40 | 41.50 | 1.30 | - | 9.75 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | - | - | s/d |
| 9 de Julio | A campo (ha) | s/d | - | 0.75 | 0.40 | 1.00 | 1.00 | 29.60 | 16.50 | 77.40 | 8.00 | - | 5.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | - | - | s/d |
| Pocito | A campo (ha) | s/d | 2.20 | 4.90 | 16.20 | 7.00 | 1.10 | 376.80 | 359.00 | 842.50 | 13.50 | 15.70 | 17.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | 2,000.00 | s/d | - | - | s/d |
| Rawson | A campo (ha) | s/d | 1.70 | 4.70 | 4.40 | 0.60 | 0.00 | 212.50 | 340.90 | 578.70 | 2.80 | 0.60 | 9.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | 2,000.00 | s/d | - | - | s/d |
| Rivadavia | A campo (ha) | s/d | 1.00 | 0.00 | - | - | 0.00 | 20.50 | 4.20 | 2.30 | - | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | - | - | s/d |
| San Martín | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | 3.30 | 21.00 | 2.50 | 10.60 | 69.50 | 48.50 | - | 20.00 | 0.60 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | - | - | s/d |
| Santa Lucía | A campo (ha) | s/d | 14.30 | 0.00 | - | 1.20 | 0.00 | 13.30 | 22.40 | 7.20 | 18.80 | 38.20 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | - | - | s/d |
| Sarmiento | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | 53.10 | 28.50 | 33.80 | 11.60 | 4.50 | 0.00 | 5.10 | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | - | - | s/d |
| Ullum | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | - | - | 0.00 | 7.20 | 24.00 | 0.00 | 10.00 | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | - | - | s/d |
| Valle Fértil | A campo (ha) | s/d | 0.50 | 0.00 | 8.30 | - | 0.00 | 3.20 | 0.50 | 3.10 | 0.20 | - | 0.05 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | - | - | s/d |
| 25 de Mayo | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | - | - | 0.00 | 12.10 | - | 52.80 | - | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | - | - | s/d |
| Zonda | A campo (ha) | s/d | - | 0.00 | - | - | 0.00 | 16.40 | 0.60 | 5.00 | - | - | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | s/d | - | s/d | - | - | s/d |

Continúa

| Departamento | Superficie implantada | Hortalizas | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|------------------|--------------|---------------|
| | | Zapallito | | | Zapallo | | | Otras Hortalizas | | |
| | | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 | 1988 | 2002 | 2018 |
| Total | A campo (ha) | 86.50 | 130.40 | 17.60 | 157.40 | 136.90 | 398.10 | 307.70 | 28.20 | 670.40 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Albardón | A campo (ha) | 12.80 | 11.70 | 0.05 | 4.40 | 5.00 | 19.10 | 6.33 | 17.80 | 30.80 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Angaco | A campo (ha) | 4.20 | 0.70 | 0.00 | 11.40 | 2.50 | 0.00 | 26.40 | 6.70 | 0.70 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Calingasta | A campo (ha) | 3.70 | 0.20 | 0.92 | 7.70 | 0.20 | 2.60 | 8.05 | 3.90 | 2.80 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Capital | A campo (ha) | - | - | 0.00 | - | - | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | - | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Caucete | A campo (ha) | 1.00 | 3.40 | 0.60 | 1.00 | 3.50 | 7.70 | 6.00 | 4.50 | 11.10 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Chimbas | A campo (ha) | 10.80 | 12.30 | 0.00 | 2.10 | 0.50 | 12.60 | 13.10 | 11.30 | 24.90 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Iglesia | A campo (ha) | 4.00 | 0.10 | 0.10 | 45.20 | 4.80 | 22.40 | 45.20 | 8.80 | 22.50 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Jáchal | A campo (ha) | 1.50 | 0.20 | 1.10 | 7.10 | 0.70 | 4.40 | 16.85 | 2.20 | 4.60 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 9 de Julio | A campo (ha) | 0.70 | 2.00 | 0.75 | - | 3.00 | 5.50 | 5.00 | 3.70 | 7.50 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Pocito | A campo (ha) | 30.80 | 63.90 | 9.47 | 31.10 | 74.40 | 111.50 | 48.10 | 105.20 | 175.40 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Rawson | A campo (ha) | 8.30 | 20.10 | 3.45 | 40.30 | 29.80 | 169.20 | 49.30 | 38.10 | 189.30 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Rivadavia | A campo (ha) | 1.00 | 1.20 | 0.15 | - | - | 3.00 | 0.00 | 1.00 | 4.20 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| San Martín | A campo (ha) | 0.10 | 4.00 | 0.00 | 0.10 | 2.00 | 6.10 | 0.70 | 2.10 | 10.10 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Santa Lucía | A campo (ha) | 3.70 | 3.00 | 1.00 | 0.20 | 5.50 | 4.00 | 0.20 | 9.20 | 7.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Sarmiento | A campo (ha) | 2.50 | 1.00 | 0.00 | 0.60 | 1.00 | 14.00 | 0.60 | 3.50 | 15.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Ullum | A campo (ha) | - | - | 0.00 | 0.10 | - | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valle Fértil | A campo (ha) | 0.40 | 1.50 | 0.00 | 5.90 | - | 3.20 | 5.95 | 0.40 | 4.70 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 25 de Mayo | A campo (ha) | 1.00 | - | 0.01 | - | 4.00 | 13.00 | 0.00 | 5.00 | 13.00 |
| | Bajo cubierta (m2) | s/d | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Zonda | A campo (ha) | - | 5.10 | 0.00 | - | - | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.10 |
| | Bajo cubierta (m2) | - | - | s/d | - | - | s/d | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Elaboración propia en base a datos del INDEC/Censo Nacional Agropecuario (CNA) de los años 1988, 2002 y 2018 publicados en línea: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>.

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988, 2002 y 2018. Resultados definitivos.

El CNA 2018 aún se encuentra en etapa de procesamiento, la última actualización de los "resultados definitivos" es del 24.02.2023.

1988

(1) Las eventuales diferencias con las superficies consignadas en el cuadro 4 se deben a que en el cuadro 4 se toman en cuenta todas las ocupaciones con hortalizas y en el cuadro 3 solo la primera o segunda ocupación.

(2) En 1988 la categoría "otras verduras de hoja" incluye espinaca (18,3 ha).

Continúa

(3) En 1988 la categoría "otras hortalizas" incluye ají (1,5 ha), apio (4,1 ha), berenjena (15 ha), frutilla (0,7 ha), remolacha (17,6 ha). En 1988 no se preguntaba específicamente por "alcaucil" (supuestamente entraba en la categoría "otras").

2002

A diferencia del año 1988, en el año 2002, comienza a diferenciarse entre "superficie cubierta" (medida en metros cuadrados) y superficie a campo (medida en hectáreas).

A diferencia del año 1988, en el año 2022, se presentan las categorías "escarola", "lechuga arropollada", "criolla", "mantecosa", "morada" y "romana" como categorías diferentes. A los fines comparativos, en este cuadro se los presentan los valores todos juntos bajo la categoría "lechuga".

A diferencia del año 1988, en el año 2002 comienza a desglosarse la categoría "ajo" en "ajo blanco", "ajo colorado" y "ajo morado". A los fines comparativos, en este cuadro se los presentan los valores todos juntos bajo la categoría "ajo".

A diferencia del año 1988, en el año 2002 comienza a diferenciarse "cebolla de bulbo" y "cebolla de verdeo".

La categoría "chaucha" en el 2002, en 1988 era denominada "poroto chaucha". Asumimos que se trata de la misma hortaliza.

La categoría "pimiento fresco" en el 2002, en 1988 era denominada "pimiento". Asumimos que se trata de la misma hortaliza.

2018

La superficie hortícola de este cuadro de "procesamiento especial" (5.587,70) no coincide con la informada en el cuadro 4.2.17. (5.112,80 has)

Lechuga es la sumatoria de lechuga, lechuga arropollada, lechuga criolla, lechuga mantecosa, lechuga morada y lechuga romana

Ajo incluye ajo, ajo blanco, ajo colorado y ajo morado

Cebolla incluye cebolla de bulbo y cebolla de verdeo

Tomate incluye tomate, tomate Cherry, tomate perita y tomate redondo

Zapallito incluye zapallito de tronco, zapallito redondo

Zapallo incluye zapallo anko, zapallo coreanito y zapallo otras especies

| | |
|---|---|
| Cuadros con los que se completó cada columna | 1988 |
| | Cuadro 17: "Provincia de San Juan. Superficie implantada con hortalizas, por cultivo, según el departamento". La superficie hortícola para el total de la Provincia de San Juan consignada en el cuadro 17 (7.657,90 has) no coincide con el grupo de cultivo hortícola consignado en el cuadro 12 (7.590,8 has). Consideramos que la diferencia de 67,1 hectáreas que existe entre ambos cuadros puede deberse a una depuración sobre el número de hectáreas dedicadas a la horticultura realizado por la Dirección de Estadística Provincial. Para los Departamentos Albardón (44 has), Angaco (0,3 has), Caucete (0,3 has), Chimbas (13 has), Jáchal (3,2 has), Rawson (20,7 has), Rivadavia (3 has), Santa Lucía (15,6 has), Sarmiento (5 has), Ullum (0,1 has) y 25 de mayo (14,5 has) también se verifican diferencias en la superficie hortícola consignada entre ambos cuadros. La diferencia de superficie ha sido anotada entre paréntesis en cada Departamento. |
| | 2002 |
| | Cuadro 4.18.: "San Juan. Hortalizas. EAP con límites definidos. Superficie implantada a campo y bajo cubierta por especie, según departamento". La superficie hortícola a campo para el total de la Provincia de San Juan consignada en el cuadro 4.18 (7.725,4has) no coincide con el grupo de cultivo hortícola consignado en el cuadro 4.4. (7.663 has) Consideramos que la diferencia de 62,4 hectáreas que existe entre ambos cuadros puede deberse a una depuración sobre el número de hectáreas dedicadas a la horticultura realizado por la Dirección de Estadística Provincial. Solo se verifica una diferencia en el total provincial, no así en la superficie hortícola consignada en cada uno de los Departamentos. |
| | 2018 |
| | Cuadro 4.2.17.: "Provincia de San Juan. Superficie implantada en las explotaciones agropecuarias por grupo de cultivos, según período de ocupación y departamento, en hectáreas. Del 1 de julio de 2017 al 30 de junio de 2018". En este cuadro no se diferencia entre superficie cubierta y a campo. Por lo tanto, se deduce que toda la superficie hortícola consignada es "a campo". |

| 1988 | USO DE LA TIERRA. Período de referencia: Julio 1987 a Junio 1988 | | Grupos de cultivo. |
|------|--|---|--------------------|
| 1 | Cereales para grano | Avena, cebada cervecera, cebada forrajera, centeno, maíz, sorgo granífero, trigo, otros | |
| 2 | Oleaginosas | Cártamo, girasol, maní, soja, otros | |
| 3 | Industriales | Algodón, lúpulo, remolacha azucarera, vid de mesa, vid vinífera | |
| 4 | Forrajeras anuales | Avena, cebada forrajera, maíz, otros [caupí (vicia), centeno, melilotus, raigrás anual, sorgo forrajero y sorgo granífero] | |
| 5 | Forrajeras perennes | Achicoria, agropyro, alfalfa pura, cebadilla criolla, falaris, festuca, pangola, pasto llorón, forrajeras consociadas, otros [pasto ovilla, raigrás perenne, sorgo negro, tréboles] | |
| 6 | Legumbres | Arveja, lenteja, poroto seco, otros | |
| 7 | Hortalizas | Acelga, ají, ajo, alcaucil, apio, berenjena, cebolla, choclo, esparrago, espinaca, frutilla, lechuga, melón, papa, pimiento, poroto chaucha, remolacha, sandía, tomate, zanahoria, zapallito, zapallo, otras verduras de hoja, otras | |
| 8 | Floricultura y ornamentales | | |
| 9 | Aromáticas | | |
| 10 | Frutales | de pepita (manzano, membrillo, peral), de carozo (cerezo, damasco, duraznero, guindo), secos (almendro, avellano, castaño, nogal), higuera, olivo, otros | |
| 11 | Viveros | Forestales, frutales, ornamentales, otros | |
| 12 | Bosques y/o montes implantados | Álamo, eucalipto, sauce, otras [pino y otras coníferas] | |
| 13 | Bosques y/o montes naturales | | |
| 14 | Pasturas naturales | | |
| 15 | Superficie apta no utilizada | Temporalmente anegado, sistematizado para riego no utilizado, otros | |
| 16 | Superficie no apta o de desperdicio | Lagunas y/o esteros, afloraciones rocosas y/o pendientes, salitrales, otros | |
| 17 | Superficie con viviendas, caminos, parques, galpones, etc. | | |
| 18 | Cultivos intercalados/consociados | | |
| 19 | Doble propósito | Avena, cebada forrajera, centeno, sorgo, otros | |
| 20 | Forestación | Álamo, Pino | |
| 21 | Cortinas, trincheras | Álamo, coníferas, eucalipto, sauce, ciruelo, damasco, durazno, peral, olivo | |
| 22 | Cultivos para semillas | Alfalfa, cebolla, lechuga, papa, tomate, zanahoria | |
| 23 | Frutales menores | Boysberry, corinto, frambuesa, grosella, zarzamora, otros | |
| 2002 | USO DE LA TIERRA. Período de referencia: 1 de Julio del 2001 al 30 de Junio 2002 | | Grupos de cultivo |
| 1 | Cereales para grano | Avena, cebada cervecera, cebada forrajera, centeno, maíz, otros | |
| 2 | Oleaginosas | Girasol, otros | |
| 3 | Industriales | Lúpulo, otras | |
| 4 | Producción comercial de semillas | Cebada, centeno, maíz, girasol, poroto, alfalfa, ajo, cebolla, lechuga, papa, otros | |
| 5 | Legumbres | Arveja, garbanzo, lenteja, poroto seco, otras | |
| 6 | Forrajeras anuales | Avena, caupí, vicia, cebada forrajera, centeno, maíz, melilotus, moha, sorgo forrajero, otras anuales puras, anuales consociadas | |
| 7 | Forrajeras perennes | Agropyro, alfalfa pura, buffel grass, cebadilla, digitaria, festuca, pasto llorón, pasto ovilla, sorgo negro, tréboles, otras perennes puras, alfalfa consociada, otras perennes consociadas | |
| 8 | Hortalizas | de hoja (acelga, achicoria, albahaca, alcaucil, escarola, lechuga arpeollada, lechuga criolla, lechuga mantecosa, lechuga morada, radicheta, repollito de Bruselas, repollo, otras hortalizas de hoja), otras hortalizas (ají, ajo blanco, ajo colorado, ajo morado, apio, arveja fresca, batata, berenjena, brócoli, calabaza, cebolla de bulbo, cebolla de verdeo, chaucha, choclo, coliflor, echalote, endivia, esparrago, espinaca, frutilla, haba, hinojo, melón, nabo, papa, pepino, perejil, pimiento fresco, puerro, rabanito, remolacha, sandía, tomate Cherry, tomate perita, tomate redondo, zanahoria, zanahoria de tronco, zapallito redondo, zapallo, otras hortalizas) | |
| 9 | Flores de corte | clavel, gladiolo, rosa, otras | |
| 10 | Aromáticas, medicinales y condimentarias | Anís, azafrán, estragón, lavanda, manzanilla, menta, orégano, otras | |
| 11 | Frutales | de pepita (manzano, membrillo, peral) de carozo (cerezo, ciruelo industria, ciruelo fresco, damasco, durazno industria, durazno fresco, guindo, nectarina-pelón-, otros) secos (almendro, avellano, castaño, nogal, pistacho, otros), menores -berries- (arándano, frambuesa, grosella, otros), higuera, olivo aceite, olivo conserva, palmera datilera, tuna, vid, otros | |
| 12 | Bosques y montes implantados | | |
| 13 | Viveros | Olivícolas, vitícolas, otros frutales, hortícolas, aromáticas, forestales, ornamentales, otros | |
| 14 | Bosques y montes espontáneos | | |
| 15 | Pastizales | | |
| 16 | Superficie apta no utilizada | Barbecho, temporalmente anegada, otras | |
| 17 | Superficie no apta o de desperdicio | Afloraciones rocosas y pendientes, lagunas/esteros, médanos, por derrames petroleros, salitrales, otras | |

Continúa

| 2018 | USO DEL SUELO. Período de referencia: 1 de Julio de 2017 al 31 de Junio de 2018 | Grupo de cultivo. |
|------|---|---|
| | Cereales | Alforfón, alpiste, arroz, avena para grano, cebada cervecera, centeno para grano, mijo para grano, sorgo granífero, maíz pisingallo, maíz para grano, trigo candeal, trigo pan, amaranto, quinua, maíz incaico, cebada forrajera para grano, sin discriminar |
| | Oleaginosas | Cártamo, colza, lino, tung, girasol confitería, girasol, maní confitería, maní, soja, chíá, sin discriminar |
| | Cultivos industriales | Café, caña de azúcar, formio, jjoba, lúpulo, maíz de guinea, mandioca, mimbre, té, yerba mate, algodón, tabaco, caña de bambú, caña de castilla, esponja vegetal, totora |
| | Legumbres | Arveja, garbanzo, lenteja, lupino, poroto blanco, poroto carioca, poroto colorado, poroto negro, sin discriminar |
| | Forrajeras anuales | Avena, caupí, vicia, cebada forrajera, maíz forrajero, melilotus, mijo forrajero, moha, raigrás anual, sorgo forrajero, sorgo granífero para forraje, triticale, soja para pastoreo, cebadilla, centeno forrajero, pasto romano, otras forrajeras anuales, |
| | Forrajeras perennes | Achicoria, agropiro, alfalfa pura, buffel grass, brachiaria, dicantium, panicum coloratum, digitaria, falaris, festuca, gatton panic, grama rhodes, leucaena, lotus, pasto elefante, pasto estrella, pasto llorón, pasto ovillo, pasto pangola, paspalum, topinambur, raigrás perenne, setaria, sorgo negro, trébol blanco, trébol rojo, trébol otras especies, otras forrajeras perennes, alfalfa consociada, otras forrajeras perennes |
| | Hortalizas | |
| | Flores de corte | |
| | Aromáticas, medicinales, condimentarias | |
| | Frutales | Ananá, banano, chirimoyo, higuera, kiwi, mango, palmera datilera, lima, limonero, mandarino, naranjo, pomelo, quinoto, manzano, membrillo, peral, cerezo, damasco, guindo, pelón, duraznero industria, duraznero/melocotón, almendo, avellano, castaño, nogal, pecán, pistacho, ciruelo industria, ciruelo fresco, arándano, frambuesa, grosella, cassis, corinto grosella, mora, olivo para aceite, olivo para conserva, palto, papayo, tuna, vid, sin discriminar |
| | Bosques y montes implantados | Álamo, eucalipto, grevillea, kiri, paraíso, toona, pino, pino oregon, sauce, sauce álamo, algarrobo, araucaria, cedro, pehuén, tipa, peteribí, lapacho, guatambú, lenga, quebracho, otras forestales nativas, otras forestales |
| | Viveros | |

Anexo 3

Descripción metodológica para la construcción de los recursos cartográficos

Para la confección de los mapas, se dispuso de diferentes tipos de cartografías, con distintos tipos de usos.

Las imágenes 1, 2, 3 y 4 fueron confeccionadas por el Ing. Agr. Martin Paroldi específicamente según los requerimientos de esta tesis

Para la realización de mapas cartográficos se utilizaron *shapes* extraídos del Atlas Socio Económico de San Juan, servicio web confeccionado por el Centro de Fotogrametría (CEFFOCA), Cartografía y Catastro y de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan (<http://www.atlas.unsj.edu.ar/atlas-san-juan-imagenes.html>).

Asimismo, además del material cartográfico se solicitaron al (CEFOCCA), mapas de imágenes satelitales de los años 1945 y 1995.

Una vez que se dispuso de las imágenes crudas proporcionadas por el CEFOCCA, los mapas que se presentan en las imágenes 3 y 4, fueron georreferenciados para poder trabajarlos. Este proceso se confeccionó a través de herramientas del *software* ArcGis, identificando puntos notables en los dos mapas, proporcionándoles coordenadas a las imágenes crudas desde aquellas que contenían coordenadas, para que el programa, por triangulación, resolviera las coordenadas para toda la imagen cruda. Se necesitan al menos 3 puntos con coordenadas conocidas, pero se destacaron más puntos para mejorar el escalado de los mapas. Además, se procuró que estas coordenadas estuvieran bien distribuidas, por toda la imagen, ayudando así a que la georreferenciación sea, incluso, más precisa.

Para la confección de los mapas presentados en las imágenes 1, 2, 3 y 4 se trabajó en el mismo sistema de coordenadas: geodésicas (Datum WGS 84).

Una vez descargados los *shapes* de las páginas antes mencionadas, se trabajaron con el *software* ArcGIS

Imagen 1: El área de estudio, se encuentra compuesto del mapa de la provincia de San Juan, en una escala de 1/750.000, en el que se puede apreciar la provincia y su topografía, contrastada con el área de estudio, sobre la cual

se trabaja con diferente color. Esta zona se encuentra compuesta por 15 departamentos de la región centro del Gran San Juan.

Imagen 2: El agua de riego en el Oasis Central de la Provincia de San Juan, se encuentra compuesto de un acercamiento a los Departamentos de la región de estudio a escala 1/350.000, contrastada con los siguientes *shapes*:

- a) Oasis: este *shape* contiene información de los distintos oasis que encontramos en nuestra región de estudio, además se anexa una tabla de cálculo en la que se detallan los nombres de los oasis y la superficie de cada uno.
- b) Red de canales principales: permite observar la distribución del agua de regadío, captada desde los distintos embalses y distribuida por el Gran San Juan.
- c) Ríos temporales y permanentes: podemos visualizar los afluentes, vertientes, nacedores, ríos, etc.
- d) Embalses o diques: visualiza las distintas obras que utiliza la provincia de San Juan para captación de agua y sus respectivos usos, entre estos tenemos: el consumo de agua potable, la producción energética, la distribución de agua de regadío y otros.

Imagen 3: Se encuentra compuesta también por una comparación de dos imágenes. En este caso para la región del Mercado del Abasto de Capital. Se debe tener en cuenta que la imagen del año 1945 posee una escala bastante grande 1/2500, lo que permite apreciar mucho el detalle, pero no es muy abarcativa para lo que es el propósito del mapa. Esto se debe a que esta imagen proviene de un vuelo fotogramétrico que se realizó ese año para constatar el estado de la ciudad de San Juan post terremoto del año 1.944. En ese momento, la ciudad se encontraba mucho más concentrada en la región central, a esto se debe la escala de las fotografías y la poca altura del vuelo fotogramétrico a fin de lograr mayor detalle de la imagen.

Imagen 4: se encuentra compuesta por la comparación de dos imágenes en escala 1/15.000, proporcionadas por el CEFFOCA, una del año 1995, y la otra de la misma toma, pero realizada a la actualidad extraída de Google Earth con fecha 10/11/2023.

Imágenes 6 y 7: Estos recursos cartográficos fueron realizados por el Ing. Agr. Ariel Bustos específicamente según los requerimientos de esta tesis

Los mapas fueron realizados con el *software* QGIS versión 3.28.9 y fotografía satelital “Google Satellite ©2015 Google”. Para obtener los polígonos del parcelario de la localidad Boca del Tigre, se accedió a la “Consulta Parcelaria de Acceso Público” a través de <http://catastro.sanjuan.gob.ar/>