



Rivar

REVISTA IBEROAMERICANA DE
VITICULTURA, AGROINDUSTRIA
Y RURALIDAD

Editada por el Instituto
de Estudios Avanzados de la
Universidad de Santiago de Chile

APORTES METODOLÓGICOS AL ESTUDIO DE CINTURONES VERDES DE OASIS EN MENDOZA, ARGENTINA



*Methodological Contributions to the Research of Oasis
Green Belts in Mendoza, Argentina*

*Contribuições metodológicas ao estudo de cinturões verdes
de oasis em Mendoza, Argentina*

Vol. 11, Nº 31, 20-37, enero 2024

ISSN 0719-4994

Artículo de investigación

<https://doi.org/10.35588/rivar.v10i31.6091>

Caterina Dalmaso

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Centro Regional Mendoza

San Juan, Argentina

ORCID 0000-0003-0527-6105
dalmaso.caterina@inta.gob.ar

Recibido

26 de abril de 2023

Aceptado

15 de septiembre de 2023

Publicado

Enero de 2024

Artículo científico

La presente investigación fue realizada en el marco de una tesis de maestría en desarrollo rural, de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires y financiada por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina.

Cómo citar

Dalmaso, C. (2024). Aportes metodológicos al estudio de cinturones verdes de oasis en Mendoza, Argentina. *RIVAR*, 11(31), 20-37, <https://doi.org/10.35588/rivar.v10i31.6091>

ABSTRACT

The study and understanding of the underlying dynamics of agrarian spaces is fundamental for any policy that seeks to optimize territory planning. This research analyzes the dynamics of periurban agrarian spaces in irrigation oasis contexts and attempts to provide a theoretical-methodological framework to study the rural-urban interface from a sociological perspective. The case analyzed, which is the agrarian expansion in a rural district of Mendoza's green belt, is an instrumental case for this work's purpose. Contributions of this work include perspective on the situated agrifood systems, the triad structure-agency-territory, and the territorial approach of rural development. The results of the investigation help to claim the active character of the rural in the current supremacy of the city's growth.

■ KEYWORDS

rural development, food production, agricultural structure, social research, horticulture.

RESUMEN

El estudio y comprensión de las dinámicas subyacentes de los espacios agrícolas es fundamental para cualquier política que busque optimizar el orden del territorio. La presente investigación analiza las dinámicas de los espacios agrícolas periurbanos en contextos de oasis de riego y pretende aportar un marco teórico-metodológico para el estudio de la interfaz urbano-rural, en clave sociológica. El caso analizado, que corresponde a la expansión agrícola en un distrito rural del cinturón verde de Mendoza, procura ser un caso instrumental para los propósitos de este artículo. Como aporte, encontramos una mirada sobre los sistemas agroalimentarios situados, la tríada estructura-agencia-territorio y el enfoque territorial del desarrollo rural. Los resultados de la investigación abonan a reivindicar el carácter activo de lo rural en la actual primacía del crecimiento de las ciudades.

■ PALABRAS CLAVE

desarrollo rural, producción alimentaria, estructura agraria, investigación social, horticultura.

RESUMO

O estudo e compreensão das dinâmicas subjacentes dos espaços agrícolas é fundamental para qualquer política que procure otimizar a ordem do território. Nossa investigação analisa as dinâmicas dos espaços agrícolas periurbanos em contextos de oasis de irrigação e pretende aportar um marco teórico-metodológico para o estudo da interface urbano-rural, em chave sociológica. No caso analisado, que corresponde à expansão agrícola num distrito rural do cinto verde de Mendoza, procura ser um caso instrumental para os propósitos deste artigo. Como entrada, achamos uma mirada sobre os sistemas agroalimentarios situados, a tríade estrutura-agência-territorio e o enfoque territorial do desenvolvimento rural. Os resultados da investigação contribuem a reivindicar o caráter ativo do rural na atual primazia do crescimento das cidades.

■ PALAVRAS-CHAVE

desenvolvimento rural, produção alimentaria, estrutura agrária, investigação social, horticultura.

Introducción

El objetivo que guía este trabajo es presentar un marco teórico-metodológico para el análisis de las dinámicas de transformación territorial de los espacios agrícolas periurbanos en contextos de oasis de riego. En particular, el estudio del cinturón verde de Mendoza, Argentina, resulta un objeto de estudio elocuente para examinar sistemas agroalimentarios territorializados.

El marco teórico-metodológico aquí presentado atiende a la multiescalaridad y a la multidimensionalidad de los territorios rurales, pero sobre todo al carácter social de las transformaciones. Entre los aportes metodológicos se encuentra el concepto de trayectorias socioproductivas, como eje aglutinador de aspectos estructurales, sociales y territoriales de las dinámicas rurales. Desde dichos anclajes es que se pudieron matizar los supuestos existentes sobre el corrimiento de los cinturones verdes, la relocalización de las explotaciones y el perfil de empresas que protagonizan las transformaciones.

El texto propone partir de la preocupación de los sistemas agroalimentarios, para focalizarse en las dinámicas de transformación de los cinturones verdes en Argentina y Mendoza en particular. La tríada estructura-agencia-territorio plantea un marco analítico para revisar de manera holística el análisis de las transformaciones territoriales, como es el caso de los procesos expansivos de superficie agrícola en contextos de oasis. Finalmente, presenta un caso instrumental como reflejo de dicha propuesta.

En definitiva, el estudio discute con las orientaciones explicativas tanto de la geografía como de la agronomía y la sociología. Específicamente, los hallazgos de la investigación invitan a repensar la mirada urbanista de la planificación territorial local e incorporar una mirada del sistema agroproductivo y agroalimentario, en su carácter activo.

Sistema agroalimentario y los cinturones verdes

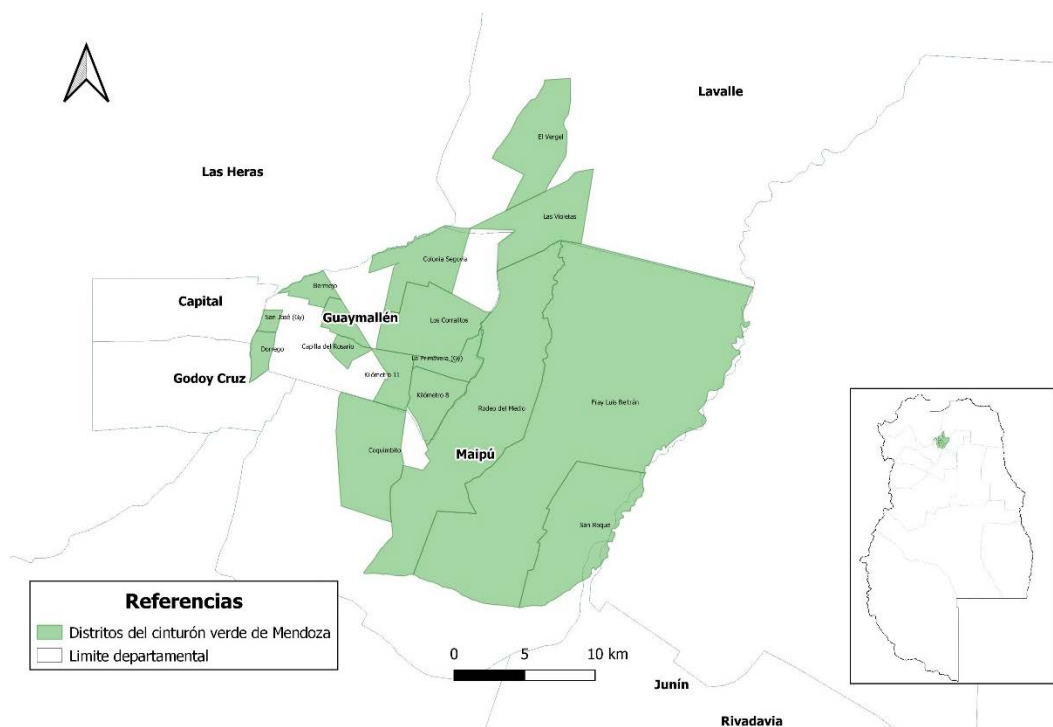
La preocupación por la alimentación a nivel mundial no es nueva, si bien en los últimos años ha cobrado nuevamente notoriedad entre los organismos internacionales (ODS). Dicha preocupación ha obligado también a complejizar la mirada sobre los sistemas agroalimentarios atendiendo a su multiescalaridad y multidimensionalidad, sobre todo ante los enormes desafíos que presentan la crisis climática, la acuciante desigualdad social y económica, y los déficits de gobernanza. Entre las miradas sistémicas, se define que:

Un sistema agroalimentario engloba todos los elementos (medioambiente, personas, insumos, procesos, infraestructuras, instituciones, etcétera) y actividades relacionadas con la producción, elaboración, la distribución, la preparación y el consumo de alimentos, así como los productos de estas actividades, incluidos los resultados socioeconómicos y ambientales. (HLPE, 2018: 11)

En su dimensión socioeconómica y ambiental es válido atender al rol de los mercados de proximidad, la disponibilidad, uso y gestión de los recursos productivos y a las formas de gestión situadas que también adquieren estos sistemas.

Frente a los desafíos de sustentabilidad de los sistemas agroalimentarios, a escala regional, la provincia de Mendoza se enfrenta a condicionantes particulares como el escaso territorio irrigado y su economía de oasis. La convivencia del espacio productivo con el asentamiento humano en constante crecimiento, principalmente en el Oasis Norte, pone en tensión sobre todo la producción intensiva en el cinturón hortícola (Pérez et al., 2021). Son territorios considerados espacios agrícolas periurbanos que por su configuración territorial se caracterizan por la proximidad al abastecimiento alimentario, alta dependencia de la dinámica de crecimiento de la ciudad y una multifuncionalidad en cuanto a servicios ecosistémicos (Goites et al., 2020). En el caso de Mendoza, estos espacios se consolidan alrededor del Área Metropolitana de Mendoza (AMM) conformados por espacios rurales de distritos aledaños que se caracterizan por producción de hortalizas, vid y olivos (Figura 1).

Figura 1. Delimitación geográfica del área de cinturón verde, provincia de Mendoza
Figure 1. Geographic delimitation of the green belt area, province of Mendoza



Fuente: elaboración propia en base a Van de Bosch y Ruggeri (2014).
 Source: own elaboration based on Van de Bosch and Ryggeri (2014).

Dicho cinturón manifiesta una serie de transformaciones territoriales que impactan sobre su sustentabilidad en el largo plazo. Por tanto, en este artículo se constituye como objeto de estudio. Específicamente, se analiza un particular proceso de expansión agrícola hacia el este y sobre los bordes de los límites de dicho Oasis Norte.

Las transformaciones territoriales del sistema agroalimentario: El corrimiento de los cinturones verdes

La preocupación por la sostenibilidad social, económica y ambiental de estos espacios obligó a recuperar la evidencia existente sobre las dinámicas territoriales que adquieren estos

cinturones y, sobre todo, las vacancias explicativas.

Entre los antecedentes relevantes, encontramos los análisis de Barsky (2005) en torno a la sucesión de coronas metropolitanas que crecen al compás del crecimiento de grandes ciudades como es el caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA). Lo interesante es cómo el autor evidencia la construcción social de estas transformaciones, a partir del análisis de los modelos de desarrollo imperantes, la influencia de la dinámica migratoria, procesos de especialización productiva y su localización resultante.

Por su parte, existen antecedentes sobre el cinturón verde cordobés, atravesado por una doble dinámica: de urbanización de baja densidad, de agriculturización y reconversión de la producción hortícola a agricultura extensiva (Giobellina, 2018). Pero aquí lo interesante son las implicancias de las transformaciones: un proceso de reubicación de sus productores hacia lugares cada vez más lejos de la interfase rural-urbana, conformando un segundo cordón del cinturón (Boccolini y Giobellina, 2018).

Lo mismo evidencia García (2010) mediante un recuento histórico sobre la constitución del cinturón verde hortícola de La Plata. Identifica que en la etapa de consolidación se dan ciertas características de la interacción entre la ciudad y el área productiva que resultan explicativas de la dinámica espacial: (i) el aumento de los precios de la tierra en zonas aledañas a las áreas de crecimiento de la ciudad; (ii) la búsqueda de tierras más baratas y/o con mayor aptitud ecológica por parte de la agricultura ante las ventajas que ofrece el transporte moderno, y (iii) la diversificación de la demanda de alimentos de la población urbana y la demanda en periodos de tiempo mayores a la oferta local que estimula la entrada de productos de otras regiones. Pero lo llamativo del análisis radica en la identificación de una relocalización de las explotaciones que explican el avance hortícola sobre un tercer cordón como producto del avance de la urbe, el proceso industrial de mediados del siglo XX y de las especulaciones y disputas por la tierra.

Como aporte a los estudios de la interfaz urbano-rural, Le Gall y García evidencian la necesidad de superar el determinismo espacial al analizar las periferias de la ciudad de La Plata desde una mirada no-urbana. Su aporte radica en comprender, desde las afueras, cómo se constituyen los territorios hortícolas como espacios interconectados no solo con la ciudad sino en complementación con otros territorios productivos. La noción de “archipiélago verde” condensa esta mirada centrada en las periferias y su entrelazamiento con las ciudades, haciendo hincapié en los vínculos entre las redes sociales de inmigrantes (sujetos sociales) y la emergencia de nuevas redes metropolitanas (Le Gall y García, 2010).

Este breve repaso configura los principales supuestos de partida de nuestra investigación. En este sentido, a la hora de analizar los espacios agrícolas periurbanos, se postula que los procesos de relocalización son parte de la dinámica concomitante del 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, supone una posibilidad de acceder a mayor escala por los bajos precios de la tierra y en otros, es un modo de supervivencia por lo que la dinámica de la ciudad “empuja” a los agricultores hacia las periferias.

No obstante, se observa que las construcciones teóricas sobre los procesos de transformación se dividen en análisis sociológicos y análisis geográficos. En cuanto a los primeros, no profundizan en los componentes espaciales de las estrategias de los sujetos que permitan explicar los cambios en los territorios (Benencia y Quaranta, 2009; Rivero Sierra y Álamo, 2017), tales como la relocalización hacia tierras menos productivas como modo de subsistencia (Kuusaana y Eledi, 2015). Mientras, los estudios geográficos analizan dinámicas de cambio de uso del suelo de modo lineal ciudad-campo (Barsky, 2005), postulando la determinación del crecimiento de las ciudades sobre las áreas agrícolas y sus actores, asignándole a estos un carácter pasivo.

Siguiendo con los vacíos explicativos, las economías de oasis poseen limitaciones hídricas que sentencian las (im)posibilidades del corrimiento de los cinturones verdes, constituyéndose esto como el interrogante principal. La agricultura en Mendoza solo es posible bajo la sistematización del riego; por tanto, es necesario apuntalar a cómo cambia espacialmente su cinturón verde, de qué manera se produce ese cambio y cuáles son los determinantes que evidencian sus vetas diferenciales.

La propuesta de la investigación fue mirar las periferias —como espacios transformados— para encontrar indicios explicativos sobre las dinámicas propias de los cinturones verdes, en particular su corrimiento, articulación y expansión. Para ello, fue necesario no solo observar espacialmente los cambios, sino a través del análisis de los actores sociales insertos en estos territorios, desde una perspectiva constructivista.

Dicha propuesta trae aparejado las discusiones en torno a la definición de lo rural y la búsqueda por superar las miradas dicotómicas entre lo urbano-rural, puesto que estas han relegado a este último a una mirada reduccionista. Los territorios rurales poseen un rol estratégico en la economía territorial y una interdependencia mutua con otros territorios, ya sea por flujos comerciales, patrones de desarrollo, etcétera. Por ello, el enfoque territorial de las dinámicas implica pensar en el carácter relacional de los cambios y las dinámicas sociales, económicas y espaciales. Es la mirada sobre el territorio, es decir, sobre la historia, cultura, estructura económica, infraestructura, condiciones biofísicas y conflictos, lo que permite entender las dinámicas particulares que adquieren las áreas rurales. Pues son resultado de una construcción social y, por tanto, debe comprenderse en sus interacciones.

La configuración territorial en contextos de oasis: Elementos clave

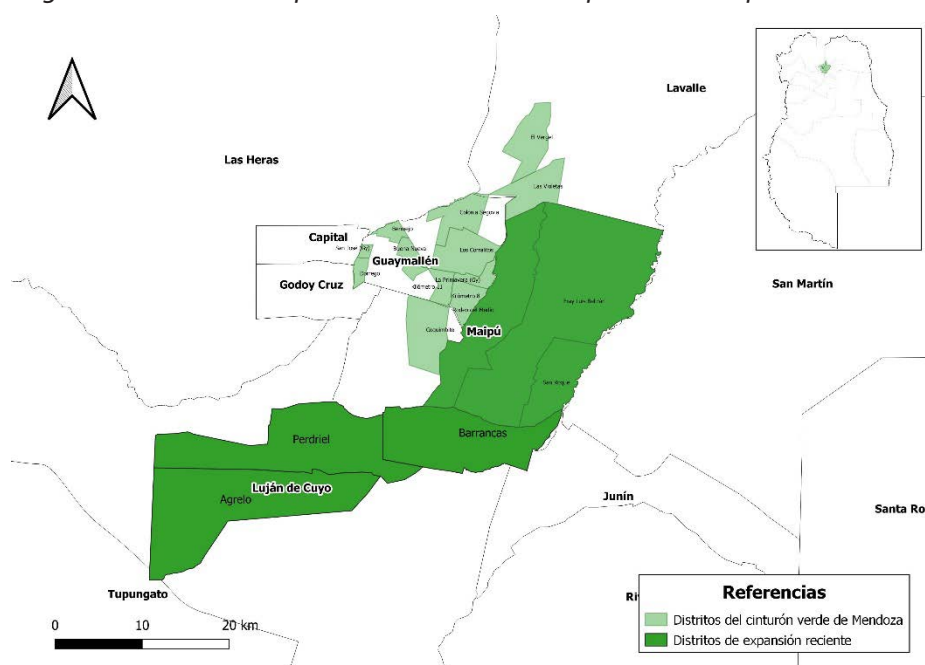
Mendoza posee una economía de oasis, en la cual el agua destinada a riego es inherente al suelo, es decir, los derechos de riego son asignados a la tierra y no pueden ser transferidos a otras explotaciones. Por ello, la característica del avance de frontera agrícola o expansión de superficie agrícola en Mendoza se asocia a la 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 (como por ejemplo la vid) (Carballo Hiramatsu, 2019; Van den Bosch, 2016).

En lo relativo a las dinámicas hídricas, encontramos los antecedentes relativos a la influencia de la nueva vitivinicultura en los usos y disputas territoriales. Esta vitivinicultura moderna se apropia de los mejores suelos y se expande aguas arriba, al Valle de Uco, que como factor diferenciador, genera asimetrías en términos productivos y en la matriz social y de configu-

ración territorial (Martín, 2010). Mas lo destacable de estos procesos de expansión de superficie son sus condiciones habilitantes, es decir, una conjunción de aspectos que facilitan el proceso, vinculados tanto a las características del territorio (zonas altas de la cuenca) como a las capacidades de los productores protagonistas para la ampliación del área irrigada, a través de riego subterráneo (Carballo Hiramatsu, 2019).

En lo relativo al cinturón verde mendocino, la dinámica hídrica se conjuga con los cambios en el uso del suelo por el avance del crecimiento urbano. No obstante, en cuanto a los cambios de uso del suelo agrícola, los últimos censos nacionales agrícolas (correspondientes a CNA 2002, 2008 y 2018) muestran un mantenimiento de la superficie implantada en el cinturón verde mendocino, atribuible a procesos de corrimiento del área productiva. Una de las principales explicaciones es la del crecimiento de los bordes del oasis (Van den Bosch, 2016; Van den Bosch y Ruggeri, 2014). Esto ha sido constatado por un reciente estudio de cambio de uso de suelo (Rojas et al., 2020) que revela mediante imágenes satelitales un significativo crecimiento de la zona urbana alrededor del núcleo urbano del Gran Mendoza al tiempo que advierte un aumento de tierras cultivadas concentrado en los distritos de Perdriel y Agrelo (sudoeste de Mendoza), Barrancas (sur), y los distritos de Fray Luis Beltrán, San Roque, y Rodeo del Medio en el Departamento de Maipú (este) (Figura 2).

Figura 2. Distritos y departamentos que evidencian expansión de superficie implantada
Figure 2. Distrits and departaments that show expansion of implanted surface



Fuente: elaboración propia en base a Rojas et al., 2020. Source: own elaboration based on Rojas et al., 2020.

En este marco, fue necesario indagar sobre el uso del agua de riego y el suelo como determinantes clave de procesos de cambio. En particular, el interrogante que guió la investigación fue conocer la orientación de los sujetos sociales del cinturón verde mendocino en el marco de la expansión urbana. Desde una perspectiva centrada en los actores y desde un enfoque territorial, se buscó evidenciar la existencia de una relocalización de los productores agrícolas hacia los bordes del oasis, atendiendo a reconocer si el crecimiento de las ciudades

“empuja” a estos sujetos a reubicarse en áreas menos competitivas o agroecológicamente menos diversas y sobre todo con menor disponibilidad hídrica. De este modo, el corrimiento hacia los bordes del oasis e incluso hacia áreas sin sistematización de riego explicarían la estabilidad de la superficie implantada en la provincia de Mendoza.

La tríada estructura agencia territorio: trayectorias socioproductivas

A la hora de construir una propuesta analítica a la pregunta de investigación, en este trabajo se intersectan las miradas académicas sobre la construcción de territorios y los cambios estructurales del agro argentino, que luego se espejan y diferencian para el caso mendocino. La comprensión de los cambios en el cinturón verde de Mendoza exige un análisis multiescalar de las transformaciones espaciales, como así también en el orden de las percepciones y orientaciones de los sujetos, en tanto su amalgama permite matizar y/o dimensionar los cambios.

Esta investigación otorga mayor importancia a las disposiciones de los actores y su capacidad de agencia, como elementos explicativos de la dinámica del cinturón verde. Sin embargo, resultó clave analizar la estructura de relaciones objetivas (espacio y tiempo determinado) que influyen en las formas que pueden tomar las interacciones y las prácticas de los agentes. A modo de converger los elementos antes mencionados, es necesario reconocer las transformaciones territoriales como factores influyentes en las prácticas.

De esa manera, se propuso un análisis relacional del espacio geográfico cuyo núcleo fundamental fue el concepto de trayectorias socioproductivas (Figura 3). En este sentido, influye la trayectoria que tomen los agentes ya sea por estrategias de inversión biológica, educativas y hasta económicas y simbólicas, como así también procesos de conocimiento que otorgan determinada capacidad de agencia (Long, 2007). Esta perspectiva permite no solo conocer los cambios en la estructura productiva sino también cómo estos son resignificados y explican la sostenibilidad de las explotaciones. Las trayectorias no necesariamente constituyen un todo coherente y orientado lógicamente o cronológicamente, sino que su valor radica en que vislumbran las inversiones a largo plazo y los desplazamientos de los agentes en el espacio social (Waisman, 2011). Tal modo de pensamiento logra enfatizar —a diferencia de otras tradiciones científicas— en las relaciones, la pluridimensionalidad del espacio social y aquellos aspectos simbólicos que contribuyen a la explicación de la realidad social (Bourdieu, 1997).

Figura 3. La tríada agencia-estructura-territorio como propuesta analítica de investigación
Figure 3. The agency-structure-territory as an analytical research proposal



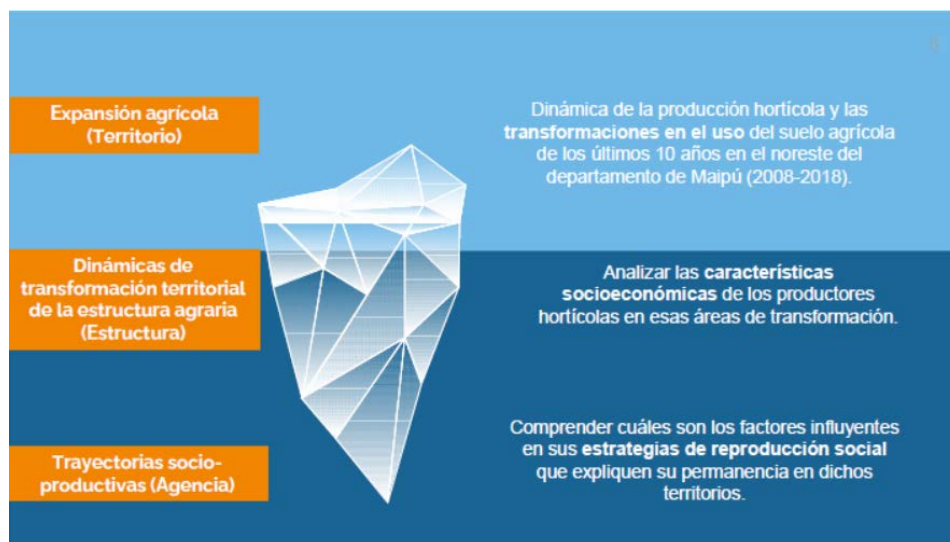
Fuente: elaboración propia. Source: own elaboration.

En particular, se rescata la perspectiva espacial de las trayectorias biográficas analizadas por Roberti (2017). La autora realiza una crítica al sesgo temporal en el análisis de las trayectorias, desplazando al rol central que ocupa el espacio no solo como marco de actuación de los individuos sino como “una dimensión clave para dilucidar las prácticas y representaciones que coadyuvan a la configuración de trayectorias biográficas” (Roberti, 2017: 329). En este sentido, la noción de trayectoria propuesta se orienta a analizar la articulación entre las formas espaciales y las prácticas sociales, explicativas de la producción del espacio (Lefebvre citado en Roberti, 2017).

En esta investigación se entiende a las estrategias de reproducción social de los productores hortícolas como respuestas apropiadas y producto del sentido práctico de los actores, frente a las transformaciones territoriales, en cuyo caso se utilizan recursos territoriales disponibles que otorgan especificidades a los cursos de acción (trayectoria). Se trata de disposiciones que conjugan tendencias de transformación territorial (urbanización, expansión agrícola, desplazamiento de actores), internalizados en su capacidad de conocimiento y habitus que se traducen en una capacidad de agencia que los hace protagonistas de la transformación de los espacios agrícolas de estudio.

El abordaje de las trayectorias socioproductivas de los productores hortícolas en áreas de reciente transformación del suelo agrícola permite analizar esta tríada, en tanto las transformaciones territoriales se configuran como factores que influyen en las decisiones de las empresas y viceversa, configurando y reconfigurando el territorio de estudio (Figura 4). Dicha perspectiva constructivista de análisis sociológico y el enfoque relacional del espacio, pretende evidenciar los modos en que se reproduce el espacio físico en sus múltiples dimensiones, apelando al bagaje conceptual sobre las estrategias de reproducción social, los modos de construcción del espacio social y el espacio geográfico (Bourdieu, 1999), como así también contribuciones en torno a los procesos de des-re-territorialización explicativos de las dinámicas de transformación territorial (Haesbaert, 2013).

Figura 4. Modo de análisis de la tríada estructura-agencia-territorio en la investigación
Figure 4. Mode of analysis of the structure-agency-territory triad in research



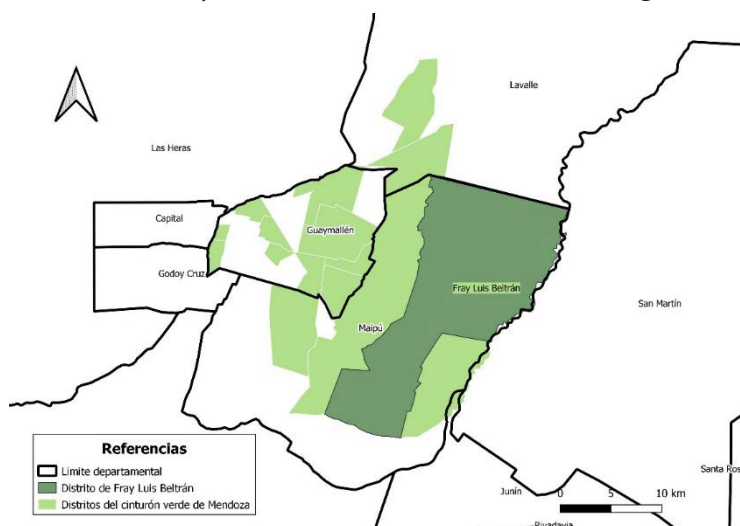
Fuente: elaboración propia. Source: own elaboration.

La mirada “desde las periferias” propuesta por Le Gall y Garcia (2010) muestra cómo se da esta interconexión de territorio (campo-ciudad) a través de los propios sujetos, por lo cual, a la hora de pensar en los procesos de expansión agrícola, se focalizó en la trayectoria de los productores y los componentes territoriales que influyen en sus estrategias. Con esto se hace referencia a qué ventajas, desventajas y oportunidades brindan ciertos recursos productivos, ambientales, sociales y/o políticos existentes en un determinado territorio, y que posibilitan mejorar la posición de los agentes en un determinado campo social (Bourdieu, 2011). Interesa rescatar la dimensión espacial de los procesos de reestructuración del agro, capaces de brindar indicios explicativos a este fenómeno, puesto que existen procesos sociales subyacentes en las configuraciones territoriales.

Material y método: El caso instrumental

En términos metodológicos el estudio aborda un caso de tipo instrumental, por lo que el interés reside en las implicaciones de los hallazgos más allá del propio caso (Stake, 2003). 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 7.000 ha— del cinturón verde (Secretaría de Agricultura Familiar, 2016). El distrito de Fray Luis Beltrán es uno de los doce distritos que componen el departamento de Maipú y uno de los seis centros poblacionales de ese departamento (aunque la densidad aún es baja, 25-72 habitantes por kilómetro cuadrado) con un total de 17.728 habitantes (Censo de Población Hogares y Viviendas año 2010 citado en PMOT, 2019). Asimismo, aporta el 14% del área implantada del Oasis Norte (Van den Bosch y Bres, 2021) y se encuentra en el borde distal del Oasis Norte (Figura 5).

Figura 5. Ubicación del distrito de Fray Luis Beltrán en el contexto del cinturón verde de Mendoza
Figure 5. Ubication of the Fray Luis Beltrán district in the context of green belt of Mendoza



Fuente: elaboración propia en base a datos extraídos de IDE-Departamento General de Irrigación.
Source: own elaboration based on data extracted from IDE- General Department of Irrigation.

El interés en este distrito radicó en:

- Un proceso expansivo de superficie hasta el año 2008, según el CNA: la superficie implantada creció aproximadamente en 2.600 ha., es decir, un 29% hasta 2008 (Van den Bosch y Bres, 2021).
- La persistencia de las explotaciones agropecuarias en un 74% de las explotaciones (Van den Bosch y Bres, 2021).

La estrategia metodológica se basó en la utilización de distintos tipos de datos y diferentes escalas de análisis: a nivel de oasis, a nivel de cinturón verde (que incluye parte de las áreas irrigadas del Oasis Norte), a nivel departamental, y finalmente a nivel distrital. Entre las fuentes secundarias se utilizaron datos georeferenciados que permitieron espacializar los cambios, y con ello, avanzar en el estudio de los sujetos sociales en cuestión.

En primera instancia aplicó un Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI). Para ello se utilizaron imágenes satelitales gratuitas disponibles a través de la misión Landsat, (resolución espacial de 30mts), con fuentes de los datos vectoriales provistas por EarthExplorer; el Instituto de Desarrollo Rural (IDR) de la provincia el cual se especializa en la recolección de información del sector hortícola; datos del Sistema Información Territorial y Ambiental (SIAT), y capas raster provistas por el Departamento de Socioeconomía de la EEA Mendoza del INTA. Por otra parte, en función de la variabilidad de contenido y temporalidad de la información vectorial disponible, se optó por hacer cortes temporales dentro del periodo 2008-2018, teniendo en cuenta la producción hortícola y su dinámica tanto en el periodo estival como de invierno. Con esta definición se trabajó principalmente sobre cuatro capas vectoriales que pudieran indicar la dinámica de usos del suelo agrícola.¹ Como resultado, se pudo identificar las áreas del distrito recientemente transformadas y con ello, la aproximación a las empresas protagonistas de los cambios de uso del suelo, ya sea por: (1) avance de frontera agrícola (sistematización de riego), y/o (2) cambios de cultivos hacia la horticultura (por ejemplo de vid u olivos hacia hortalizas).

La información secundaria fue complementada con información primaria de carácter cualitativo generada a partir de entrevistas semiestructuradas, a escala distrital, apelando a productores, técnicos extensionistas con intervención en el distrito y referentes clave de las áreas identificadas como transformadas entre 2008 y 2018. De esta manera se alcanzó a entrevistar a cinco empresas hortícolas presentes en las áreas transformadas y desde las cuales se pudo reconstruir la dinámica de construcción social reciente.

La utilización de técnicas de mapeo cualitativo brindó la posibilidad de identificar la multiplicidad de áreas recientemente transformadas en cuanto a su uso agrícola, esto es, nuevos espacios cultivados sobre suelo inculto; reemplazo de superficie cultivada con vid, olivos y

1 Se realizó una comparación sobre los usos del suelo agrícola, para la cual se trabajó fundamentalmente con la capa de usos del suelo del año 2012 y las parcelas de ajo para el año 2016. Ello permitió un acercamiento a la identificación de crecimiento de las áreas agrícolas, puesto que se pudo comparar con los usos del suelo, que incluían la definición de áreas incultas y, asimismo, indicar los cambios de uso vitícola y olivícola hacia la horticultura. En una segunda instancia, se buscó fortalecer la información a través del cálculo del Índice Verde, a modo de identificar la presencia y calidad de áreas productivas, aunque no necesariamente puestas en producción.

frutales por hortalizas, e incluso superficies hortícolas que recientemente recuperaron su actividad productiva luego de periodos de abandono. La estrategia metodológica implicó un sucesivo acercamiento al caso, para lo cual fue necesario desarrollar un diseño flexible adaptado a los hallazgos que fueron surgiendo y que interpelaron los supuestos iniciales.

A partir de los sucesivos acercamientos (zoom de escala) sobre las condiciones particulares del departamento de Maipú en torno al uso del suelo y los recursos hídricos es que se encontraron elementos explicativos clave: (1) la existencia de superficie categorizada como “apta no utilizada” (CNA) y (2) la disponibilidad exclusiva de riego subterráneo. Es de este modo como se pudo divisar la construcción social del territorio de estudio, sus especificidades y los principales determinantes de su dinámica expansiva.

Resultados

Bajo el marco de análisis de la tríada agencia-estructura-territorio propuesta en esta investigación, el primer paso fue evidenciar aquellos elementos propios del distrito que según los datos analizados constituyen facilitadores de los cambios de uso del suelo.

Los determinantes estructurales

A la hora de evidenciar el carácter construido del territorio en estudio, se pudo divisar algunos aspectos estructurales que facilitan la dinámica expansiva:

1. Escaso avance de la urbanización, manteniendo su vocación rural. Respecto a las transformaciones en el uso del suelo en el distrito de FLB, este se ha visto afectado al igual que Rodeo del Medio por el proceso de urbanización. Sin embargo, la baja presencia de urbanizaciones residenciales permite mantener la vocación rural de la localidad, evitar la competencia con mercados laborales urbanos y mantener la especialización de la mano de obra en la horticultura.
2. Disponibilidad de recurso hídrico subterráneo. Respecto al recurso hídrico subterráneo, el distrito forma parte de la denominada cuenca hidrológica del río Mendoza, denominada Cuenca Norte, la cual no solo se nutre de las infiltraciones del río Mendoza sino también del río Tunuyán inferior. 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 (DGI, 2016 en PMOT, 2019).
3. Disponibilidad de área natural y superficie “apta no utilizada”. Un elemento importante que interesa rescatar es lo referido al área natural que presenta el distrito de FLB. Tal como se mencionó anteriormente, el departamento cuenta con áreas naturales que constituyen aproximadamente 14 km² de nuestro distrito y que muestra notorios procesos de retroceso en los últimos veinte años producto del avance de frontera agrícola (PMOT, 2019).
4. Especialización en horticultura pesada de orientación agroindustrial y exportación. Otra de las características fundamentales del distrito es su cercanía a tres de los grandes mercados concentradores de la provincia: el Mercado Concentrador de Guaymallén, Mercado Cooperativa Concentrador de Godoy Cruz y Mercado Cooperativo Acceso Este (Cooperativa Acceso Este Ltda.), cuyas distancias rondan entre los 20 y 30 kilómetros de

distancia. Esto habilita la presencia de compradores, acopiadores e intermediarios que facilitan la venta de la producción, situación que es vista como una ventaja para la compra de superficie en la zona.

En cuanto a la estructura económico-productiva, observamos una clara preeminencia de cultivos hortícolas y una distribución discontinua de la viticultura y los espacios naturales. Esa estructura de distribución de cultivos parece mantenerse en el distrito desde el 2002 a excepción de la conquista del espacio natural.

Mas lo notable del distrito es el tipo de hortaliza en la cual se especializa: hortaliza pesada y de raíz. La hortaliza “pesada” o de raíz (papa, cebolla, ajo, zanahoria, zapallo) posee ciertas particularidades tanto en cuanto a la superficie necesaria para su producción como el nivel tecnológico. Sumado a esto, los mercados a los cuales se destina la producción también requieren de acondicionamientos especiales. Fray Luis Beltrán posee predominancia de estos cultivos, los cuales avizoran el tipo de productor y los niveles de concentración (Carballo Hiramatsu, 2019).

La hortaliza desarrollada en este distrito se diferencia de la hortaliza de hoja, propia de las áreas de cinturón verde de Mendoza; por tanto, se pueden matizar algunos supuestos explicativos del área de estudio. Advertimos que se trata de un espacio agrícola permeado por la tendencia de la estructura agraria —reducción de explotaciones pequeñas, aumento de la concentración de superficies especialmente en hortalizas pesadas— y su correlato territorial —concentración por anexión y expansión agrícola sobre tierra inculca—.

Además, permitió mostrar que dicho espacio aún se encuentra exento de las dinámicas de crecimiento de la ciudad que le permite conservar su vocación rural, y especialmente hortícola de su sector noreste. Esto, sumado a la especialización del área norte en riego subterráneo y que actualmente goza de disponibilidad para su exploración definida por el ente de gestión del riego, el Departamento General de Irrigación (DGI, 2017), lo constituye como un territorio periférico pero cuyo recurso hídrico resulta de importancia.

No obstante, el distrito lejos de ser una zona menos competitiva por su escaso valor inmobiliario se trata de un área estratégica que habilita la expansión agrícola. Su cercanía a los mercados concentradores, la disponibilidad de agua subterránea y la posibilidad de desarrollar hortaliza pesada orientada a la exportación por sus ventajas en términos de tierra disponible (virgen), son determinantes no menores en la expansión agrícola y permiten reconocer el tipo de productores presentes: capitalizados, integrados y tecnificados.

Las trayectorias socioproductivas y capacidad de agencia

Analizando las trayectorias socioproductivas de las empresas estudiadas, se pudo evidenciar que, en términos de mercado, el territorio forma parte de un engranaje de abastecimiento extra-provincial y actualmente se encuentra bajo la lupa de las industrias, por su diversificación hacia cultivos industriales.

La trayectoria de las empresas es agraria y local, aunque existen escasas excepciones de actores nuevos, como es el caso del área de frontera agrícola. A la hora de indagar sobre las trayectorias socioproductivas de los actores presentes en el área, se observa que estas son

de diseminación (Benencia, 2005). Pues se trata de trayectorias que si bien son concomitantes con el proceso de urbanización de oeste a este, no están determinadas por el mismo. Es un crecimiento por expansión de las explotaciones, por el cual la necesidad de ampliación del negocio ha requerido de la compra de superficie en otros lugares donde existiera disponibilidad por venta, abandono o tierra inculta.

Son, entonces, de productores capitalizados, que no se encuentran en un proceso de movilidad ascendente, ni tampoco se trata de pequeñas explotaciones de “fácil relocalización” (Van den Bosch y Ruggeri, 2014), como mencionan los antecedentes. Lo interesante es que esta diseminación está dada por ventajas comparativas que otorga este territorio, como se mencionó al principio de este apartado.

Se observó que las estrategias socioproductivas son parte del sentido práctico, ante los cambios en los cinturones verdes y la instalación de nuevas industrias agroalimentarias, para lo cual las empresas estudiadas ponen en juego su capacidad de agencia mediante la adaptación a las nuevas demandas de los intermediarios y puesta en juego de sus aprendizajes y capitales: ello puede verse en la adopción tecnológica, la diversificación hacia cultivos industriales y en la gestión de la rotación.

En cuanto a la capacidad de agencia, se observan determinadas estrategias de organización de la producción. La mayoría de los productores posee más de una explotación, diseminada en el mismo distrito o en diferentes departamentos. Quienes se dedican a la horticultura pesada (ajo, cebolla, zapallo, papa), sobre todo de papa semilla, requieren ciertas condiciones de producción. Tal es el caso de la producción en el sur provincial (Malargüe) o en el Valle de Uco (Tunuyán o San Carlos).

Es su capacidad de agencia, lo que les permite articular una red de territorios y con ello una mejor gestión, por ejemplo, de la rotación. La inversión tecnológica es parte clave de las estrategias, pero esta capacidad de invertir, ampliar la escala de las explotaciones y unir territorios está dada en gran parte por su origen agrario, sus conocimientos sobre la dinámica del negocio hortícola (valor agregado y cultivos industriales), su experticia en el manejo y gestión de la rotación y, por supuesto, la mirada integral de todo el sistema territorial. En ese sentido, dicha forma de conocer y actuar estratégicamente se traduce en la elección del territorio donde instalarse.

Dinámicas territoriales resultantes

El carácter del cambio de uso de suelo indica que la expansión agrícola se da por reemplazo de fincas abandonadas y en menor medida sobre frontera agrícola. Por tanto, se da una doble determinación: por injerencia de las dinámicas de expansión de la ciudad y por injerencia de los procesos de concentración y expulsión del propio agro mendocino.

El distrito se diferencia del resto del cinturón verde —por ejemplo, el departamento de Guaymallén— especialmente en su tipo de horticultura predominante (hortaliza pesada), haciendo que el “corrimiento” no sea un proceso simple y lineal, puesto que quienes se trasladan no contarán con las mismas condiciones de producción y/o deben dedicarse a otros cultivos. En definitiva, la diseminación y el avance de frontera se explica por la oportunidad de negocio y la ampliación de nuevas superficies de producción por parte de las empresas;

no significa la venta de otras bajo su propiedad, es decir no existe una relocalización de explotaciones.

El análisis constructivista del espacio, el cual no es más que el espacio social materializado, muestra las dinámicas subyacentes de concentración productiva, propias de las actuales tendencias del agro a nivel nacional y también provincial. Con esto, se entiende que el proceso de expansión agrícola reciente, que puede evidenciarse en el cinturón verde, está basado en la concentración productiva y la extracción de agua subterránea, por lo que los actores protagonistas son empresas motivadas por necesidad de escala y que llevan a cabo procesos de anexión y/o expansión.

Se evidencia asimismo que el proceso de urbanización marca una tendencia de expansión de las explotaciones hacia el este provincial, aunque eso 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). Así, el crecimiento de la ciudad, en el caso de Fray Luis Beltrán, 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 la zona, ya sea por reactivación de tierras abandonadas o por cambio de cultivo en parcelas previamente cultivadas.

Consideraciones finales: Superando sesgos explicativos

La investigación se propuso analizar sociológicamente la dinámica expansiva en algunos distritos del cinturón verde de Mendoza y profundizar los indicios explicativos. Centró la mirada en los agentes, que en sus estrategias de reproducción social intersectan las estructuras y los territorios. Desde esta perspectiva, es en su capacidad de agencia y sus prácticas, que construyen sus entornos y se nutren de ellos. El análisis de las trayectorias socioproductivas como resultado de “respuestas apropiadas” a las condiciones estructurales permite comprender las dinámicas subyacentes a los cambios espaciales.

Desde un enfoque territorial al análisis, se abordaron tanto los aspectos estructurales de los territorios que habilitan dinámicas expansivas, como así también las disposiciones de los agentes en la construcción territorial. El proceso metodológico implicó sucesivas aproximaciones al objeto de estudio. La información secundaria y el análisis de imágenes satelitales permitió jerarquizar los espacios de transformación significativos en cuanto a expansión agrícola, mientras que las entrevistas permitieron reconocer a los sujetos protagonistas del proceso. A partir de ello, se logró reconstruir las trayectorias socioproductivas de las empresas implicadas en las áreas de reciente expansión y cambio de uso del suelo agrícola. Esto requirió analizar las dinámicas territoriales y la estructura agraria que las sostiene, aspectos que suelen ser inadvertidos o analizados desarticuladamente con las transformaciones territoriales en los estudios basados en datos censales y en los estudios de imágenes satelitales.

El análisis empírico de las dinámicas del distrito estudiado permitió matizar algunos supuestos sobre el corrimiento de los cinturones verdes. Lejos de ser este un proceso lineal, las empresas estudiadas y las particularidades de la horticultura del territorio (hortaliza pesada o de raíz) configuran una dinámica territorial que excede al cinturón verde y cuyos determinantes de transformación se asientan sobre las condiciones de producción del territorio (agua y suelo), la situación del mercado y su propia organización territorial de la producción.

Superar los sesgos explicativos y analizar el rol activo de la ruralidad en las transformaciones fue posible bajo la mirada puesta “desde las periferias” y desde las estrategias de los actores. Ello permitió observar: (i) el aporte del territorio a nichos de mercado específicos; (ii) superar la mirada lineal de influencia de la ciudad; (iii) el rol estratégico del territorio de FLB en la dinámica hortícola, y (iv) la interconexión territorial que realizan los sujetos como estrategias de organización y sostenimiento.

El estudio empírico y cualitativo de un área hortícola recientemente transformada en el distrito de Fray Luis Beltrán (FLB) otorgó la posibilidad de matizar la explicación de los nuevos usos de suelo a partir de la relocalización de productores. La expansión y cambio de uso de suelo agrícola del área rural de dicho distrito presenta una dinámica particular que responde a las estructuras de oportunidad que presenta el territorio y las características del tipo de productores que allí se encuentran, más que a una relocalización de productores expulsados por la urbanización.

La reconstrucción de las trayectorias pasadas y actuales también brindan indicios de una trayectoria futura, vital para repensar las actuales estrategias de ordenamiento territorial rural, desde la mirada de los actores. Con esto se busca contribuir a saldar la vacancia explicativa del proceso de transformación de las áreas hortícolas en Mendoza respecto a la influencia de la urbanización y a las características socioproductivas de los agentes involucrados, brindar conocimientos empíricos que contribuyan a la redefinición de los procesos de interfaz urbano-rural, y aportar a estudios sobre el sector hortícola mendocino, desde la perspectiva sociológica.

En cuanto a aportes al ordenamiento territorial del cinturón verde, es necesario superar la mirada urbanista de la planificación e incorporar una mirada del sistema agroproductivo y agroalimentario. Las transformaciones del cinturón verde, tanto en su retracción como expansión, responden fundamentalmente a las dinámicas del agro (concentración productiva, asimetría de mercado, etcétera) más que al crecimiento de la ciudad. Por el contrario, esta opera profundizando el debilitamiento de los espacios agrícolas periurbanos.

Bibliografía

- 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*, 9(194).
- Benencia, R. (2005). Migración limítrofe y mercado de trabajo rural en la Argentina. Estrategias de familias bolivianas en la conformación de comunidades transnacionales. *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, 10(17), 6-30.
- Benencia, R. y Quaranta, G. (2009). Familias bolivianas en la actividad hortícola: Transformaciones en sus procesos de movilidad. En R. Benencia, G. Quaranta y A.M. Bocchicchio (Coords.), *El Cinturón Verde de la ciudad de Buenos Aires. Cambios sociales y productivos* (pp. 111-126). CICCUS.

- Boccolini, S. M., y Giobellina, B. (2018). Reconstrucción histórica del territorio periurbano de producción hortícola de Córdoba, Argentina (1573-1900). *Eutopía, Revista de Desarrollo Económico Territorial*, 14, 83-110. <https://doi.org/10.17141/eutopia.14.2018.3577>
- Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas: Sobre la teoría de la acción*. Anagrama.
- _____. (1999). Efectos de lugar. En P. Bourdieu, *La miseria del mundo* (pp. 11-125). Fondo de Cultura Económica.
- _____. (2011). *Las estrategias de la reproducción social*. Siglo XXI.
- 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.
- Departamento General de Irrigación (DGI) (2017). *Zonificación de acuíferos en la provincia de Mendoza*. Departamento General de Irrigación. <https://observatorioaguamza.com/es/articulos/aguas-subterranas-y-freatimetria/zonificacion-de-acuiferos-en-la-provincia-de-mendoza>
- García, M. (2010). Inicios, consolidación y diferenciación de la horticultura platense. En A. Svetlitz de Nemirovsky (Coord.), *Globalización y agricultura periurbana en la Argentina. Escenarios, recorridos y problemas* (pp. 73-89). FLACSO.
- Giobellina, B. (Comp). (2018). *La alimentación de las ciudades: transformaciones territoriales y cambio climático en el Cinturón Verde de Córdoba*. INTA.
- Goites, E.; Tito, G.; Nugent, P.; Patrouilleau, M.M.; Vitale Gutiérrez, J.; Pérez, M.; Giobellina, B.; Escolá, F.; Cardozo, F.; Hernández Toso, F. Dalmasso, C. (2020). *Espacios agrícolas periurbanos: oportunidades y desafíos para la planificación y gestión territorial en Argentina*. Ediciones INTA.
- Haesbaert, R. (2013). Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad. *Cultura y Representaciones Sociales*, 8(15): 9-42.
- HLPE (2018). *La nutrición y los sistemas agroalimentarios. Un informe del grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición*. Comité de Seguridad Alimentaria Mundial.
- Kuusaana, E.D. y Eledi, J.A. (2015). As the City Grows, Where Do the Farmers Go? Understanding Peri-urbanization and Food Systems in Ghana — Evidence from the Tamale Metropolis. *Urban Forum*, 26(4), 443-465.
<https://doi.org/10.1007/s12132-015-9260-x>
- Le Gall, J. y García, M. (2010). Reestructuraciones de las periferias hortícolas de Buenos Aires y modelos espaciales ¿Un archipiélago verde? *EchoGéo*, 11, 1-18.
<https://doi.org/10.4000/echogeo.11539>
- Long, N. (2007). *Sociología del desarrollo: Una perspectiva centrada en el actor*. El colegio de San Luis y Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

- Martín, F. (2010). Tensiones territoriales en un oasis ante el impacto de la globalización. Una aproximación al caso de Mendoza, Argentina. En A. Svetlitz de Nemirovsky (Coord.), *Globalización y agricultura periurbana en Argentina. Escenarios, recorridos y problemas* (pp. 111-180). FLACSO.
- Pérez, M., Dalmasso, C., Esteves, M., Sales, R. y Rodríguez Ibañez, Y. (2021). Dinámicas de los espacios agrícolas periurbanos. En J. Silva Colomer et al. (Coords.), *Aportes estratégicos al sistema agroalimentario regional (Mendoza-San Juan)* (pp. 76-84). INTA.
- PMOT (2019). *Plan municipal de ordenamiento territorial. Maipú sostenible 2019-2045*. Municipio de Maipú.
- Rivero Sierra, F. y Álamo, F. (2017). Horticultores bolivianos en Casas Viejas (Trancas, Tucumán): Un caso de movilidad social ascendente "escalera boliviana" que articula la movilidad espacial horizontal "diseminación" como estrategia. Asociación Latinoamericana de Estudios del Trabajo. *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, 33-66.
- 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., y 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*, 13, 875-899.
- Secretaría de Agricultura Familiar (2016). *Sector hortícola en Mendoza: Caracterización, rol de la agricultura familiar y propuestas para la intervención*. Secretaría de Agricultura Familiar.
- Stake, R.E. (2003). Case Studies. En N.K. Denzin e Y.S. Lincoln (Eds.), *Strategies of Qualitative Inquiry* (pp. 134-163). SAGE.
- Van den Bosch, M.E. (2016). *Dinámica de concentración de tierras agropecuarias en la provincia de Mendoza*. INTA.
- Van den Bosch, M.E. y Bres, E. (2021). *Dinámica de la estructura agraria de los distritos agrícolas del Oasis Norte de Mendoza*. INTA, Estación Experimental Agropecuaria Mendoza.
- Van den Bosch, M.E. y 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.
- Waisman, M.A. (2011). Superando dualismos: Trayectorias socioproductivas en el abordaje de las transformaciones en la estructura social hortícola platense. *Mundo Agrario*, 12(23), 1-39.