

# La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza.

## Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán.

Agricultural expansion in Mendoza's city green belt.

Contributions on the trajectory of farms in the case of Fray Luis Beltrán.

*Caterina DALMASSO<sup>1</sup>, Paula MUSSETTA<sup>2</sup>*

[dalmasso.caterina@inta.gob.ar](mailto:dalmasso.caterina@inta.gob.ar), [pmussetta@mendoza-conicet.gob.ar](mailto:pmussetta@mendoza-conicet.gob.ar)

<sup>1</sup>Centro Regional Mendoza- San Juan del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

<sup>2</sup> Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales (INCIHUSA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) – Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo.

Enviado 14/10/2020 – Aceptado 26/12/2020

Dalmasso, C., Mussetta, P. (2020). "La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán". *En Proyección: estudios geográficos y de ordenamiento territorial*. Vol. XIV, (28). ISSN 1852 -0006, (pp. 62 - 89). Instituto CIFOT, Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza.

**RESUMEN**

Las transformaciones territoriales del Área Metropolitana de Mendoza han impactado en su cinturón verde. Sin embargo, estudios recientes indican que, pese a la expansión urbana, la superficie cultivada se ha mantenido relativamente estable e identifican que los productores que salen de un sitio, se relocalizan en otras zonas menos competitivas. Bajo una metodología cuanti-cualitativa, este trabajo profundiza en las particularidades de la dinámica territorial en Fray Luis Beltrán (Maipú), distrito que en los últimos años ha registrado un importante crecimiento de superficie cultivada. Desde un enfoque territorial, el artículo da cuenta del proceso de expansión agrícola en este distrito e identifica las condiciones territoriales que lo habilitan. Encuentra, además, que dicho proceso es protagonizado por actores locales que cuentan con larga trayectoria en el cinturón verde de Mendoza. Como resultado, el estudio destaca que el avance de la horticultura en Fray Luis Beltrán no es un fenómeno directa o linealmente impulsado por la relocalización de las fincas urbanizadas. Asimismo, resalta la conformación de un modelo de horticultura que se distingue de la existente en otras áreas del cinturón verde, así como de procesos expansivos generados en otras áreas productivas.

**Palabras clave: transformaciones territoriales - cinturón verde - expansión agrícola - horticultura- Mendoza**

**ABSTRACT:**

Transformations of Mendoza Metropolitan Area have impacted the green belt. Recent studies indicate that despite urban expansion, the cultivated area has remained relatively stable. Additionally, they identify a trend that would indicate that producers who leave one site are relocating to other less competitive areas. Applying a quantitative-qualitative methodology, this work examines the particularities of the territorial dynamics in Fray Luis Beltrán (Maipú), a district that in recent years has registered a significant growth in cultivated area. Taking a territorial approach, this article reports the process of agricultural expansion in this district and identifies the conditions that enable it. It also finds that this process is led by local actors with a long trajectory in Mendoza's green belt. The study highlights that the advance of horticulture in Fray Luis Beltrán is not a direct or linear phenomenon driven by the relocation of urbanized farms. Furthermore, it points out the conformation of a horticulture model that differs from the existing one in other areas of the green belt, as well as from expansive processes generated in other productive areas.

**Keywords: territorial transformations - green belt - agricultural expansion - horticulture- Mendoza**

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

## INTRODUCCIÓN

Los cinturones verdes son espacios agrícolas que circundan las ciudades y que desarrollan actividades altamente intensivas en factores de producción, en particular hortalizas. Su cercanía geográfica a los centros urbanos los transforma en espacios altamente dependientes de las dinámicas de crecimiento de las ciudades, puesto que a medida que estas crecen, los cinturones cambian: evolucionan, se relocalizan o incluso pueden desaparecer. Tal es el caso de lo que sucede en el Oasis Norte<sup>1</sup> de la provincia de Mendoza, registra múltiples dinámicas de transformación territorial entre las cuales sobresale el crecimiento de la Ciudad de Mendoza sobre las áreas de producción agropecuaria, y sobre el cinturón verde en particular.

Estas transformaciones territoriales y sus implicancias han sido ampliamente estudiadas desde la academia provincial. Por un lado, desde los estudios sobre cambio de uso de suelo (Rojas et al 2020; INTA 2009; Gudiño 2009) que a partir de imágenes satelitales permiten conocer tendencias territoriales desarrollando lecturas diacrónicas sobre la trayectoria del territorio. Si bien en los últimos años estos han mejorado sus técnicas para lograr una aproximación más precisa de los cambios, todavía coinciden en que los estudios son parciales y requieren seguir ajustando las metodologías (Rojas et al 2020). Por otro lado, existen investigaciones que desde una perspectiva territorial estudian estas zonas de interfaz como los periurbanos focalizando las implicaciones de estos cambios para la producción en las áreas no irrigadas de la provincia (Dalla Torre et al 2019, Torres et al 2014). Otros trabajos que también abordan las transformaciones territoriales del oasis son los relacionados al ordenamiento territorial. Estos se interesan principalmente por aspectos de planificación urbana (Sammartino 2020) así como por temas institucionales y de gestión del territorio (Guardamagna y Cueto 2015). Esta amplia base científica incluso ha servido para elaborar propuestas de intervención desde los entes gubernamentales a cargo de la planificación territorial en el plano provincial, municipal e interdepartamental o regional. Un rasgo de estas últimas propuestas es que en sus explicaciones tienden a sopesar la *dinámica urbana sobre la rural* (Mussetta et al 2019). Los estudios que se ocupan de las dinámicas rurales son menos abundantes, por lo que este trabajo pretende aportar a esta línea de investigación.

Los estudios señalados confirman el avance de la Ciudad de Mendoza y su Área Metropolitana (AMM) sobre las áreas de producción agropecuaria. También coinciden

<sup>1</sup> Dado que la provincia de Mendoza se encuentra en un territorio desértico, el aprovechamiento hídrico resulta esencial para el desarrollo de la provincia. Por ello, la administración del agua se organiza en cuatro oasis que ocupan una superficie menor al 5 % del territorio y es donde se concentra la población y la mayoría de las actividades económicas. El Oasis Norte, desarrollado a partir del río Mendoza y del río Tunuyán inferior, contiene a la ciudad de Mendoza y es el más extenso y el de mayor relevancia económica y poblacional de la provincia (DGI 2016).

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

en que, pese a la expansión del área urbana, la superficie cultivada en el Oasis Norte<sup>2</sup> se ha mantenido *relativamente estable*. Específicamente, un reciente estudio de cambio de uso de suelo revela mediante imágenes satelitales un aumento de tierras cultivadas especialmente en los distritos de Perdriel y Agrelo (sudoeste de Ciudad de Mendoza), Barrancas (sur), y los distritos de Fray Luis Beltrán, San Roque, y Rodeo del Medio en el Departamento de Maipú (este) (Rojas et al 2020).

Una de las principales explicaciones que se han dado acerca de este equilibrio entre las pérdidas y ganancias del suelo agrícola es realizada desde un análisis intercensal (Censo Nacional Agropecuario 1988-2008) y se refiere al crecimiento de los bordes del oasis (Van den Bosch, 2016b, Van den Bosch y Ruggeri, 2014).<sup>3</sup> Desde ahí se entiende que este corrimiento de la frontera agropecuaria impulsado por el avance urbano, conlleva un proceso de relocalización de productores agropecuarios hacia estos bordes del oasis o incluso hacia áreas sin sistematización de riego.<sup>4</sup>

Junto con los análisis de cambio de uso de suelo mediante imágenes satelitales, los estudios basados en datos censales agropecuarios (cantidad de EAPs, superficie implantada) resultan muy útiles para establecer las grandes tendencias de las transformaciones territoriales en el Oasis Norte. Pero las particularidades de los cambios de uso de suelo son complejas, tienen múltiples causas y sobre todo no siempre pueden ser deducidas desde análisis censales o de imágenes. Hasta el momento estos métodos de relevamiento de datos no logran mostrar las dinámicas que subyacen a los cambios ni las especificidades de cada distrito. Aquí surge el objeto de nuestra investigación, que consiste en el estudio de las trayectorias de los actores que ocupan estos nuevos espacios y las condiciones territoriales que facilitan los cambios, a fin de mostrar no sólo las características del proceso sino también de abonar a los estudios sobre dinámicas de las transformaciones del territorio.

Para abordar nuestro objeto, adoptamos un enfoque territorial por el cual las configuraciones territoriales no son más que el resultado de la imbricación entre estructuras (acuerdos sociales y económicas profundamente arraigados), instituciones (acuerdos estables que estructura la interacción) y la organización social y la agencia

2 El recorte que realiza este estudio sobre el Oasis Norte comprende las áreas cultivadas bajo riego de los departamentos de Lavalle (distritos La Asunción, El Carmen, Gustavo André, Costa de Araujo, El Plumero, El Vergel, Paramillo, La Palmera, La Holanda, El Pastal, Tulumaya, 3 de Mayo, Jocolí Viejo, El Chilcal, San José y San Francisco); Maipú (Lunlunta, Russell, Cruz de Piedra y Barrancas); Luján de Cuyo y los distritos de Nueva California y El Central de San Martín, delimitadas por INTA (Van den Bosch, 2016b).

3 Esta explicación replica los antecedentes sobre la extensión de ciudades como La Plata y Córdoba y el consiguiente corrimiento de los cinturones verdes al compás de los cambios urbanos (García, 2011; Giobellina, 2018).

4 Como veremos luego, además del fenómeno de relocalización se advierte uno de expansión de explotaciones agropecuarias facilitado por la existencia allí de terrenos que se adaptan a las necesidades de ampliación de escala.

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

humana<sup>5</sup> (Fernandez, et. al., 2019). Así, desde una *perspectiva constructivista*, el permanente cambio de los territorios no sólo puede comprenderse a través de los cambios espaciales, sino también por el análisis de los actores sociales insertos en estos territorios y sus estrategias.

En este sentido, el objetivo del presente trabajo consiste en analizar las particularidades que adquiere la expansión y el cambio de uso del suelo agrícola del área rural de Fray Luis Beltrán (FLB) en el Departamento de Maipú. La hipótesis que orienta nuestro estudio sostiene que el avance de la frontera agrícola en este distrito no se explica principalmente por una **relocalización** de explotaciones – oriundas de las áreas productivas cercanas al AMM– sino que, los cambios de uso de suelo en Fray Luis Beltrán responden a un proceso de *diseminación por concentración*. Esto significa que las explotaciones de mayor tamaño amplían sus superficies implantadas en los lugares de reciente expansión de cultivos, sin necesariamente mudar sus explotaciones cercanas al AMM, y a costa de la pérdida de explotaciones pequeñas. Sostenemos, que este proceso es promovido por el tipo de *trayectorias de los productores hortícolas* y que, a su vez, es facilitado por las condiciones que el territorio ofrece, es decir a *factores habilitantes de este crecimiento*.

Metodológicamente, el estudio aborda un caso (el distrito de Fray Luis Beltrán) de tipo instrumental en tanto nuestro interés reside en las implicaciones de los hallazgos más allá del propio caso (Stake 2003). Es decir, el estudio busca conocer las particularidades de la dinámica territorial de Fray Luis Beltrán para generar categorías que sean útiles para analizar el problema del cambio de uso de suelo, las trayectorias de sus protagonistas y las condiciones territoriales que facilitan estos cambios.

La reconstrucción de los cambios de uso de suelo agrícola en el periodo 2008-2018, se realizaron a partir de los datos intercensales del Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988-2002 y 2008 analizados por Van den Bosch (2014, 2016, 2018, 2020)<sup>6</sup>, como línea de base sobre las que se sustentan las principales dinámicas de análisis. Sin embargo, se abordan las áreas de transformación reciente del distrito, entre el periodo 2008-2018. Además, se utilizaron fuentes secundarias como mapas e imágenes disponibles, datos

<sup>5</sup> Es decir, de “la capacidad de conocer y actuar, y la manera en que las acciones y las reflexiones constituyen prácticas sociales que impactan o influyen en las acciones e interpretaciones propias y de los otros” (Long, 2007, p. 442).

<sup>6</sup> El aporte del trabajo realizado por Van den Bosch radica en la espacialización de los datos censales, incluso hasta el nivel distrital. Es decir, para la región de Cuyo realiza un análisis con datos censales que permite conocer las tendencias de las transformaciones a escalas espaciales pequeñas. Se pone en valor su metodología de análisis de dinámica de los sistemas productivos y también de los sujetos sociales (tipologías de producto agropecuario) a nivel de las regiones, tanto del oasis norte como del cinturón verde. Asimismo, es importante tener en cuenta que logra desarrollar una línea de base para el estudio de la horticultura del cinturón verde, escasamente estudiado en la provincia y aporta una definición espacial del mismo (distritos involucrados). Por esa razón (además de la falta de estudios similares) es que su producción científica resulta un antecedente sumamente importante para profundizar en nuevos interrogantes.

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

georreferenciados (cobertura de pozos subterráneos obtenidos del Departamento General de Irrigación), datos estadísticos y diagnósticos municipales (Anuario Estadístico de Maipú y Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Maipú). Por otro lado, se recolectó información primaria de carácter cualitativo generada a partir de entrevistas en profundidad y semiestructuradas. En una primera instancia, se realizaron entrevistas semiestructuradas a técnicos extensionistas y referentes institucionales (5) que trabajan en el departamento. Estas entrevistas permitieron identificar las *áreas de reciente transformación de uso de suelo agrícola*, especialmente la producción de tierras incultas y la reconversión de cultivos vitícolas y frutícolas hacia la horticultura. Esta construcción metodológica permitió luego en una segunda etapa, realizar otras 9 entrevistas en profundidad a productores hortícolas según tamaño de la explotación – pequeñas (de 5 a 9,9 ha), medianas (de 10 a 24,9 ha), mediano grandes (de 25 a 49,9 ha), grandes (de 50 a 99,9 ha) y muy grandes (más de 100 ha)<sup>7</sup> – presentes en las áreas transformadas. Estas últimas entrevistas indagaron en sus trayectorias y en las motivaciones que orientan sus cambios.

El artículo está organizado de la siguiente manera. En primer lugar, describe parte de las transformaciones acaecidas en los cinturones verdes de diferentes partes del país para luego focalizar en las particularidades del caso mendocino. A fin de comprender los cambios, se desarrollan dos grandes procesos recientes: la concentración productiva y el crecimiento hacia los bordes del oasis. Finalmente, a partir del enfoque territorial del análisis, en la última sección se describen las condiciones territoriales propicias del distrito de FLB para los procesos de expansión de superficie agrícola, advirtiendo, tanto sus cualidades productivo-ambientales como las trayectorias de los sujetos.

### **Los cinturones verdes frente al crecimiento de las ciudades.**

Tal como se mencionó anteriormente, la cercanía de los cinturones verdes a las ciudades vuelve relevante el estudio de sus dinámicas de transformación y de sus múltiples determinaciones. Existe una amplia cantidad de trabajos que estudian este proceso en distintas ciudades del país (Barsky, 2007, García, 2007, Le Gall y García, 2010, Giobellina, 2018). En general ellos indican que esos cambios se manifiestan en una serie de *relocalizaciones* que forman una sucesión de *anillos concéntricos* a los centros de consumo. A su vez esta dinámica espacial es parte del correlato territorial de diversos procesos socioeconómicos, tales como la sucesión de los diferentes

<sup>7</sup> Parámetros extraídos de Van den Bosch y Ruggeri (2014) para el análisis de la estructura agraria del cinturón verde de Mendoza.

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

modelos de desarrollo (Barsky, 2005), la influencia de procesos migratorios como la bolivianización<sup>8</sup> de la horticultura (Benencia, 2006, García, 2007), la especialización e intensificación productiva de estos cinturones (García, 2007 y Le Gall y García, 2010) e incluso la influencia de agriculturización y reconversión de la producción hortícola a agricultura extensiva (Giobellina, 2018).

Vale destacar que esta producción científica advierte los procesos de reubicación de sus productores hacia lugares cada vez más lejos de la interfase rural-urbana conformando un segundo y hasta tercer y cuarto cordón del cinturón (Boccolini, 2018, García, 2007, Barsky, 2005). En definitiva, este breve repaso indicaría que los procesos de relocalización son parte de la dinámica concomitante al crecimiento de las ciudades, so pena de la mayor lejanía de la producción de alimentos y los costos de la expansión que los productores no siempre pueden afrontar. En algunos casos estas relocalizaciones suponen una posibilidad de acceso a mayor escala debido a los bajos precios de la tierra; y en otros son un modo de supervivencia.

La Ciudad de Mendoza ha tenido un claro crecimiento hacia la periferia en dirección este, principalmente bajo la modalidad de barrios privados, ocupando espacios con baja densidad poblacional. Por su claro avance sobre tierras productivas (BID, 2017, Olmedo et. al., 2016) y por su configuración de “*enclaves auto segregados*” (Fernández Wagner, 2011) los nuevos barrios se combinan con intersticios de tierras de cultivo. Al respecto, ya hacia el año 2010 la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno de Mendoza alertaba sobre la pérdida de 5000 ha de área cultivadas y productivas como consecuencia del avance urbano (Furlani, 2011).

Esto motiva a preguntarnos sobre lo que sucede en el cinturón verde de Mendoza, puesto que es la principal área de producción que se ve afectada por la urbanización. Advertimos entonces que, a la hora de analizar qué sucede en esta área productiva de Mendoza, es necesario tener presente que los procesos de crecimiento urbano sobre áreas agrícolas se presentan en el marco de un territorio y una economía de oasis. Es decir, las limitaciones hídricas hacen que la agricultura sólo sea posible bajo riego artificial, por tanto, condiciona la expansión agrícola por fuera de las áreas que cuentan con infraestructura de riego (frontera agrícola).

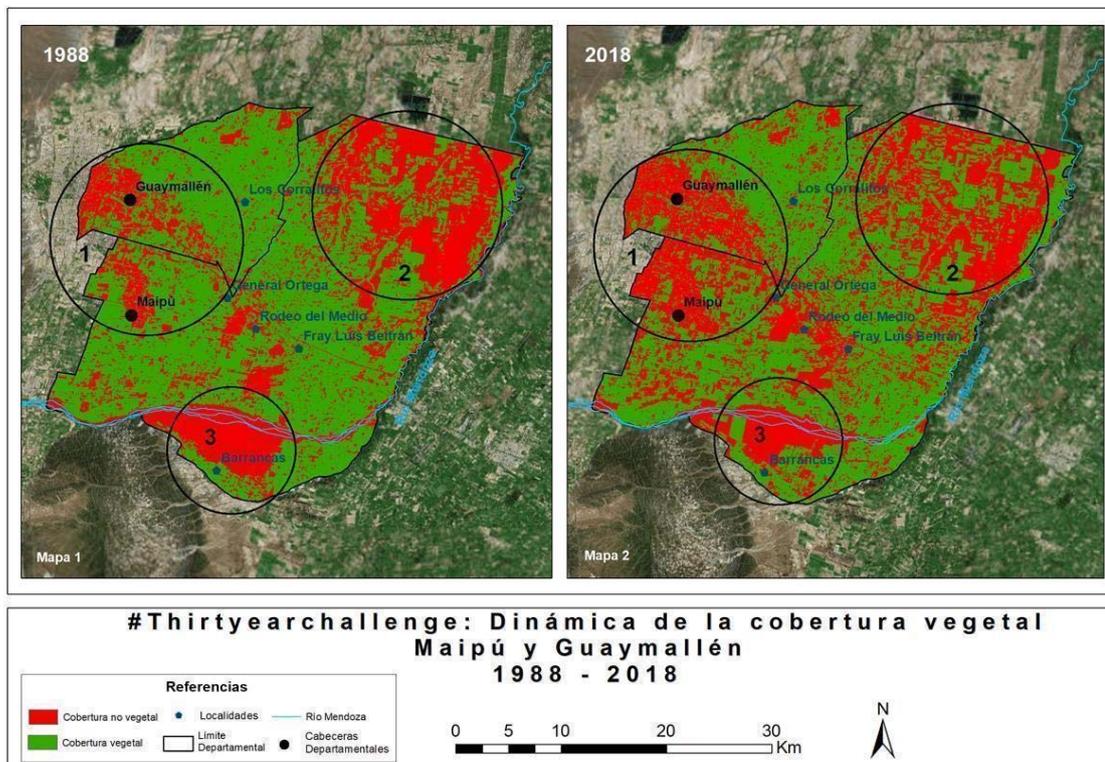
Pese a estas limitaciones, a nivel distrital, los datos geográficos muestran procesos expansivos de superficie, relevantes para el análisis de posibles procesos de relocalización de explotaciones vistos en la bibliografía mencionada al inicio. Tal como

8 La “bolivianización” se refiere al fenómeno de aumento de la presencia de trabajadores de origen boliviano que extienden su intervención hacia distintos eslabones de la cadena de intermediación de la horticultura (Benencia, 2006).

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

lo indica Rojas et. al. (2019), se puede apreciar igualmente en el Mapa N° 1 la dinámica de cobertura vegetal<sup>9</sup>, como evidencia del avance en el caso de estudio.

### Mapa N° 1. Dinámica de cobertura vegetal Maipú y Guaymallén, Mendoza. Año 2018



Fuente: Del Barrio, et. al, (2019)

Dicho mapa, permite visualizar la mayor presencia de producción en el territorio y es un indicador de transformación territorial. Asimismo, dio lugar a profundizar el estudio del caso del distrito de FLB en búsqueda de aquellos factores facilitadores de estos cambios, sobre todo porque evidencia un aumento de superficie agrícola.

### Principales transformaciones del cinturón verde de Mendoza

El cinturón verde o cinturón hortícola de Mendoza comprende principalmente tres departamentos que configuran el Área Metropolitana de Mendoza (Mapa N° 2): Guaymallén, Maipú (distritos de Rodeo del Medio, San Roque, Fray Luis Beltrán, parte de Coquimbito) y Lavalle (distritos de La Pega, Las Violetas). Como el resto de los

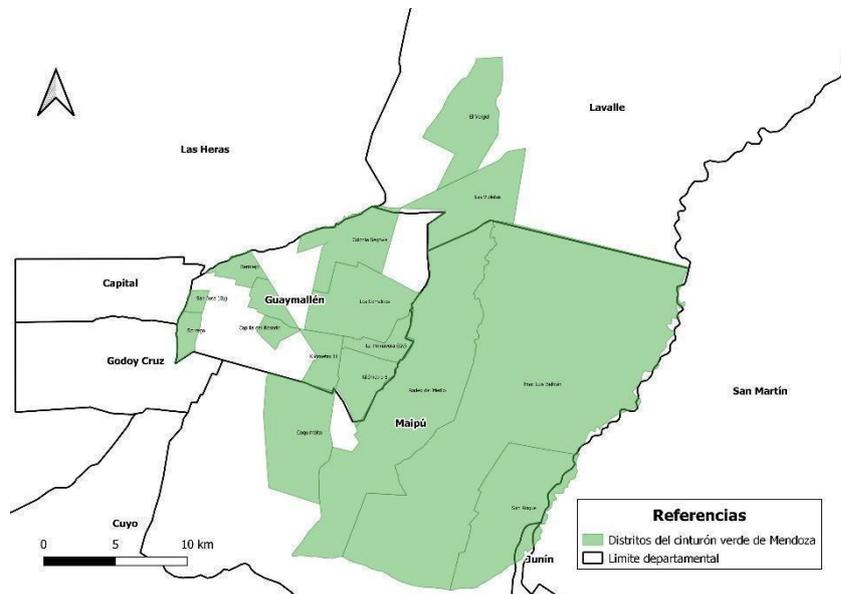
<sup>9</sup> Esto se deriva del cálculo del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada o Índice Verde, el cual se deriva de información captada por sensores remotos, y está asociado a la fracción de la radiación solar absorbida por las plantas. Este índice permite reconocer la oferta forrajera, definir la carga animal óptima y planificar otras prácticas de manejo en los sistemas ganaderos; o predecir el rendimiento de los cultivos, asignar diferencialmente los recursos y comparar la campaña actual con las anteriores en los sistemas agrícolas (INTA).

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

cinturones verdes del país, se caracteriza por una especialización en hortalizas de abastecimiento al AMM.

Según datos del Instituto de Desarrollo Rural (IDR, 2017) la superficie total implantada con hortalizas en la provincia de Mendoza es de 30.511 ha. En particular, en el Oasis Norte, el cual alberga al cinturón verde, encontramos un total de 12.783 ha., las cuales conforman aproximadamente el 42% de la superficie total. Entre sus valores fundamentales se encuentra su disponibilidad de agua de riego (tanto superficial como surgente) y la buena aptitud del suelo para la mayoría de los cultivos.

### Mapa N°2: Distritos y departamentos que comprenden el Cinturón Verde de Mendoza



Fuente: Elaboración propia en base a Van den Bosch y Ruggeri, 2014.

Si bien las hortalizas ocupan el tercer lugar en las actividades agrícolas de la provincia, su producción la posiciona como segundo lugar a nivel nacional, sobre todo en ajo (IDR, 2017). Dicho cultivo es significativo para la dinámica del sector puesto que tiene un destino directo e indirecto hacia el mercado internacional. Por otra parte, si bien el sector hortícola es diverso, existe una preponderancia de zapallo y de las hortalizas de cinturón verde<sup>10</sup>. En definitiva, el cinturón verde de Mendoza es un espacio productivo diverso que cumple múltiples funciones, entre ellas la provisión de alimentos tanto a nivel local como extraprovincial e internacional.

<sup>10</sup> Estas están contempladas en el dato Otros: acelga, achicoria, alcaucil, apio, berenjena, berro, brócoli, cebolla de verdeo, coliflor, chaucha, espinaca, frutilla, habas, hinojo, perejil, pimiento, poroto, puerro, remolacha, repollo, zapallo de Bruselas, zapallo de tronco y zapallo italiano.

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

En cuanto a su estructura agraria, hasta el año 2008 (CNA 2008), el cinturón mostraba un proceso de polarización estructural frente a la caída de explotaciones menores a 5 has y el aumento de las mayores a 100 ha. Según Van den Bosch y Ruggeri (2014) la caída de las pequeñas se explica por una mayor competencia con el uso del suelo urbano en tanto los suelos agrícolas ven crecer su valor inmobiliario; y el crecimiento de las grandes por la incorporación de innovaciones tecnológicas y la necesidad de mayor escala.

El cinturón está constituido por sistemas productivos heterogéneos entre los que se distinguen explotaciones chicas a medianas e intensivas en mano de obra. Sin embargo, hasta el 2008 el 40% de las explotaciones son de tipo familiar y prevalecen las figuras de productor permanente y productor con grupo familiar no remunerado, que se explica según Van den Bosch y Ruggeri (2014), por la presencia de población de origen boliviano. Respecto a las formas contractuales – que incluyen la mediería – , estos autores advierten que crecieron principalmente aquellas en las que interviene el productor como único trabajador permanente. Y, finalmente, las figuras capitalizadas con trabajo asalariado representan un 30% del total y el 64% de la superficie.

Por otro lado, si bien el cinturón verde mendocino convive con la producción vitícola, se advierte en los censos (1988-2008) un crecimiento del suelo hortícola en detrimento del vitícola y olivícola (la profunda crisis del primero explicaría esta situación). Esta tendencia hacia la especialización hortícola (sobre todo en fresco), se evidencia en el aumento de la superficie media (de 3 a 5 ha) de este tipo de explotaciones (más del 70% de la superficie), pero también en las explotaciones mixto-hortícolas<sup>11</sup> que crecen en superficie, más que en frecuencia (ibidem).

Junto a las tendencias señaladas por Van den Bosch y Ruggeri (2014), nos focalizaremos en dos procesos para comprender las características de las transformaciones: una estructura agraria cada vez más concentrada y la expansión agrícola protagonizada por la horticultura.

*La concentración productiva como rasgo de la estructura agraria.*

La profundización del carácter capitalista del agro y el impacto de las políticas neoliberales iniciaron en Argentina un proceso de modernización selectiva y excluyente

<sup>11</sup> Mixtos- hortícola es una categoría utilizada para indicar la convivencia de dos grupos diferentes de cultivos, pero con predominancia del cultivo hortícola, el cual ocupa entre el 40% y el 70% de la superficie implantada de la explotación y supera a las demás (Van den Bosch, 2018).

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

que modificó la estructura social agraria: desplazados, ganadores, excluidos y aparición de nuevos actores, entre ellos, grandes capitales extra-agrarios y/o extranjeros en la actividad agropecuaria (Trpin y López Castro, 2014). Los censos agropecuarios sentencian al mostrar una fuerte reducción de las explotaciones y un aumento de las superficies medias. Es decir, una concentración de tierras agrícolas<sup>12</sup> de la cual la provincia no es la excepción. Concretamente, la dinámica constante de concentración productiva en Mendoza se expresa en una caída de explotaciones agropecuarias en el período 2002-2018 en toda la provincia (de 30.656 EAPs a 21.178 EAPs); al mismo tiempo que en una reducción de la superficie implantada, que pasó de 271.128,8 ha. en el 2002 a 268.443,8 ha en 2018 (INDEC, CNA, 2002, 2018).

Para definir el comportamiento de la concentración en Mendoza resulta necesario analizar la *superficie implantada* debido al tipo de agricultura bajo riego y a su vasto territorio de tierras incultas a los bordes del oasis. Mientras que, en el caso de la horticultura en el cinturón verde mendocino, resulta relevante diferenciar los tipos de horticultura puesto que la hortaliza de hoja se diferencia de la hortaliza pesada o de raíz<sup>13</sup> en cuanto a sus requerimientos de escala, tecnología y destinos de la producción. Así, es que existen diferentes dinámicas de concentración al interior de la horticultura, siendo la hortaliza pesada la que tiene mayor participación de explotaciones de mayor tamaño (más de 50 ha) (Carballo Hiramatsu, 2019).

Además de la hortaliza pesada, un caso emblemático es el ajo, cuyo destino brasilero ha dinamizado su participación hasta ocupar un tercio de la superficie hortícola de la provincia, seguido por el tomate de industria (IDR, 2017). Ambos cultivos también resultan indicadores de las dinámicas subyacentes de los procesos de concentración en el caso mendocino.

*El correlato espacial de las transformaciones en cinturón verde: expansión agrícola en los bordes del oasis norte.*

La expansión agrícola en los estudios rurales recientes se encuentra asociada al avance de frontera agraria, tales como el proceso de *agriculturización*<sup>14</sup> y desplazamiento de la ganadería o incluso los bosques nativos (Preda, 2015). Es decir,

12 La concentración es definida como como el "crecimiento del tamaño medio de las unidades productivas a veces como resultado del amalgamiento, anexión, consolidación de unidades pequeñas y/o deserción de la función productiva de las más pequeñas" (Van den Bosch, 2020a, p. 51). Muchas veces puede estar acompañada de la mecanización y la incorporación de empleo asalariado. Además, existen procesos de concentración por otros factores, como el agua de riego, mano de obra o capital.

13 Se diferencian de las hortalizas de hoja (lechuga, espinaca, acelga, etc.) y de las de flores, frutos o tallos (tomate, pimiento, espárrago, chaucha, etc.).

14 El fenómeno de la agriculturización consta la expansión de la agricultura bajo el desplazamiento de la actividad pecuaria, basándose en el cambio tecnológico y la valorización financiera como patrón de desarrollo agrario y de acumulación (Giarraca y Teubal, 2005)

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

la expansión agrícola en términos de ampliación de superficie agraria no remite sólo a cambios en el uso del suelo, sino también a las relaciones sociales subyacentes a su dinámica (Salizzi, 2020). De este modo, los cambios en las fronteras nunca son meramente espaciales sino territoriales, es decir que son el correlato de dinámicas de la estructura agraria y de la construcción social del territorio: la desaparición de unidades productivas y concentración de la tierra en explotaciones de mayor tamaño<sup>15</sup> (Van den Bosch, 2016a).

Como parte de este fenómeno, la región cuyana y Mendoza en particular atravesó un proceso de reconversión vitivinícola, pero la transformación no se agotó en ella. El uso y apropiación del territorio se verificó, entre otras cosas, en el *corrimiento de la frontera agrícola*, la concentración productiva, la incidencia de capitales extranjeros y la reorientación de la actividad hacia el mercado externo y especializado en un segmento de alto poder adquisitivo. Lo destacable de este antecedente de expansión de superficie son sus *condiciones habilitantes*, es decir, una conjunción de aspectos que facilitan el proceso y están vinculados a las características del territorio así como a las capacidades de los productores que protagonizan el proceso, tales como: la posibilidad de ampliación del área irrigada a través de *riego subterráneo*; por *relocalización de predios*; o por la búsqueda de *unidades de mayores dimensiones o mejores condiciones agroecológicas* principalmente para la vid (Van den Bosch, 2016a; Carballo Hiramatsu, 2019) pero también para otros cultivos como la papa (Larsimont et al 2018).

A diferencia de lo que sucede en el cinturón verde de La Plata donde la reducción de superficie agrícola fue compensada con el cultivo bajo cubierta y con mayor intensificación (García y Kebab, 2008), en el caso del cinturón verde mendocino, el relativo balance entre la pérdida y ganancia de suelo cultivado es acompañado de un proceso de concentración productiva. Esto es porque el proceso expansivo de superficie es llevado a cabo por explotaciones grandes y muy grandes, en tanto los espacios ocupados se adaptan a la mayor escala requerida y se encuentran en áreas de frontera agropecuaria (Van den Bosch, 2016c)

### **El caso de Fray Luis Beltrán como escenario de la expansión agrícola.**

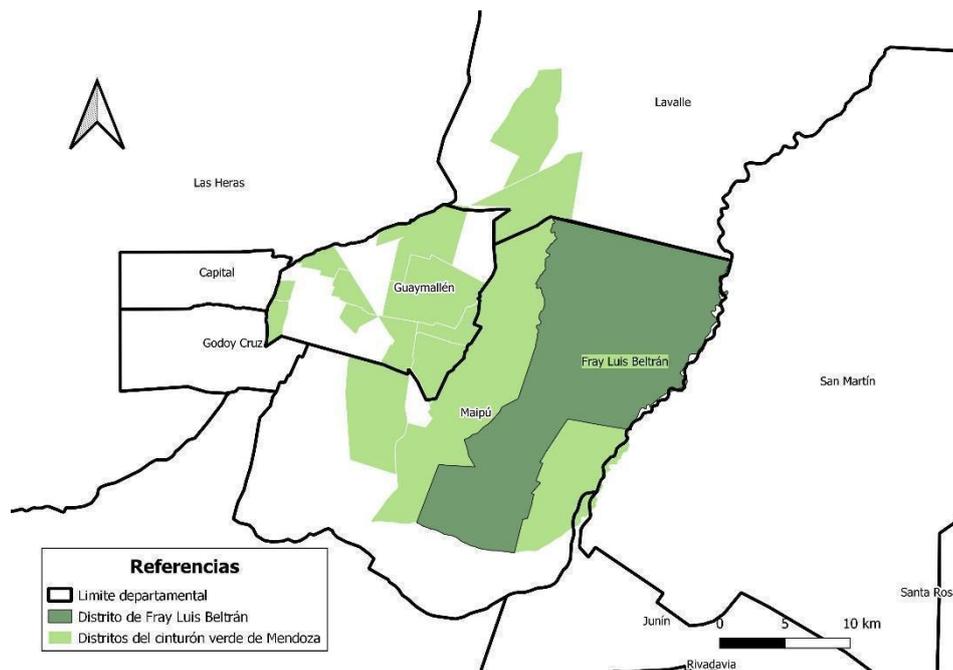
Fray Luis Beltrán (Mapa N° 3) es uno de los 12 distritos que componen el departamento de Maipú y uno de los 6 centros poblacionales de ese departamento (aunque la

<sup>15</sup> Estos datos dan cuenta de la presencia de procesos de concentración productiva principalmente en las áreas de frontera agropecuaria –entendida como un avance sobre tierras incultas sin sistematización de riego-. A la vez indican un fenómeno de relocalización de explotaciones pequeñas hacia dichas áreas. En principio, ambos fenómenos podrían estar vinculados. Es decir, Van Den Bosch (2016a) identifica un proceso de desaparición de explotaciones pequeñas en las áreas cercanas al AMM, como también de expansión moderada de superficies mediano-grandes y muy grandes hacia las áreas de frontera agropecuaria.

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

densidad aún es baja (25-72 hab. por km<sup>2</sup>) con un total de 17.728 habitantes) (Censo de Población Hogares y Viviendas, 2010 en PMOT, 2019). Como ya se dijo, el departamento de Maipú forma parte del cinturón verde de Mendoza y su superficie cultivada con hortalizas resulta superior a los demás departamentos -más de 7000 ha- del cinturón verde (Secretaría de Agricultura Familiar, 2016). El distrito de Fray Luis Beltrán en particular, aporta el 14% del área implantada del Oasis Norte (Van den Bosch, 2018).

**Mapa N° 3. Distrito de Fray Luis Beltrán, en el marco del cinturón verde de Mendoza.**



Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de IDE-Departamento General de Irrigación.

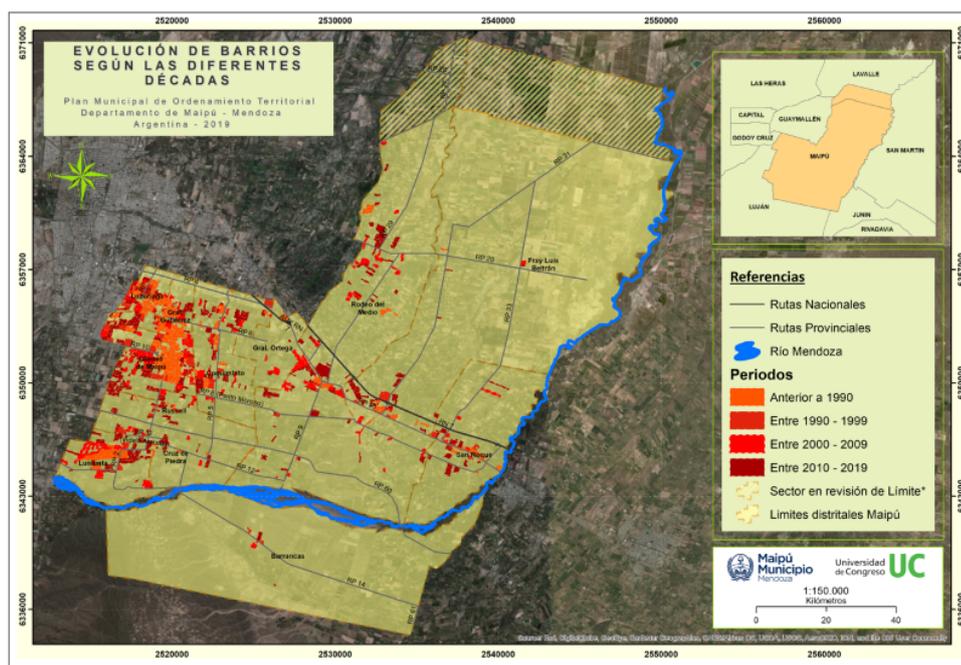
El distrito ha mostrado un crecimiento de su superficie implantada de 2600 ha hasta el 2008 (29%) como así también una persistencia del 74% de las explotaciones previamente existentes (Van den Bosch, 2018). A continuación, profundizamos en las características clave del distrito que funcionan como habilitantes de estos procesos expansivos.

*Escaso avance de la urbanización que permite mantener su vocación rural:*

Respecto a las transformaciones en el uso del suelo en el distrito de FLB, este se ha visto afectado por el proceso de urbanización. Sin embargo, si bien ha mermado la superficie cultivable, aún no resulta un condicionante significativo. En el Mapa N° 4 se puede observar que la expansión urbana aún se concentra en el sur-oeste del distrito, permitiendo conservar el uso del suelo agrícola en el noreste.

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

#### Mapa N° 4. Evolución de barrios según diferentes décadas, Maipú. Año 2019



Fuente: Plan Municipal de Ordenamiento Territorial. Maipú sostenible, 2019.

Esto facilita mantener la vocación rural de la localidad, evitar la competencia con mercados laborales urbanos y sostener la especialización de la mano de obra en la horticultura. En cuanto a la infraestructura vial, el modelo tendencial del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Maipú advierte sobre el posible impacto del empalme de la Ruta Nacional N° 7 con Ruta Nacional N° 40. Debido a que el área es un canal de circulación de la producción local, podría aportar dinamismo contribuyendo a configurarlo como un *territorio estratégico* para la producción de alimentos.

#### *Disponibilidad de recurso hídrico subterráneo*

Respecto al recurso hídrico subterráneo, el distrito forma parte de la denominada cuenca hidrológica del río Mendoza (cuenca norte) la cual no sólo se nutre de las infiltraciones del río Mendoza sino también del río Tunuyán inferior. Debido a que existe un rígido sistema de derechos de riego con agua superficial asignados a la tierra (y no a sus propietarios), no es posible obtener nuevos derechos para nuevas tierras que deseen ser cultivadas ni tampoco que los titulares trasladen sus derechos de riego superficial de un lugar a otro. Es por ello que la disponibilidad de agua subterránea es una condición indispensable.

El distrito de FLB posee la mitad de su territorio regado por fuentes mixtas (superficial y subterránea al sur del distrito), mientras que el resto depende exclusivamente de pozos

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

subterráneos, específicamente hacia la zona norte del mismo. Además, el área posee características óptimas para la extracción de agua subterránea por la menor profundidad de los niveles estáticos y la permeabilidad de los acuíferos que otorgan altos índices de productividad (Departamento General de Irrigación, 2016 en Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Maipú, 2019).

En cuanto a los niveles de explotación del acuífero, las nuevas perforaciones avanzan sobre el tercer nivel freático, sobre todo en áreas donde el riego subterráneo es exclusivo y donde se observan procesos de expansión agrícola (FLB) (DGI, 2016 en PMOT, 2019).<sup>16</sup>. Esto se condice sobre todo en el área este y noreste del distrito donde se visualizan los mayores cambios en el uso del suelo agrícola (este de la Ruta N° 31). De este modo, salvando las diferencias entre los modelos productivos desarrollados en el Valle de Uco,<sup>17</sup> en FLB se replica un escenario en que la extracción de agua subterránea es *condición de posibilidad* del avance agrícola.

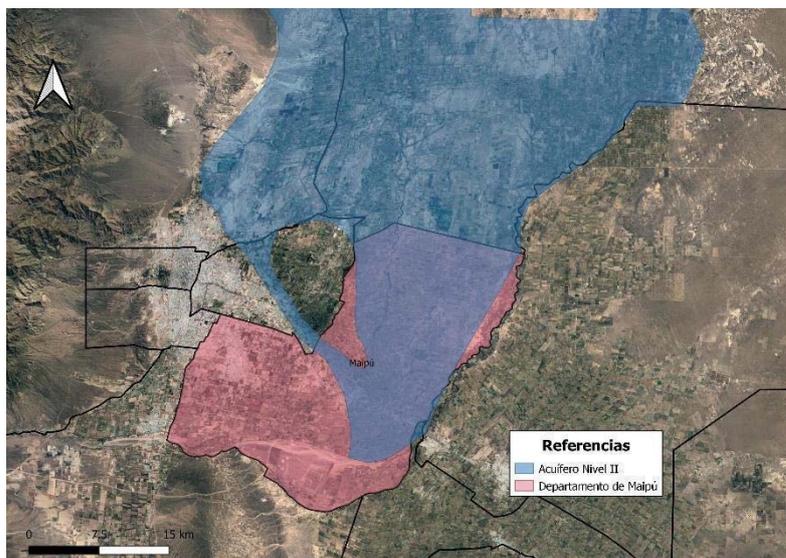
A esto se suma la zonificación de los recursos subterráneos que diseñó recientemente el Departamento General de Irrigación y que ubica al distrito en un área del acuífero “disponible sin restricción” (DGI, 2017), como se observa en el Mapa N° 5. El agua subterránea es el recurso estratégico que posibilita los cambios de uso de suelo agrícola y la disponibilidad física, legal y técnica (Larsimont et al 2018) para la extracción del agua subterránea resulta una combinación fundamental para la consolidación de este distrito agrícola.

<sup>16</sup> Cabe aclarar que no existe una medición del volumen de agua que se extrae del acuífero puesto que sólo las nuevas perforaciones exigen herramientas de control (caudalímetros) sino que sólo se estima en función de la demanda energética de los pozos. (DGI, 2016 en PMOT, 2019).

<sup>17</sup> Uno de los antecedentes más significativos de la expansión de frontera agrícola en base al uso exclusivo de agua subterránea es el proceso mencionado sobre el Valle de Uco en otro oasis provincial. La agricultura allí desarrollada ha sido el motor de la nueva vitivinicultura y otros grandes proyectos fruti-hortícolas caracterizados por una producción de alta calidad para la exportación (Larsimont 2020). Esos usos del agua han tenido implicancias en el abastecimiento hídrico aguas abajo (Mussetta et al 2020) y podrían ser más serios aún frente a los escenarios de cambio climático (Burcheri y Pinto 2014).

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

### Mapa N° 5. Disponibilidad de agua subterránea en el distrito de Fray Luis Beltrán. Año 2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Zonificación de Acuíferos, (DGI, 2017)

#### *Superficie apta no utilizada*

El departamento de Maipú posee una parte importante de su territorio clasificada como áreas naturales.<sup>18</sup> Hacia el año 2008 la superficie total de EAPs del departamento era de 57.671,19 ha. pero la implantada era menos de la mitad (24. 302,40 ha). (CNA, 2008). Las áreas destinadas a otros usos, entre los que se incluye la “superficie apta no utilizada” es de las restantes 33.658,40 ha. (Cuadro N°1). Cabe aclarar que dentro de esta categoría se incluyen aquellas áreas que se encuentran sin cultivar ya sea por *insuficiencia de riego o por encontrarse en períodos de descanso del suelo.*

<sup>18</sup> Estas están compuestas por médanos, humedales y áreas de inundación del Río Mendoza, que configuran un verdadero ecosistema (Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Maipú, 2019)

**Cuadro N°1: Superficie (ha) implantada en EAPs con límites definidos, según uso de la tierra. Provincia de Mendoza y departamento de Maipú. Censo Nacional Agropecuario 2002 y 2008.**

Uso de la tierra	Superficie (Has.)			
	2002		2008	
	Total Provincial	Maipú	Total Provincial	Maipú
<b>Superficie total EAP</b>	<b>6.422.130,30</b>	<b>39.934,10</b>	<b>8.388.020,03</b>	<b>57.671,19</b>
Superficie implantada	270.814,20	24.135,40	275.142,83	24.302,79
Cereales para grano	1.745,60	0,00	1.997,10	2,00
Oleaginosas <sup>(1)</sup>	83,50	0,00	107,00	33,00
Industriales	100,90	31,30	121,10	29,40
Cultivos para semilla	2.166,10	5,30	1.687,10	12,20
Legumbres	401,60	0,50	2.330,40	0,80
Forrajeras <sup>(2)</sup>	18.826,50	126,80	16.168,00	281,50
Hortalizas <sup>(3)</sup>	31.517,70	6.566,70	30.655,25	3.948,20
Flores de corte	155,80	62,10	99,74	22,51
Aromáticas, medicinales y condimentarias	772,70	0,60	726,51	43,03
Frutales	203.197,70	17.215,00	209.431,10	19.071,50
Bosques y montes implantados	11.324,00	107,80	11.465,00	797,00
Viveros	522,10	19,30	354,53	61,65
Superficie destinada a otros usos	6.151.316,10	15.798,70	8.112.877,20	33.368,40
Pastizales	3.533.128,90	921,90	4.805.619,10	85,40
Bosques y/o montes espontáneos	1.887.964,30	1.263,00	1.954.308,40	4.124,60
Apta no utilizada	178.540,30	9.685,10	328.701,90	8.084,80
No apta o de desperdicio	387.513,90	1.119,90	954.780,30	13.268,30
Caminos, parques y viviendas	46.303,50	2.294,70	67.813,50	7.598,00
Sin discriminar uso	117.865,20	514,10	1.654,00	207,30

- Dato igual a cero

(1) Corresponde a girasol

(2) Incluye anuales y perennes

(3) la superficie corresponde a hectáreas implantadas en primera ocupación, esto es, aquellas hortalizas que ocuparon el primer lugar en la rotación de cultivos.

EAP: Explotación Agropecuaria.

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1° de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002.

Nota: el período de referencia del CNA 2008 es el comprendido entre el 1° de julio de 2007 y el 30 de junio de 2008.

Fuente: Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas en base a INDEC. Censo Nacional Agropecuario 2002-2008

Si se analiza comparativamente el año 2008 con el 2002, se pueden extraer algunos indicios del carácter de la dinámica sobre los *cambios de uso de suelo* en el departamento. En primer lugar, creció la superficie total de explotaciones en 17.736,9 ha. mientras que la *superficie implantada* se mantuvo estable con tan solo un crecimiento en 167 ha. Pero si se analiza al interior de este componente, la superficie hortícola se retrae ante el crecimiento de la fruticultura.

En segundo lugar, la *superficie destinada a otros usos* -entre los cuales se encuentran los pastizales- se retrajo en 836,5 ha; los bosques espontáneos disminuyeron en 2861 ha y la "superficie apta no utilizada" se redujo en 1.600,3 ha, combinado con un amplio crecimiento de viviendas y caminos (5.303 ha de expansión).

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

Estos datos muestran que hasta el 2008 la superficie implantada en el departamento se ha mantenido estable, pero ha crecido ampliamente la urbanización. Estos dos procesos ya advertidos por Van den Bosch (2020b) marcan la particularidad de Maipú al “solaparse procesos de abandono y avance urbano con otros de expansión” (2020b, p.47). A la vez, estos datos permiten interpretar que la fuerte *retracción de los pastizales* y de la “*superficie apta no utilizada*” – que en conjunto contabilizan aproximadamente 2.436 ha– serían resultado de los procesos expansivos de superficie agrícola. La retracción de pastizales puede indicar el crecimiento sobre tierra inculca mientras que la superficie apta no utilizada explicaría más bien una “reactivación”, ya sea por anexión de explotaciones abandonadas, tierras en periodo de descanso o por inversión en dotación de riego.

Por otro lado, en lo que respecta a la superficie implantada, puede interpretarse que ésta se mantiene estable por la retracción de hortalizas y ampliación de frutales. Sin embargo, el análisis a nivel del distrito, muestra que el proceso mencionado no se da en el FLB, sino más bien en el sur departamental (distrito de Barrancas).

En síntesis, este tipo de ocupación espacial indicaría que *el concomitante proceso de concentración de tierra no se da no sólo por la anexión de explotaciones abandonadas, sino por expansión a otros territorios*. Combinado, además, con otro componente relacionado al tipo de hortaliza predominante en el área de estudio como veremos a continuación.

#### *Especialización en horticultura pesada de orientación agroindustrial y exportación*

Una ventaja de este distrito es su cercanía a los grandes mercados concentradores de la provincia: el Mercado Concentrador de Guaymallén, Mercado Cooperativo Concentrador de Godoy Cruz y Mercado Cooperativo Acceso Este (Cooperativa Acceso Este Ltda), cuyas distancias rondan entre los 20 y 30 kilómetros. Esto habilita la presencia de compradores, acopiadores e intermediarios que facilitan la venta de la producción.

Pero lo notable del distrito es el tipo de hortaliza en la cual se especializa: horticultura pesada y de raíz (papa, cebolla, ajo, zanahoria, zapallo), que posee ciertas particularidades en cuanto a la superficie necesaria para su producción como al nivel tecnológico requerido. Sumado a esto, los mercados de destino también requieren de acondicionamientos especiales para su acopio, conservación y comercialización (Carballo Hiramatsu, 2019). Además de horticultura pesada existe en el distrito presencia de *tomate para industria*, todo ello destinado en gran medida a la agroindustria o a la exportación.

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

Estas características avizoran el tipo de productor y los niveles de concentración (Carballo Hiramatsu, 2019). Esta horticultura se diferencia de la presente en el cinturón verde por su nivel de especialización, nivel de escala y necesidades tecnológicas (Food and Agriculture Organization, 2015; Fernandez Lozano, 2010). Algunos de estos cultivos son extensivos, como la papa, que generalmente se produce en superficies mayores a 20 ha. en las que se incorporan procesos de mecanización. Mientras que otros implican producciones especializadas por las condiciones agroecológicas que otorga el lugar donde se cultiva como es el caso del ajo. Y para el caso del tomate para industria, también se requieren grandes superficies de cultivo y contratos agroindustriales<sup>19</sup>.

Así, la horticultura desarrollada en este distrito se diferencia de la propia del cinturón verde de Mendoza y se asemeja a la horticultura que se realiza en el Valle de Uco,<sup>20</sup> donde prevalece más bien la horticultura pesada. Si bien con características diferentes, ambos oasis -Valle de Uco y el que nos ocupa, Oasis Norte- vienen mostrando en los últimos años procesos de concentración en este tipo de cultivos. Se trata de un modelo basado en la extracción de agua subterránea<sup>21</sup>, la ocupación de “tierras vírgenes” e inversión tecnológica: mecanización de tareas, uso de semillas híbridas y paquetes tecnológicos asociados. Todo ello lleva a una mayor intensificación de la producción hortícola con sus consecuentes cambios en la fuerza de trabajo (Carballo Hiramatsu, 2019; Larsimont et al., 2018; Salatino, 2019).

*El rol de los actores en los cambios de uso del suelo agrícola: ¿estrategias de relocalización?*

Tanto aquellos factores estructurales – cambios de uso del suelo, desaparición de explotaciones- como los factores de coyuntura – crisis económicas, cambios en las demandas del mercado- tienen notable incidencia en las decisiones de las empresas y, a su vez, éstas sobre los cambios. El análisis de las trayectorias socio-productivas resultan una herramienta para comprender esta doble determinación, y con ello, la configuración resultante del territorio (Roberti, 2017).

Para pensar en los procesos de expansión agrícola, se indagó en la trayectoria de los sujetos y los *componentes territoriales* que influyen en sus estrategias. Esto es, qué ventajas, desventajas y oportunidades brindan ciertos recursos productivos, ambientales, sociales y/o políticos existentes en un determinado territorio, y que

<sup>19</sup> Como es el caso de la Asociación Tomate 2000 que posee productores asociados en el distrito.

<sup>20</sup> Ver nota al pie 15.

<sup>21</sup> Esto posibilita un riego a demanda que lo independiza del régimen de turnos de riego.

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

posibilitan mejorar la posición de los agentes en un determinado campo social (Bourdieu, 2011).

Los primeros indicios sobre los cambios en la estructura social del distrito de FLB, según Van den Bosch (2018) muestran la tendencia de mantenimiento de las explotaciones pequeñas (menos de 25 ha) y crecimiento de explotaciones grandes con organización empresarial (más de 50 ha y con trabajadores permanentes); mientras que, por otro lado, se evidencia el cambio de sistema productivo vitícola hacia el hortícola diversificado (CNA 1988-2008). De esta manera, la tendencia del distrito es el crecimiento los estratos grandes de explotaciones, sobre la base de un reemplazo de la viticultura, dando cuenta de un proceso de concentración que también grafican las entrevistas:

*"Los que han crecido son exportadores de ajo, exportadores de cebolla, pero lo que es el chacarero propio, no ha avanzado en nada"[...] "Son los más grandes que tienen entrada de otro lado, no de la chacra nada más".* (productor mediano de hasta 50 ha. en FLB).

En este sentido, según datos recientes producto de la investigación, los entrevistados vislumbran *el sentido de los cambios en el uso del suelo*, haciéndonos suponer el *reemplazo de actores* en el espacio social:

*"he visto desmonte... me refiero a áreas incultivadas y que han hecho chacra... y lo único que pasó es lo que era Tittarelli [cambio de vid a hortaliza]" [...]* *"ha bajado mucho el tema de los frutales...damascos"* (productora muy grande de más de 100 ha en FLB 1)

En cuanto al componente territorial de las estrategias socio-productivas de estos actores, encontramos las prácticas de rotación y una organización territorial de la producción distribuida en diferentes territorios. Quienes se dedican a la horticultura pesada, sobre todo de papa semilla, requieren ciertas condiciones de producción. La búsqueda de *tierra inculta* también permite sortear los procesos de agotamiento del suelo y en particular, en el caso de la horticultura pesada los ciclos de rotación son muy importantes por tanto mientras mayor superficie se posea, mayor el período de descanso que se puede hacer del suelo, sin perder rendimiento.

Estas trayectorias estuvieron impulsadas por la *capitalización* y *las necesidades de expansión del negocio*, en la que la cercanía a los mercados y disponibilidad de tierras son aspectos de las ventajas observadas en el área. Aunque el proceso de expansión de la ciudad ha marcado la dirección de las transformaciones (la expansión hacia el

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

este), ésta no funciona como factor determinante del comportamiento de los actores. Es la necesidad de escala lo que motiva la búsqueda de territorios amplios.

Por otro lado, el análisis de imágenes satelitales junto con la palabra de los informantes clave, permitió aseverar que la expansión de superficie hortícola en el área norte del distrito *no representa un avance de frontera en sentido estricto, sino que más bien indica una reactivación del espacio agrícola ya consolidado*. Asimismo, las trayectorias de los productores presentes indican que no se trata de una *relocalización*, sino de una *diseminación*, es decir, una ampliación de superficie sin necesariamente mudar sus explotaciones cercanas al AMM.

[...] “*los productores que están arriba de ruta 20 no hay ninguno que haya urbanizado, ni las propiedades viejas. Todos los que tenían propiedades al sur -pegado a Rodeo del Medio, pegado a Beltrán, Rodeo de la Cruz, Km 8- y tienen propiedades sobre ruta 20, todos conservan*” (productor muy grande en FLB 2)

Otro dato significativo de esta transformación es que se trata de *empresas locales y de origen agrario*. Es decir, de presencia profunda y previa en el cinturón verde de Mendoza, aunque difieren en algunos casos en el origen (departamento de Guaymallén o provenientes de otros distritos dentro de Maipú). Este es un aspecto importante que marca una diferencia con los procesos de transformación de la horticultura en el Valle de Uco, tal como venimos describiendo.

Con esto, se puede mostrar el rol de las estrategias de los actores en la dinámica espacial. Sus estrategias se encuentran determinadas no sólo por *condiciones estructurales* -tales como la disponibilidad de superficie apta- sino también por una estructura de oportunidades marcada por la *salida de actores* vitícolas y frutícolas del distrito.

## CONCLUSIONES

El estudio aquí presentado buscó aportar conocimiento para comprender los procesos de transformación territorial en el Oasis Norte de Mendoza. En particular, buscamos profundizar en el análisis de la expansión y el cambio de uso del suelo agrícola del área rural de Fray Luis Beltrán en el Departamento de Maipú, como indicio de la tendencia de **corrimiento de los cinturones verdes**, ampliamente estudiada en el país. Bajo la premisa de la existencia de una **relocalización** de explotaciones -oriundas de las áreas productivas cercanas al AMM- se indagó sobre las condiciones propias del distrito y las trayectorias de los productores hortícolas de las áreas transformadas.

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

Concluimos que, si bien el proceso de urbanización marca una tendencia de expansión de las explotaciones hacia el este provincial, esto no significó la relocalización de las mismas, sino que se trata de una *diseminación* de las explotaciones agropecuarias grandes y muy grandes (hacia las afueras). Nuestro estudio revela que Fray Luis Beltrán – como caso testigo de las dinámicas de expansión agrícola del cinturón verde- ha tenido un crecimiento de la superficie hortícola, combinada con un avance hacia cultivos industriales, y, sobre todo, sobre superficies previamente destinadas a la viticultura y fruticultura. Bajo estas premisas se pudo constatar la existencia de un proceso de *concentración productiva por doble vía*: por anexión de fincas abandonadas y por avance sobre suelo inculto.

Así, el crecimiento de la ciudad, en el caso de FLB, no resulta el motivo del movimiento de los actores analizados sino más bien la búsqueda de mayor escala. A partir de este hallazgo es posible comenzar a entender las características de los avances de la horticultura en esta zona, ya sea por reactivación de tierras abandonadas o por cambio de cultivo en parcelas previamente cultivadas.

Este resultado no niega que exista un proceso de desplazamiento o relocalización de parcelas cultivadas del cinturón verde que cambiaron su uso. Y por este motivo sigue siendo necesario reconstruir el destino o trayectoria de esas explotaciones de menor tamaño que salen del sistema de producción, es decir que abandonan la actividad productiva. El alcance de los resultados de este estudio indica que el avance de la horticultura en FLB no es un fenómeno directa o linealmente impulsado por la relocalización de las fincas urbanizadas. El análisis de las transformaciones territoriales a la luz de un distrito particular puede no ser representativo en términos de escala. Sin embargo, resulta altamente significativo para mostrar que las dinámicas territoriales que determinan los cambios son complejas y tienen múltiples causas.

El estudio y comprensión de las dinámicas subyacentes de los espacios agrícolas es fundamental para cualquier política que busque optimizar la ordenación del territorio. El análisis de las particularidades de FLB da cuenta que los territorios que se pretende ordenar, no son unidades atomizadas que pueden ser diseñados sólo desde la gestión y la política, sino que son espacios que conforman engranajes más amplios (extra locales y extra provincial), y por tanto de un sistema agroalimentario. La pretensión de regular alguno de sus elementos sin atender a lo que acontece en el territorio corre el riesgo de deteriorar su equilibrio poniendo en detrimento del abastecimiento cercano incluso, las estrategias empresariales y, sobre todo, malograr las posibilidades productivas de nuestra economía de oasis.

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

En cuanto al modelo de producción hortícola, las particularidades del caso de FLB se presentan diferentes a la horticultura típica de los cinturones verdes. El caso reúne características que se asemejan a un modelo de agronegocio. Llegados a este punto resta preguntarnos si se trata de un caso excepcional de expansión de una forma de producción hortícola sostenida por actores locales o si es una tendencia que se repite en otros de los distritos de la cuenca que también han demostrado importantes crecimientos de superficie cultivada. Es decir, si se trata de un indicio de una transformación más profunda del régimen agroalimentario en el cinturón verde.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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 REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES.*, IX (194 (36)). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

BARSKY, A. (2007). "Capítulo 1: La agricultura de "cercanías" a la ciudad y los ciclos del territorio periurbano. Reflexiones sobre el caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires". En: Svetlitzka de Nemirovsky, A.(comp.). *Globalización y agricultura periurbana en Argentina. Escenarios, recorridos y problemas. Serie Monografías. FLACSO.*

Benencia, R. (2006). "Bolivianización de la horticultura en la Argentina. Procesos de migración transnacional y construcción de territorios productivos". En A. Grimson y E. Jelin (comp.) *Migraciones regionales hacia la Argentina. Diferencias, desigualdad y derechos. Prometeo Libros. Buenos Aires*

BID. (2017). "Área Metropolitana de Mendoza Sostenible. Hacia un desarrollo sostenible del territorio". Disponible en línea (13/10/2020): [https://issuu.com/ciudadesemergentesysostenibles/docs/pub\\_2016\\_mendoza\\_arg\\_cep\\_s\\_2018](https://issuu.com/ciudadesemergentesysostenibles/docs/pub_2016_mendoza_arg_cep_s_2018)

BOCCOLINI, S. (2018). "Reconstrucción histórica de los territorios periurbanos de Córdoba destinados a la producción de alimentos de proximidad. Desde su fundación en 1573 hasta principios del siglo XX". En Boccolini, Sara. *La alimentación de las ciudades. Argentina: Ediciones INTA*

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

BOURDIEU, P. (2011). "Las estrategias de la reproducción social". Buenos Aires: Siglo XXI.

BUCCHERi, M. y PINTO, M. (2018). "Análisis de la política pública del agua subterránea en Mendoza, Argentina". 4to Encuentro de Investigadores en Formación en Recursos Hídricos. Disponible en (13/10/2020) [https://www.ina.gov.ar/ifrh-2018/pdf/IFRH\\_2018\\_paper\\_21.pdf](https://www.ina.gov.ar/ifrh-2018/pdf/IFRH_2018_paper_21.pdf)

CARBALLO HIRAMATSU, O. (2019). "Concentración y resistencias en la producción hortícola del Oasis Norte y Centro de Mendoza. Argentina". Tesis doctoral. Universidad Nacional de Córdoba. Inédito.

DALLA TORRE, J., SALES, R., ESTEVES, M., & GHILARDI, M. R. (2019). "Los territorios de interfase urbano-rural en tierras secas. Reflexiones sobre su tratamiento en las políticas de ordenamiento territorial de Mendoza". Quid 16: Revista del Área de Estudios Urbanos, (11), 137-150.

FERNANDEZ LOZANO, J. (2010). "La producción de hortalizas en Argentina. Informe final". Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Disponible en línea (13/10/2020): [http://catalogo.inet.edu.ar/files/pdfs/info\\_sectorial/horticultura-informe-sectorial.pdf](http://catalogo.inet.edu.ar/files/pdfs/info_sectorial/horticultura-informe-sectorial.pdf)

FERNÁNDEZ WAGNER, R. (2011). "La producción social del hábitat en la ciudad injusta". En: ARÉVALO, M.; ET AL. (2011) El camino posible: Producción social del hábitat en América Latina (p.p. 59 – 74). Montevideo (Uruguay: Ediciones Trilce.

FERNANDEZ, J. FERNANDEZ, M., SOLOAGA, I. (2019). "Enfoque territorial y análisis dinámico de la ruralidad: alcances y límites para el diseño de políticas de desarrollo rural innovadoras en América Latina y el Caribe". LC/TS.2019/65, LC/MEX/TS.2019/16. Documentos de Proyectos.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. (2015). "Horticultura y otros cultivos". Documento de Trabajo N°12.

FURLANI, V. (2011). "Análisis de tendencias globales, factores endógenos y modelos de gestión del desarrollo urbano". Revista Iberoamericana de Estudios Municipales, v. II, N° 3. Instituto Chileno de Estudios Municipales, Universidad Autónoma de Chile. Santiago, Chile. Disponible línea (01/04/2016): <http://www.revistariem.cl/index.php/riem>.

GARCÍA, M. (2007). "Capítulo 5. Inicios, consolidación y diferenciación de la horticultura platense". En: Ada Svetlitz de Nemirovsky. GLOBALIZACIÓN Y AGRICULTURA

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

PERIURBANA. Escenarios, recorridos y problemas. Serie Monografías. FLACSO.

GARCÍA, M. Y KEBAT, C. (2008). “Transformaciones en la horticultura platense. Una mirada a través de los censos”. Realidad Económica: Economías Regionales, 1º de julio (237), 110–134.

GIARRACA, N. Y TEUBAL, M. (Ed.). “El campo argentino en la encrucijada. Estrategias y resistencias sociales, ecos en la ciudad.” (1 Ed., pp. 19–34). Alianza Editorial: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

GIOBELLINA, B. (Comp). (2018). “La alimentación de las ciudades: transformaciones territoriales y cambio climático en el Cinturón Verde de Córdoba”. Ediciones INTA: Ciudad autónoma de Buenos Aires.

GUARDAMAGNA, M. M., Y CUETO, W. J. (2015). “La implementación de la Política de Ordenamiento Territorial en Mendoza, Argentina: una mirada crítica sobre diseño del Plan Provincial”. Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública, 13(22), 135-153.

GUDIÑO, M. E. (2009). “Instrumentos para la gestión del territorio. Ley de ordenamiento territorial y sistemas de información geográfica”. Jornadas Regionales de Información Geográfica y Ordenamiento Territorial, 1, 22-47.

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (2009). “Monitoreo de la cobertura y el uso del suelo a partir de sensores remotos. Resultados 2006-2009. Informe Técnico”. Disponible en línea (13/10/2020): [https://inta.gov.ar/sites/default/files/script-tmp-informe\\_tecnico\\_lccs.pdf](https://inta.gov.ar/sites/default/files/script-tmp-informe_tecnico_lccs.pdf)

LARSIMONT, R. (2020). “Modelo de agronegocios y procesos de acaparamiento de tierra y agua en los oasis de Mendoza, Argentina”. Revista del CESLA. International Latin American Studies Review. Varsovia; 153 - 153

LARSIMONT, R., CARBALLO HIRAMATSU, O., Y IVARS, J. (2018). “Las papas de la globalización: el complejo agroindustrial papero en el Valle de Uco, Mendoza, Argentina”. RIVAR, 5(13), 182–199.

LE GALL, J. Y GARCÍA, M. (2010). “Reestructuraciones de las periferias hortícolas de Buenos Aires y modelos espaciales ¿Un archipiélago verde?”. EchoGéo, 11, 0–18. <https://doi.org/10.4000/echogeo.11539>

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

LONG, N. (2007) [2001]. “*Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor*”. México: COLSAN, CIESAS.

MUSSETTA, P. C., DALMASSO, C., PEREZ, M. A., Y LETTELIER, M. D. (2019). “*El ordenamiento territorial frente al debilitamiento de los espacios agrícolas periurbanos. Aportes para repensar los desafíos de la política en el caso del Área Metropolitana de Mendoza*”. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de San Juan.

OLMEDO, F.; NAVARRO CANAFOGLIA, V. Y PEREZ, M. (2016). “*Estimación del avance urbano sobre la interfaz urbano-rural del Oasis Norte de la Provincia de Mendoza. Análisis Temporal y Espacial*”. En: Titonell, P. 2016. Resúmenes de la 1ª Reunión Científica del Programa Nacional de Recursos Naturales, Gestión Ambiental y Ecorregiones: aportes a la agroecología desde la biodiversidad, la gestión ambiental, el estudio del clima y el ordenamiento territorial. Ediciones INTA, pp.71

PREDA, G. (2015). “*Estrategias de los agentes sociales en el proceso de expansión de la frontera agraria en el noreste de Córdoba*”. Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios, 42(1er semestre), 61–97.

ROBERTI, E. (2017). “*Perspectivas sociológicas en el abordaje de las trayectorias: un análisis sobre los usos, significados y potencialidades de una aproximación controversial*”. Sociologías, 19(45), 300–335. <https://doi.org/10.1590/15174522-019004513>

ROJAS, F., RUBIO, C., RIZZO, M., BERNABEU, M., AKIL, N., & MARTÍN, F. (2020). “*Land use and land cover in irrigated drylands: a long-term analysis of changes in the Mendoza and Tunuyán River basins, Argentina (1986–2018)*”. *Applied Spatial Analysis and Policy*, 1-25.

SALATINO, N. (2019). “*Horticultura en el Valle de Uco, una aproximación a los sujetos sociales hortícolas*”. En MATHEY, D. y PREDA, G. (Ed.), *Sujetos sociales en la horticultura argentina: reflexiones en torno a su estudio*. (pp. 114–125). Ediciones INTA.

SALIZZI, E. (2020). “*Frontera agraria*”. En J. Muzlera (Ed.), *Diccionario del Agro Iberoamericano* (2nd ed., pp. 585–594). Buenos Aires: TeseoPress.

SAMMARTINO, M. (2020). “*Diagnóstico y pautas para un crecimiento urbano sostenible en tierras secas. El Área Metropolitana de Mendoza (1990-2017)*”. Tesis de doctorado en Arquitectura. Universitat Internacional de Catalunya. Inédito.

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

SECRETARÍA DE AGRICULTURA FAMILIAR. (2016). “*Sector Hortícola en Mendoza: Caracterización, rol de la agricultura familiar y propuestas para la intervención*”.

STAKE, R. E. (2003) Case Studies. En Denzin, N. K. y Lincoln, Y. S. (Edits.) *Strategies of qualitative inquiry*. Thousand Oaks. SAGE.

TORRES, L; ABRAHAM, E Y PASTOR, G. (2014) “*Ventanas sobre el territorio: herramientas teóricas para comprender las tierras secas. Mendoza*”: Ediunc, 274 p.

TRPIN, V. Y LÓPEZ CASTRO, N. (2014). “*Estudios sociales sobre la estructura agraria de la Argentina (2000-2014)*”. En Sonia Álvarez Leguizamón; Ana J. Arias Terra; Leticia Muñiz (Coord.) (1ra Ed.), *Estudios sobre la estructura social en la Argentina contemporánea* (1st ed., pp. 215–333). Buenos Aires: CODESOC.

VAN DEN BOSCH, M. E. (2016a). “*Dinámica de concentración de tierras agropecuarias en la provincia de Mendoza*”. Ediciones INTA.

VAN DEN BOSCH, M. E. (2016b). “*Dinámica intercensal agraria del territorio oasis norte de Mendoza*”. 1ed. Mendoza: Ediciones INTA.

VAN DEN BOSCH, M. E. (2016c). “*Dinámica de las explotaciones agropecuarias del Territorio Oasis Norte de la Provincia de Mendoza según su tamaño*”. Estación Experimental Agropecuaria Mendoza. Inédito.

VAN DEN BOSCH, M. E. (2018). “*Dinámica y estructura agraria de los distritos del Oasis Norte (1988-2008)*”. Mendoza. Ediciones INTA. Inédito.

VAN DEN BOSCH, M. E. (2020a) “*Estructura agraria, transformaciones y procesos territoriales: una revisión conceptual*”. Buenos Aires: Ediciones INTA, Estación Experimental Agropecuaria Mendoza.

VAN DEN BOSCH, M. E.; RUGGERI, M. (2014). “*Cinturón Verde de Mendoza. Análisis de la Dinámica Intercensal de las Explotaciones Agropecuarias*”. *Reunión Anual de La Asociación Argentina de economía agraria*, 5507, 20.

VAN DEN BOSCH, M.E. (2020b). “*Concentración de tierras agropecuarias en los oasis de la provincia de Mendoza*”. En: *Observatorios territoriales para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios: procesos de transformación territorial*. VITALE, J, et. al (comp.). Buenos Aires: Ediciones INTA, Centro Regional Mendoza- San Juan.

**Caterina Dalmasso, Paula Mussetta** | La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán

### Fuentes:

CNA 2002. Censo Nacional Agropecuario. INDEC. Disponible en: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>

CNA- 2008. Censo Nacional Agropecuario. INDEC. Disponible en: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>

CNA 2018. Censo Nacional Agropecuario 2019. Datos preliminares. INDEC. .Disponible en: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>

DEIE. Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas (2014). Anuario Estadístico 2014.

DEL BARRIO, L., SOSA LEGUIZAMÓN, P., DARRE, M., PEREZ, M. SET. AL, (2019). “#Thirtyearchallenge: cómo cambió la vegetación de Maipú y Guaymallén en 30 años.” En Diario El Sol (26 de febrero de 2019). Disponible en: <https://www.elsol.com.ar/thirtyearchallenge-como-cambio-la-vegetacion-de-maipu-y-guaymallen-en-30-anos>

DGI- Departamento General de Irrigación. (2016). Balance Hídrico Rio Mendoza.

DGI- Departamento General de Irrigación. (2017). Zonificación de acuíferos. Disponible en línea (13/10/2020): <https://observatorioaquamza.com/es/articulos/aguas-subterranas-y-freatimetria/zonificacion-de-acuiferos-en-la-provincia-de-mendoza>

IDE-Departamento General de Irrigación. Disponible en: <http://ide.irrigacion.gov.ar/layers/?limit=100&offset=0>

IDR- Instituto de Desarrollo Rural. (2017). Anuario agrícola 2016. Provincia de Mendoza – Argentina. Octubre de 2017

PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. Maipú sostenible 2019-2045., (2019). Municipio de Maipú-Universidad de Congreso.