

# Urbanización y competencia por el suelo en el Área Metropolitana de Mendoza (1990-2020): Dinámicas de la interfase urbano-rural en Guaymallén

Urbanization and land use competition in the Metropolitan Area of Mendoza (1990-2020) Dynamics of the urban-rural interface in Guaymallen

*María Belén Najt Ruiz*  
*Centro de Estudios e Investigaciones Laborales,*  
*CONICET, Argentina*  
belennajt@gmail.com

Recepción: 23 Octubre 2024  
Aprobación: 09 Abril 2025  
Publicación: 01 Diciembre 2025



Acceso abierto diamante

## Resumen

El artículo examina los procesos de expansión urbana y las transformaciones en la actividad agrícola en el Área Metropolitana de Mendoza (AMM), tomando como estudio de caso el departamento de Guaymallén. A través del concepto de interfase urbano-rural, se analizan las complejas interacciones y tensiones entre lo urbano y lo rural, en un contexto marcado por la expansión del mercado inmobiliario y la revalorización del suelo agrícola. La investigación se basa en el análisis de imágenes cartográficas, censos agropecuarios y permisos de edificación. Los resultados muestran cómo la creciente demanda de suelo urbanizable y la transformación de las prácticas agrícolas intensifican la competencia por el uso de la tierra y el recurso hídrico, especialmente en el cinturón verde provincial. El artículo concluye que estos procesos plantean el desafío de elaborar instrumentos de planificación que reconozcan la red de actores, relaciones e intereses múltiples que operan sobre estos territorios.

**Palabras clave:** Interfase urbano-rural, Cambios de uso de suelo, Área Metropolitana de Mendoza.

## Abstract

This article explores the processes of urban sprawl and the transformations in agricultural activity in the Metropolitan Area of Mendoza (MAM), considering the department of Guaymallen as a case study. Through the concept of the urban-rural interface, it analyzes the complex interactions and tensions between urban and rural areas within a context characterized by the expansion of the real estate market and the revaluation of agricultural land. Research is based on the analysis of cartographic images, agricultural censuses, and building permits. The results show how the increasing demand for developable land and the transformation of agricultural practices intensify competition for land use and water resources, especially in the provincial greenbelt. This article concludes that these processes pose the challenge for developing planning instruments that recognize the network of actors, relationships, and multiple interests operating in these territories.

**Keywords:** Urban-rural interface, Metropolitan Area of Mendoza (MAM), Urban sprawl.

## Introducción

La expansión urbana sobre áreas rurales es un fenómeno global que refleja las tensiones entre la demanda de suelo para fines residenciales y la preservación de espacios agrícolas. En el Área Metropolitana de Mendoza (AMM), esta dinámica ha cobrado particular relevancia en los últimos treinta años, con el departamento de Guaymallén como un caso emblemático, el más poblado de la provincia y poseedor de tierras agrícolas de gran valor. Este artículo tiene como objetivo analizar las transformaciones territoriales en Guaymallén a partir del concepto interfase urbano-rural.

A lo largo de la historia de la provincia, las condiciones naturales, junto con la organización del territorio basada en oasis de riego<sup>1</sup>, han generado una constante preocupación por desarrollar instrumentos que regulen el uso y la ocupación del suelo de acuerdo con criterios de sostenibilidad ambiental y acceso equitativo. En este contexto, en 2009 la provincia se destacó como pionera al promulgar la Ley Provincial de Ordenamiento Territorial, estableciendo el marco legal para la planificación territorial. Posteriormente, en 2018, se aprobó el Plan Provincial de Ordenamiento Territorial (PPOT) a través de la Ley Provincial N.º 8999. Este plan se sustenta en principios como el consenso social, la gobernanza y la gestión participativa, y propone lineamientos y medidas orientadas a garantizar un desarrollo territorial sostenible y equilibrado a largo plazo.

En este contexto, el PPOT emplea la noción de áreas de interfase urbano-rural para pensar los ámbitos de frontera rural-urbana como territorios en equilibrio inestable entre las fuerzas del campo y la ciudad, pero con identidad propia, que requiere políticas diferenciadas.

A partir de ello, el presente artículo tiene como finalidad analizar el carácter dinámico de la expansión urbana y su interacción con la producción agrícola, resaltando cómo estos procesos configuran áreas en constante transformación. Dada esta naturaleza cambiante, resulta crucial examinar las delimitaciones de las áreas de interfase urbano-rural no como límites fijos, sino como fronteras permeables influenciadas por diversos flujos que varían tanto a su intensidad como a su organización espacial. Este enfoque busca contribuir a una mejor comprensión de los desafíos que implica la gestión sostenible del territorio en un contexto de creciente urbanización y transformación del espacio rural.

El estudio se organiza de la siguiente manera: en un primer apartado se presenta el marco teórico, el cual examina las relaciones entre la acumulación de capital y la reorganización territorial bajo el neoliberalismo, luego se expone la metodología empleada, que se basa en un enfoque multiescalar y multitemporal, combinando análisis cartográficos, censos agropecuarios y datos sobre permisos de edificación. Esta estrategia permite una comprensión integral de las transformaciones en el uso del suelo y las dinámicas territoriales en el AMM. Sobre esta base, se introduce el estudio de caso del departamento de Guaymallén, donde se examina el avance de la urbanización sobre tierras productivas y sus efectos en las dinámicas socioeconómicas locales. Finalmente, se presentan las conclusiones del estudio, enfatizando la importancia de diseñar políticas públicas que reconozcan la diversidad de actores y tensiones que configuran la interfase urbano-rural, promoviendo estrategias de planificación que equilibren los intereses del mercado con la sostenibilidad social y productiva.

## Coordenadas teóricas y metodológicas del estudio

El desarrollo de este trabajo se sustenta en una perspectiva teórica que permite analizar el vínculo entre las transformaciones territoriales en Mendoza y los cambios en los patrones de acumulación a nivel global. Para ello, nos basamos en la propuesta de Harvey (2004), quien en su teoría de los reajustes espacio-temporales sostiene que, frente a las crisis cíclicas de sobreacumulación inherentes al sistema capitalista, el capital busca resolver sus contradicciones mediante la expansión geográfica y la reorganización espacial.

En cuanto al régimen de acumulación, a mediados de la década de 1970, el capitalismo atravesó una crisis estructural a nivel global. Este hecho marcó el fin del régimen de acumulación keynesiano-fordista vinculado a

los Estados de Bienestar, dando paso a una nueva fase del capitalismo: el neoliberalismo. Este nuevo régimen se caracteriza por la valorización financiera y la apertura económica radical.

En Argentina, la instauración del neoliberalismo comenzó en 1976 y se consolidó en la década de 1990 durante el gobierno de Carlos Menem. El capitalismo neoliberal implicó una reorganización territorial vinculada a nuevas formas de circulación de capital, organización del trabajo, consumo y la incorporación de nuevas tecnologías aplicadas a la producción.

En esta dinámica, los regímenes urbanos —entendidos como las formas de gobierno y las coaliciones entre actores públicos y privados que gestionan las ciudades— juegan un papel clave en la facilitación de estas reconfiguraciones espaciales (Abramo, 2009). Bajo la lógica neoliberal, el poder público actúa como mediador y facilitador de los intereses del mercado, promoviendo políticas de privatización, desregulación y estímulos a la inversión inmobiliaria.

Diversos autores (Smith, 2005; Theodore et al., 2009) han denominado a este régimen como "urbanismo neoliberal", el cual se manifiesta a través de políticas urbanas orientadas al crecimiento y la competitividad entre ciudades, impulsadas por la mercantilización del espacio y la atracción de inversiones privadas.

Asimismo, el desarrollo capitalista ha impuesto la reestructuración del medio de producción agrario mediante la explotación intensiva de los recursos naturales, la especialización productiva y la inserción de los espacios rurales locales en circuitos globales de acumulación, lo que ha redundado en la concentración de capital en grandes unidades agroindustriales y en la progresiva marginación de los pequeños productores (Kay, 2016). Paralelamente, la conversión del suelo rural en activo financiero y su apropiación por actores vinculados al capital inmobiliario y turístico han contribuido a modificar la estructura tradicional del campo, promoviendo procesos de desplazamiento y fragmentación territorial.

Este trabajo se centra en los espacios adyacentes a los centros urbanos, zonas que se caracterizan por su complejidad y dinamismo, derivados de la convivencia, no exenta de conflictos, entre distintos usos del suelo: agroindustriales, residenciales, logísticos y turísticos.

A medida que estos territorios se han transformado debido a las dinámicas socio productivas generadas por el nuevo modelo de acumulación, la clásica dicotomía rural-urbano ha mostrado limitaciones explicativas. En su lugar, los enfoques que conceptualizan un continuum rural-urbano han ganado protagonismo, reconociendo que entre ambos extremos existen diversos grados de interacción en los cuales los usos del suelo rural se combinan y se superponen con los urbanos, generando nuevas configuraciones territoriales.

Si bien este artículo no busca profundizar en el debate conceptual sobre las categorías que abordan la relación entre el suelo rural y urbano, resulta fundamental referirse a ellas para enmarcar el análisis de los procesos espaciales y sociales en juego. En este sentido, términos como periurbano y rururbano han sido ampliamente utilizados en el ámbito local. Aunque presentan elementos en común, se diferencian en la intensidad con la que los usos urbanos interactúan sobre el suelo agrícola y en los procesos específicos de transformación que describen.

El periurbano es un territorio de borde que rodea a las ciudades y se caracteriza por la coexistencia de actividades productivas primarias intensivas, desarrollos residenciales dispersos, industrias y una creciente especulación inmobiliaria. Su formación responde a la expansión urbana en sentido centrífugo, un proceso que se intensificó con la era industrial y que, en el contexto actual, se mantiene mediante la valorización capitalista del suelo. En términos generales, por su cercanía con la ciudad el periurbano es el espacio en el que la expansión de la ciudad- real o potencial- se impone con mayor fuerza. En Argentina, desde la década de 1980, ha sido objeto de estudio debido a su importancia en el abastecimiento de alimentos y su vulnerabilidad frente a la especulación inmobiliaria (Feito y Barsky, 2020; Barsky, 2005).

A diferencia del periurbano, el rururbano debido al carácter más reciente del proceso que le da origen, se caracteriza por la persistencia de la actividad agraria en convivencia con usos urbanos dispersos, dando lugar a una configuración territorial híbrida en la que alternan actores con intereses diversos, desde productores

agropecuarios hasta nuevos residentes urbanos atraídos por la oferta de suelo más accesible y un estilo de vida ruralizado o aquellos vinculados al turismo rural (Cardoso y Fritschy, 2012).

Por su parte, el PPOT emplea la noción de interfase urbano-rural para referirse a “áreas de conexión y transición entre las áreas urbanas consolidadas y las áreas rurales (irrigadas o no irrigadas) en las cuales se desarrollan actividades complementarias y necesarias con características propias y de multifuncionalidad, por lo cual son áreas de organización compleja” (Plan Provincial de Ordenamiento Territorial, p. 71).

Desde esta perspectiva, la interfase urbano-rural constituye un espacio de frontera en el que convergen distintas dinámicas del campo y la ciudad, generando tensiones y transformaciones recíprocas.

Partiendo de este marco, diversas investigaciones han analizado estos territorios en la provincia para dotar la categoría de una mayor complejidad conceptual y operativa. Dalla Torre et al., (2019) advierten que el PPOT no reconoce plenamente sus particularidades, lo que limita el desarrollo de estrategias adecuadas. Esteves (2022), por su parte, enfatiza la importancia de incluir las prácticas cotidianas de los habitantes como parte del análisis y la planificación territorial. Gudiño (2018) advierte sobre la presión inmobiliaria y la desaparición de explotaciones agrícolas, producto de la ausencia de herramientas regulatorias eficaces. A partir de su carácter híbrido y de transición, otras investigaciones (Blanco Avila et al., 2021; Rubio et al., 2023) sugieren que la noción de ‘frontera’ permite una aproximación más precisa a estas dinámicas. Así, la frontera no solo marca un límite físico, social, político y económico entre dos entidades, sino que también es un ámbito de interacción, intercambio y redefinición de estos espacios.

Al descentrar la ciudad como punto de análisis, González Maraschio (2021) señala que la categoría de interfase urbano-rural permite visibilizar el impacto de las actividades rurales en las ciudades, dado que estas dependen de recursos esenciales como alimentos, materias primas y energía. A su vez, las actividades agrarias afectan el entorno urbano, generando conflictos, especialmente en el ámbito ambiental. En Mendoza, la escasez hídrica intensifica estas tensiones, debido a la competencia por el agua entre la creciente demanda urbana y las necesidades del sector agrícola. Además, esta categoría permite matizar la comprensión del proceso de urbanización, subrayando su posibilidad de reversibilidad a partir de los ciclos del capital y las políticas públicas de ordenamiento territorial.

Desde esta línea de análisis, el presente trabajo busca aportar a la discusión. El desarrollo conceptual expuesto hasta aquí constituye la base teórica para el análisis de la expansión urbana en el AMM y los cambios en las áreas de interfase urbano-rural en Guaymallén. Este enfoque permitirá observar cómo las dinámicas globales se materializan y transforman las lógicas territoriales locales, dando lugar a nuevas formas de organización social, económica y espacial.

Para ello, la metodología empleada se basa en un enfoque multitemporal y multiescalar para analizar las transformaciones territoriales en el AMM durante los últimos 30 años. El análisis se centra en Guaymallén como estudio de caso, debido a su relevancia, ya que es el departamento más poblado de la provincia y alberga en su territorio parte del cinturón verde.

Se utilizan fuentes secundarias, incluyendo datos cartográficos extraídos del PPOT y el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la Municipalidad de Guaymallén (PMOT). Además, nos valemos de datos extraídos de los Censos Nacionales Agropecuarios (CNA), y los permisos de edificación publicados por la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas de la Provincia de Mendoza (DEIE). Esta combinación de fuentes permite capturar las dinámicas urbanas y rurales, así como los cambios en el uso del suelo y las actividades agrícolas, ofreciendo una perspectiva integral del impacto del urbanismo neoliberal en la región.

## El AMM bajo el signo del neoliberalismo

Como anticipamos, la transformación del AMM durante las últimas décadas ha estado marcada por un proceso de expansión urbana que ha reconfigurado las periferias en respuesta a las demandas del mercado

inmobiliario y las políticas neoliberales que favorecen la especulación sobre el suelo y la flexibilización de las normativas urbanísticas.

Este apartado tiene como objetivo exponer, desde una perspectiva histórica, cómo la mancha urbana del AMM ha ido integrando nuevos territorios y transformando sus usos y actores. Se prestará especial atención a aquellas áreas que se destacan por el desarrollo de actividades agrícolas, las cuales forman parte del cinturón verde de la provincia.

### *La apertura económica del fin de siglo: nuevos actores y dinámicas urbanas.*

El funcionamiento del capitalismo neoliberal implicó una actualización de la organización urbana vinculada a sus nuevas modalidades de circulación de capital, de organización del trabajo, de consumos, etc. por lo que el territorio se reconfigura a partir de los flujos globales y se adapta progresivamente a sus dinámicas.

En Mendoza, los sectores más favorecidos por la llegada de capital extranjero fueron las actividades extractivas, principalmente vinculadas al petróleo y el gas. También se intensificó el crecimiento del sector terciario vinculado a los servicios financieros, comerciales y de telecomunicaciones. Mientras que la apertura económica puso fin a un modelo de desarrollo vitivinícola centrado al mercado interno e implicó la reconfiguración de toda la actividad, proceso que se detalla más adelante. (Canafoglia, 2019).

El desarrollo del sistema de vías de comunicación hacia el este y sur del departamento cabecera facilitó la aparición de centros comerciales de grandes cadenas multinacionales que se convirtieron en nuevos polos de consumo. Al mismo tiempo, se impulsó la construcción de nuevos barrios diseñados para satisfacer la demanda de los sectores sociales favorecidos por las políticas económicas de la época, quienes buscaban espacios residenciales que ofrecieran mejor calidad ambiental y mayor seguridad (D’Inca y Berón, 2013; Gray de Cerdán, 2005; Gudiño y D’Inca, 2004).

Cabe mencionar que, durante este período, se reactivó el crédito para la adquisición de propiedades, se sumaron tierras fiscales al mercado y se flexibilizaron las normativas urbanísticas. Así, mientras que, en el período anterior, los sectores más empobrecidos eran quienes impulsaron la expansión de la frontera urbana, a partir de mediados de la década de 1990, este fenómeno comenzó a ser liderado por desarrolladores inmobiliarios.

Estos actores desempeñaron un papel fundamental en este proceso, impulsando proyectos urbanísticos que aprovecharon tanto la expansión de infraestructuras como las condiciones favorables del mercado. Su oferta se centró en urbanizaciones cerradas ubicadas principalmente en los departamentos de Luján de Cuyo y Maipú. Caracterizados por su capacidad técnica, administrativa y financiera, contaban con los recursos necesarios para gestionar de manera integral proyectos de gran envergadura. Además, su crecimiento estuvo respaldado por el apoyo de los gobiernos locales, que facilitaron su accionar mediante la flexibilización o incluso la omisión de normativas sobre edificación y uso del suelo.

### *Luego de la crisis: políticas de vivienda y el papel central de la construcción en la reactivación macroeconómica.*

Si bien la crisis de 2001 implicó una pausa en el proceso de expansión urbana, a partir del año 2003 adquirió un ritmo más acelerado en relación con el período anterior, debido a que el sector de la construcción ocupó un papel relevante en la reactivación de la economía.

Este sector es un importante dinamizador del resto de las actividades productivas por los eslabones hacia adelante y hacia atrás que presenta. Entre las primeras se encuentran las actividades vinculadas a la producción de insumos y materiales y actividades de producción, distribución y comercialización de energía y agua, entre otras. Entre las segundas, se encuentran actividades inmobiliarias, de seguros y de servicios financieros.

De este modo, las políticas habitacionales impulsadas desde 2004 en Argentina, como el Programa Federal de Construcción de Viviendas y sus sucesivas versiones, han sido una herramienta clave del Estado para atender

la crisis del acceso a la vivienda y dinamizar la economía. No obstante, su desarrollo ha tenido implicancias directas en la expansión urbana, ya que muchas de las soluciones habitacionales promovidas por el sector público fueron emplazadas en terrenos periféricos, y, en ocasiones, desarticulado del entramado preexistente (Fernández Wagner, 2015).

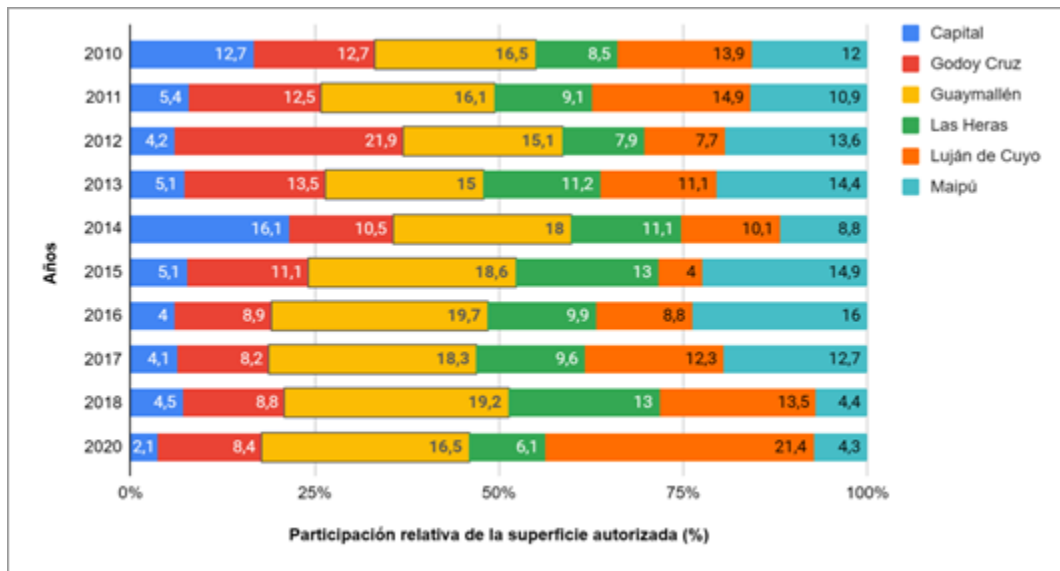
Con el lanzamiento del Pro.Cre.Ar en el año 2012, se profundizó esta dinámica al permitir que sectores medios accedieran a la compra de terrenos y construcción de viviendas, generando una fuerte demanda de suelo urbano. Esto incentivó la especulación inmobiliaria y elevó los precios del suelo en varias ciudades, lo que a su vez desplazó la expansión hacia áreas más alejadas y con menor dotación de servicios (Barenboim y Elinbaum, 2018; Del Río, 2016).

Además de las políticas de vivienda, en los años posteriores a la salida de la convertibilidad, la desconfianza en el sistema financiero llevó a los sectores beneficiados por la nueva política cambiaria a explorar alternativas de inversión. En este contexto, el mercado inmobiliario se posicionó como una opción segura y atractiva, impulsado por la estabilidad de los precios de los inmuebles en dólares, mientras que los costos de construcción en moneda local disminuyeron considerablemente debido a la devaluación (Lapelle et al., 2011; Pertierra Cánepa y Pantanetti 2011).

La distribución espacial de los permisos de construcción es un modo útil de conocer el dinamismo inmobiliario y permite identificar distintos patrones de crecimiento urbano, como la densificación, la expansión hacia la periferia o la formación de nuevos núcleos urbanos. El gráfico a continuación presenta datos sobre la participación relativa de la superficie autorizada de los departamentos del Gran Mendoza. Se observa que, durante la última década, Guaymallén es el departamento que ha registrado mayor porcentaje de participación sobre el total de la superficie construida en la provincia.

**Gráfico N.º 1**

Participación relativa de la superficie autorizada por departamento. Gran Mendoza, 2010-2020

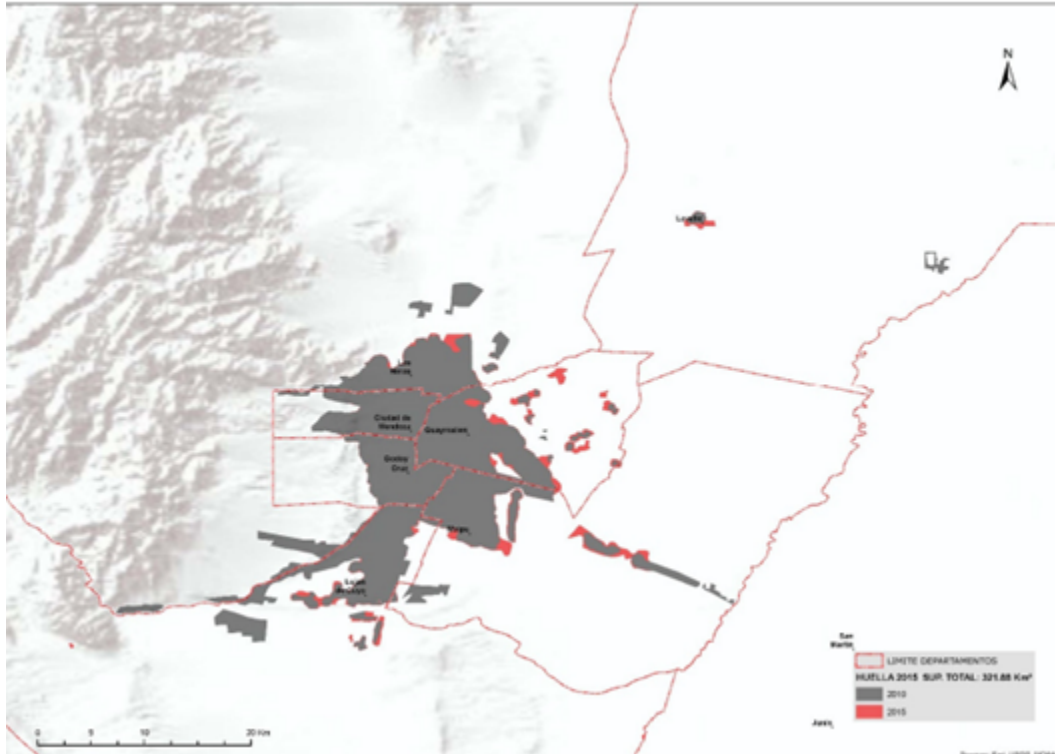
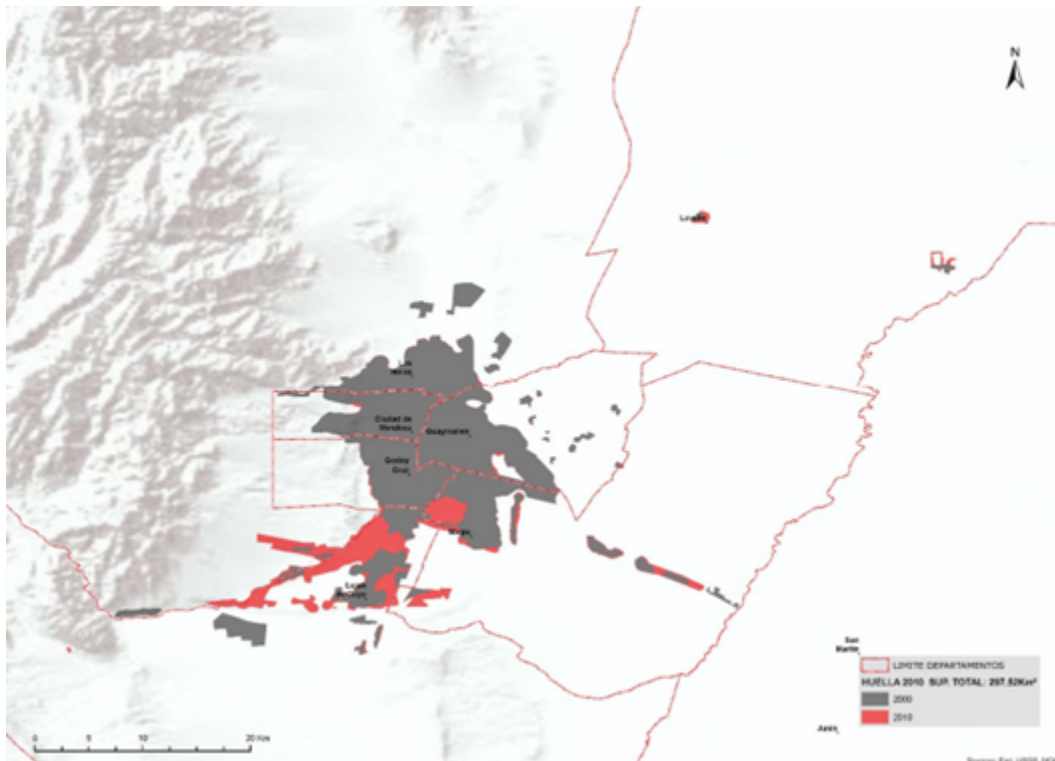


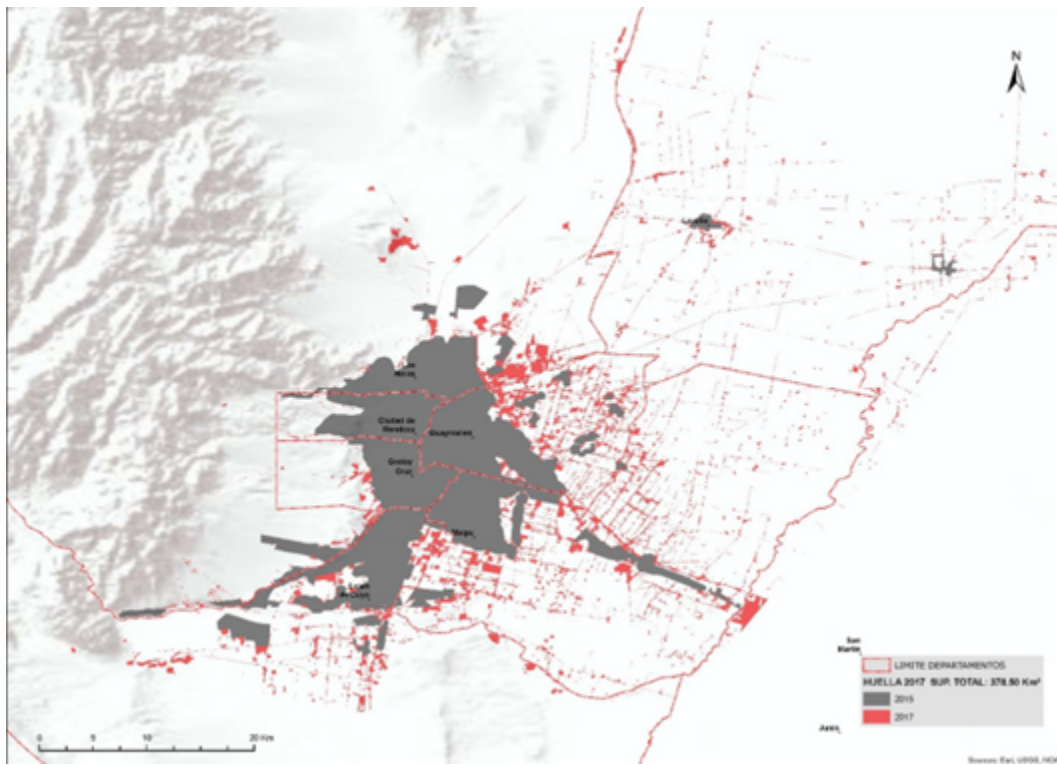
Fuente: Elaboración propia a base de datos de la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas de la Provincia de Mendoza.

Los datos anteriores guardan relación con la expresión cartográfica de la expansión de la huella urbana del AMM (Figura N.º1). Como puede verse, la búsqueda de una mayor ganancia por parte del capital inmobiliario ha determinado la continuidad de la trama urbana sobre las periferias debido a los menores costos del precio del suelo. De esta manera, se inicia un proceso de suburbanización y periurbanización, primero sobre los departamentos contiguos de la Ciudad de Mendoza, para luego expandirse hacia el este y sur (Guaymallén, Luján de Cuyo y Maipú).

Figura N.º1

Expansión de la huella urbana. Área Metropolitana de Mendoza. 2000-2010; 2010-2015; 2015-2017





Fuente: UNICIPIO (Consejo de Coordinación de Políticas Públicas para el Gran Mendoza <https://www.mendoza.gov.ar/unicipio/>)

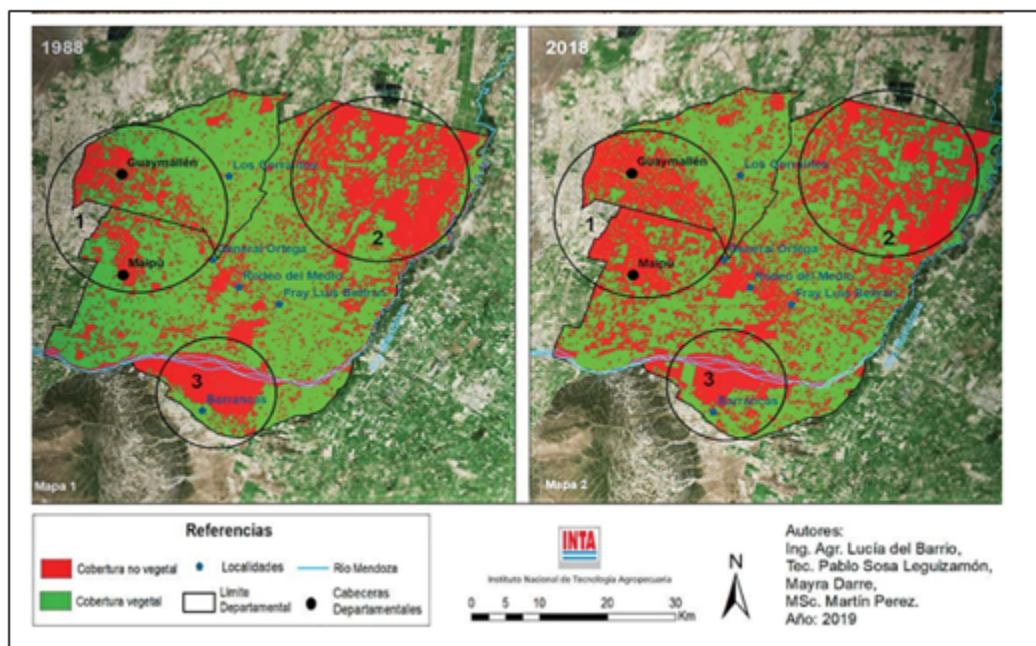
En las últimas tres décadas se pasó de una zona metropolitana de tipo “mancha de aceite” bastante continua y compacta a un modelo de ciudad difusa. Este avance no solo implica un aumento en el valor del suelo, sino también una sostenida competencia entre diferentes usos de este, dado que la expansión se realiza en zonas agrícolas de alta potencialidad lo que ha dado lugar a procesos de relocalización y adaptación de las actividades agrícolas.

En la Figura N.º 2 elaborada por Del Barrio et al (2019) se observa que la reducción de áreas verdes es más pronunciada en las zonas cercanas a los núcleos urbanos de los departamentos de Guaymallén y Maipú, especialmente en el corredor que abarca las localidades de Los Corralitos, General Ortega, Rodeo del Medio y Fray Luis Beltrán, coincidiendo con el recorrido de la Ruta Nacional 7 (marcada dentro de la cartografía con el número 1).

A su vez, en zonas como Fray Luis Beltrán (2) y Barracas (3) se produce una expansión de la frontera agrícola, con un incremento en la plantación de hortalizas y viñedos respectivamente. Esto se expresa en la imagen con el paso de un área roja concentrada a la aparición de cobertura vegetal- color verde- de manera fragmentaria.

Figura N° 2

Avance de las ciudades y cambios en las coberturas vegetales en Guaymallén y Maipú – 1988 y 2018



Fuente: Publicación Diario el Sol. (2019)

Como se observa en la Figura N°2 y lo sostienen diversos estudios (Van den Bosch, 2016; Van den Bosch y Ruggeri, 2014), pese a la expansión del área urbana la superficie cultivada en el Oasis Norte se ha mantenido relativamente estable.

Dalmaso y Mussetta (2020) observan que, en lugar de un proceso de relocalización directa de explotaciones, lo que ha predominado es un fenómeno de diseminación productiva mediante la incorporación de nuevas tierras en los bordes del oasis. Esta expansión ha sido posible gracias a la disponibilidad de suelos con aptitud agrícola y al acceso a recursos hídricos, en muchos casos a través del uso de aguas subterráneas en distritos como Fray Luis Beltrán del departamento de Maipú. Paralelamente, este proceso ha ido acompañado de una concentración productiva, favoreciendo a explotaciones medianas y grandes que han ampliado su escala, con una creciente especialización en hortalizas pesadas (Carballo Hiramatsu, 2021). Así, la estabilidad de la superficie cultivada en el Oasis Norte no es simplemente el resultado de un equilibrio cuantitativo entre la pérdida y la incorporación de suelo agrícola a través de la relocalización de las actividades sino a cambios en las prácticas y estrategias de los productores, lo que permite reivindicar el rol activo de lo rural en las reconfiguraciones territoriales.

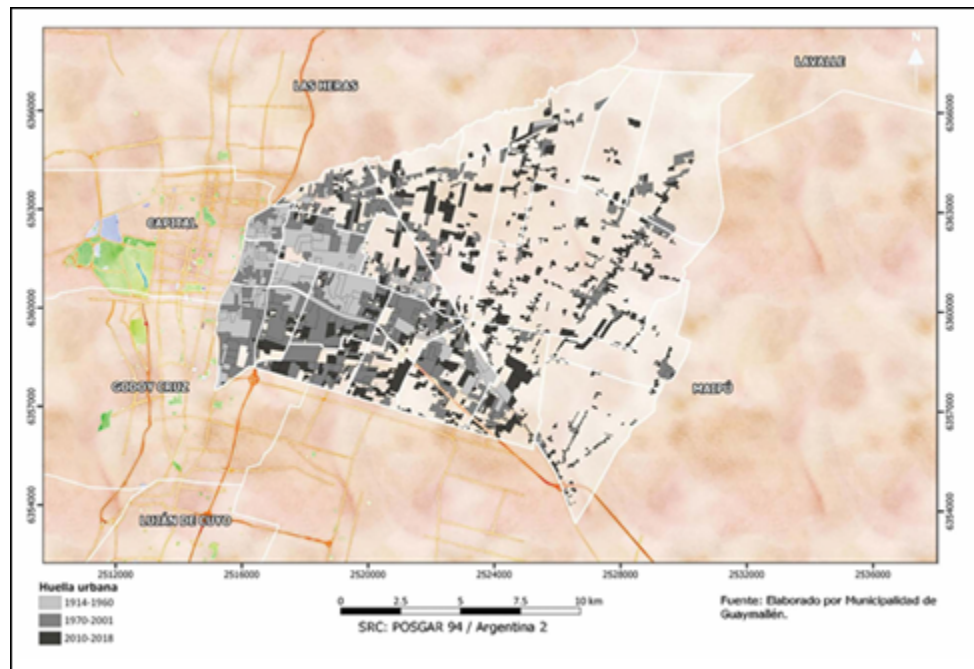
## Guaymallén: del municipio dormitorio a las áreas de interfase urbano-rural

Guaymallén forma parte del AMM dentro del oasis norte y está conformado por 21 distritos. Como ya fue indicado, pese a ser uno de los departamentos de menor tamaño, es, según los datos del Censo 2022, el más poblado de la provincia, característica que mantiene desde la década de 1960.

Durante el siglo XX, su emplazamiento, colindante a la capital provincial junto a procesos históricos como la llegada de inmigrantes, la instalación de establecimientos agroindustriales, centros comerciales y de servicios, el desarrollo de infraestructura vial junto con la expansión de la movilidad centrada en vehículos particulares, entre otros, transformaron a Guaymallén en el *'municipio-dormitorio'* del AMM.

En lo que refiere a las tendencias de distribución demográfica de la población, en las últimas décadas es posible observar dos procesos: la densificación de las áreas centrales y la expansión de la mancha urbana.

**Figura N.º 3**  
Huella urbana Guaymallén 1914-2018



Fuente: Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la Municipalidad de Guaymallén

Por un lado, la densificación de las áreas centrales y pericentrales ocurre como efecto de la implementación de programas destinados a la rehabilitación del patrimonio y la renovación urbana de áreas históricas. Estas iniciativas conllevan inversiones inmobiliarias que se materializan en proyectos residenciales y mixtos (residencial-comercial) en terrenos baldíos, situados en zonas que se consideran deterioradas debido a la falta de inversión o donde se han demolido viviendas antiguas (Magallanes, 2017).

Por otro lado, al examinar la evolución de la expansión urbana en la última década, se observa una extensión hacia el noreste y sureste del departamento, donde se encuentran terrenos de gran valor agrícola. De hecho, el PMOT expresa que lo urbano “avanza sin control, en grandes superficies y muchas veces especulativas sobre el área rural, provocando gran impacto, tanto territorial como ambiental, al sector productivo con mayor calidad de suelos para la producción de alimentos en cercanía” (Municipalidad de Guaymallén, 2021, p. 155).

Para una percepción más clara de la problemática, cabe mencionar que, además de ser uno de los núcleos urbanos más importantes de la provincia, Guaymallén integra, junto con Lavalle, Luján y Maipú, el llamado Cinturón Verde del Gran Mendoza. El departamento cuenta con tierras con condiciones agroecológicas favorables para la agricultura, así como amplia disponibilidad de recurso hídrico, tanto superficial como subterráneo, lo que le otorga ventajas competitivas en comparación con otras zonas productivas de la provincia. De acuerdo con el PMOT el 59% de las hectáreas cultivadas corresponden a hortalizas, seguidas por vid (16%) y olivos (15%).

Para entender las transformaciones territoriales actuales, es necesario revisar los factores que, a lo largo del tiempo, han modificado el uso de suelo y desplazado las actividades agrícolas.

Como es sabido, la recesión que comenzó en Argentina en 1998 impactó significativamente en todas las actividades productivas del país. Este contexto derivó en una crisis político-institucional a finales de 2001, lo cual provocó cambios en las reglas económicas. A la apertura económica ensayada durante el menemato se

sumó una fuerte devaluación de la moneda a principios de 2002, y siguiendo la tendencia nacional, las actividades agrarias destinadas a la exportación en la provincia debieron reconfigurarse.

Es en este contexto que se consolida la reconversión de la industria vitivinícola, iniciada en la década de 1980, la cual requirió una reorientación integral de toda la cadena de valor. Según Cerdá (2019), este proceso implicó “la erradicación de viñedos obsoletos o de bajo nivel enológico, acompañada por una creciente concentración de las unidades productivas, un aumento del tamaño medio de los viñedos, un recambio varietal —por cepas consideradas de calidad— y, por último, una expansión de la frontera agrícola” (s/p).

De este modo, en la actividad vitivinícola se imponen dos modelos: el productivista y el de calidad. Guaymallén, otrora baluarte del modelo sustentado en la producción de grandes volúmenes de vino para el mercado interno, comenzó a ocupar un territorio periférico o subordinado respecto a los nuevos centros modernizadores como Valle de Uco, Luján de Cuyo y parte del departamento de Maipú (Altschuler, 2017).

Una estrategia frente a la pérdida de valor de la actividad vitivinícola fue la conversión del suelo de uso rural a urbano. En un período de auge de la actividad inmobiliaria, los terrenos ubicados en la periferia se tornaron atractivos para el establecimiento de diversos emprendimientos residenciales.

Al respecto, Apaolaza y Venturini (2021) trazan un paralelismo con el esquema teórico- conceptual de *rant gap* de Neil Smith y emplean el concepto de “renta periurbana” o *peri rent gap* para referirse “a la captura de un diferencial de renta extraordinario, correspondiente con el paso de rural sin uso posible —o bien de bajísima intensidad— a urbano residencial” (s/p).

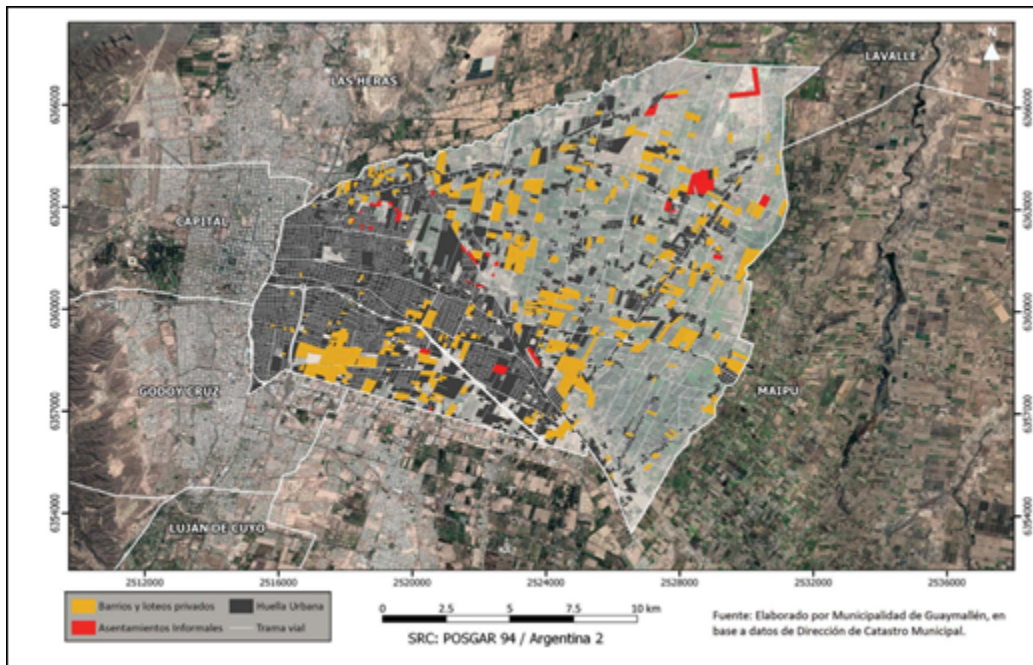
Un claro ejemplo, es el grupo de desarrollo inmobiliario Giménez Rilli que capitalizó la posibilidad de captar un enorme diferencial de renta capaz de compensar con creces los costos de acondicionamiento de terrenos para su fraccionamiento y comercialización a través del proyecto “Go East” que agrupa diversos barrios privados que se encuentran vinculados fácilmente a los Accesos de las RN°7 y RN°40 a través de calles departamentales que permiten el traslado a diversos centros urbanos.

Así lo indica Juan Manuel Giménez Rilli, en un reportaje para el Diario Uno en enero de 2022:

*“En la zona había cinco bodegas históricas, que se fundieron después de 50 o 60 años, y se subdividieron todos esos terrenos. Algunos se explotaban agrícolamente en forma más o menos intensiva, y otros eran familias que tenían unas 20 hectáreas, vivían en calle Boulogne sur Mer, las tenían medio tiradas, y las alquilaban a pequeños contratistas. “Yo soy nacido y criado en Kilómetro 11, amo este lugar, entonces les ofrecí a los propietarios de terrenos comprárselos para el emprendimiento. El secreto es que yo, al conocer la zona, sabía todas las cosas positivas del lugar. Hay colegios muy cercanos, estamos pegados al Acceso Este, y muchas otras, que nosotros sabíamos que si las explotábamos íbamos a tener éxito” («Los secretos de Juan Manuel Giménez Rilli para lograr el boom urbanístico de Kilómetro 11», 2022).*

En línea con los procesos de expansión urbana previamente descritos, se aprecia en la Figura N.º4, que esta zona de Guaymallén ha experimentado a lo largo de la última década un notable crecimiento de urbanizaciones privadas destinadas a sectores de ingresos medios y medios-altos, mayormente provenientes de otros municipios del AMM.

**Figura N° 4**  
 Uso residencial y sus modalidades. Guaymallén. Año 2018



Fuente: Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la Municipalidad de Guaymallén

El proceso de cambio de uso del suelo puede caracterizarse en dos etapas principales. La primera, denominada fase de colonización, estuvo marcada por la disponibilidad de grandes extensiones de tierra a bajo costo, lo que facilitó su adquisición por parte de grandes desarrolladores inmobiliarios. La posterior revalorización de estos terrenos se produjo a través de mejoras en la infraestructura vial y modificaciones normativas que permitieron nuevos usos del suelo.

La segunda etapa, de consolidación, estuvo marcada por la diversificación de la oferta inmobiliaria, con un creciente protagonismo de proyectos residenciales dirigidos a sectores medios y medios-altos. A diferencia de la fase anterior, en esta etapa se produjo la irrupción de loteadores de menor escala con un impacto directo sobre las explotaciones agropecuarias (EAPs) de menor tamaño, predominantes en el departamento.

Se trata principalmente de chacras de producción hortícola con alta dependencia de mano de obra familiar. En la Tabla N.º 1 se muestra cómo las mismas han disminuido 46% comparando el último CNA de 2018 con el del año 2008, y un 66% si lo comparamos con el CNA de 2002. Esto se asocia a diversos factores, entre los que se destacan el avance de suelo urbano sobre zona rural, la baja rentabilidad de las unidades productivas, falta de tecnología para mejorar la rentabilidad y abandono de tierras (Mathey y Pereyra, 2021)

**Tabla N° 1**

Número de EAP según extensión en hectáreas. Guaymallén. 2002, 2008 y 2018

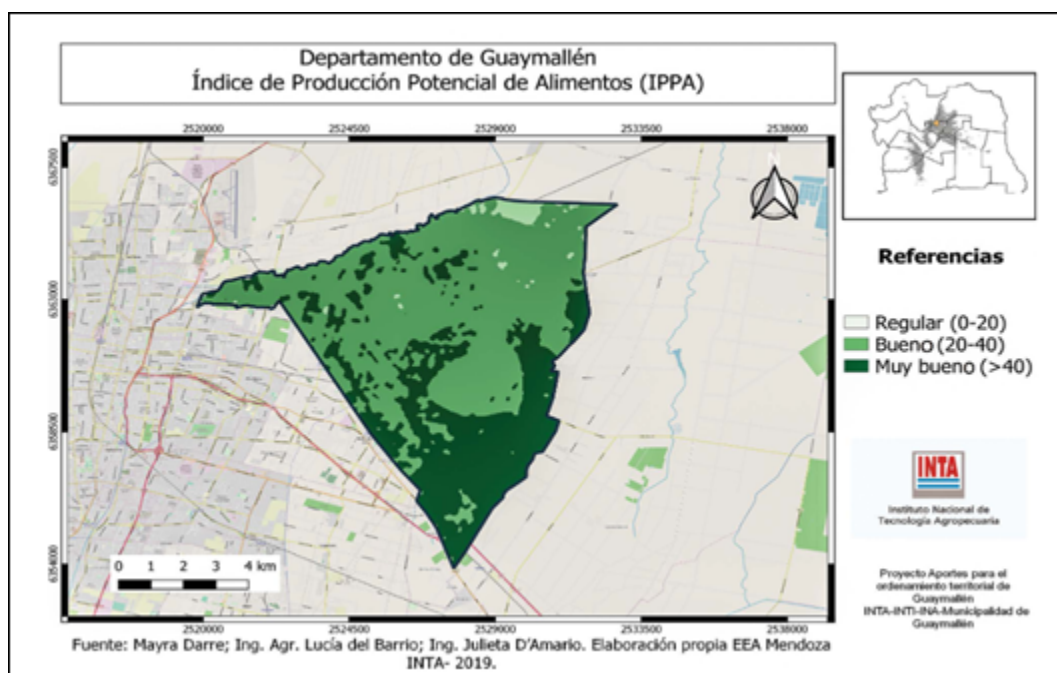
AÑO	TOTAL	HAS HASTA 5	HAS DE 5,1 A 10	HAS DE 10,1 A 25	HAS DE 25,1 A 50	HAS DE 50,1 A100	HAS DE 101 A1000
2002	1612	1213	255	101	31	10	2
2008	1044	744	179	81	24	11	5
2018	570	414	82	53	12	6	3

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo Nacional Agropecuarios, 2002, 2008 y 2018

Para la elaboración de su PMOT, la Municipalidad de Guaymallén acordó un convenio de cooperación técnica con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y el Instituto Nacional del Agua (INA). En el marco de este convenio se elaboró un Índice de Producción Potencial de Alimentos (IPPA) que se calcula teniendo en cuenta indicadores referidos a las características de suelo, disponibilidad de agua para riegos y peligrosidad freática. Los resultados mostraron que, en general, las condiciones del departamento son buenas para la producción de alimentos, siendo la zona sur la que mayor potencialidad presenta.

**Figura N°5**

Departamento de Guaymallén. Índice de Producción Potencial de Alimentos (IPPA)



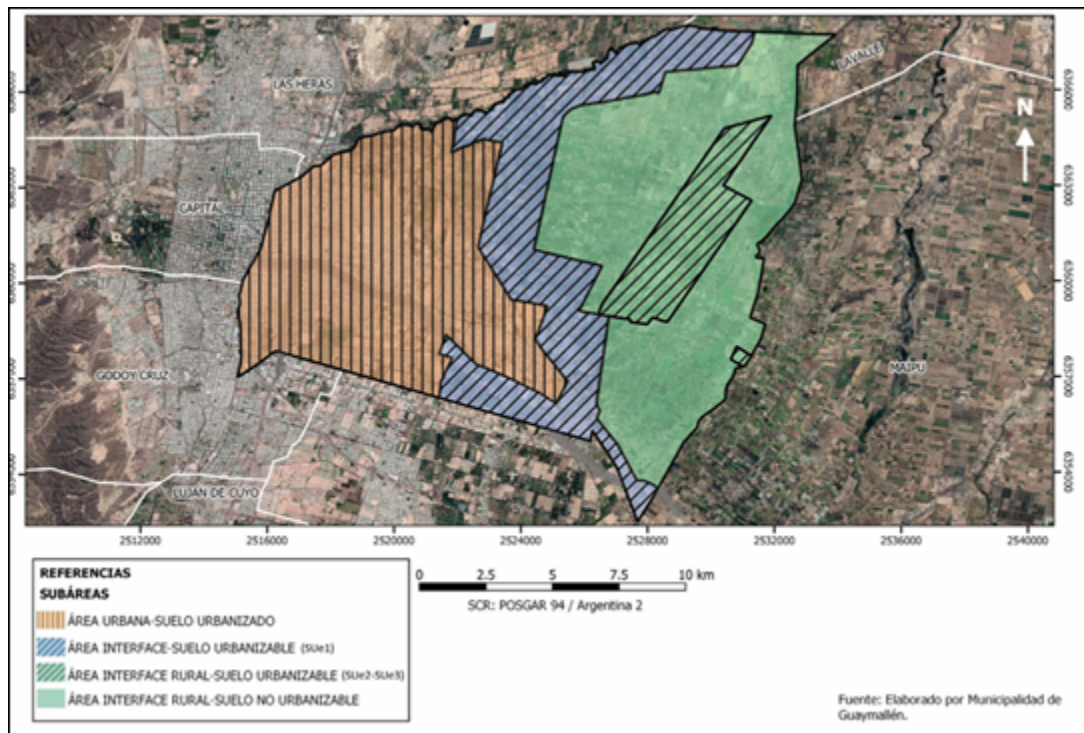
Fuente: Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la Municipalidad de Guaymallén (2021)

De este modo, la observación simultánea de las figuras N.º 2 y N.º 3 nos permite concluir que la expansión urbana presenta una tendencia hacia la zona sureste del departamento, justamente sobre las zonas de mayor potencialidad para la producción de alimentos.

En respuesta a esta situación, el Plan de Ordenamiento Municipal busca proteger la zona sur mediante la designación de un “Área de interface Rural-Suelo no urbanizable” o “Zona Reserva Agroalimentaria”, donde “no prevé ocupación residencial ni infraestructuras o equipamientos asociados a la misma” (Municipalidad de Guaymallén, 2021, p. 187). A su vez, se establece un “Área de interface Rural-Suelo urbanizable SUE2 y SUE3” donde se proyecta “el crecimiento y consolidación suburbana, en convivencia con relictos productivos, industria no nociva y almacenamiento” (Municipalidad de Guaymallén, 2021, p. 187).

**Figura N° 6**

Clasificación del territorio de Guaymallén de acuerdo con el PMOT



Fuente: Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la Municipalidad de Guaymallén (2021)

Una vez definidos los criterios de zonificación, surge la pregunta de cómo diseñar e implementar políticas públicas que atiendan las particularidades de estas áreas, considerando que las trayectorias territoriales suelen desbordar los límites espaciales establecidos. Estas trayectorias representan la materialización de dinámicas complejas en las que distintos actores, con intereses y niveles de poder heterogéneos, intervienen en el territorio para controlarlo, transformarlo o resistir sus transformaciones.

Como se ha observado en el desarrollo de este trabajo, las tensiones más evidentes se dan entre las actividades productivas, en especial aquellas vinculadas a la producción de alimentos que aún restructuradas y relocalizadas persisten en el territorio y por el otro, al conjunto de actores que protagonizan o se benefician con la expansión inmobiliaria. Por lo que, el énfasis sobre los procesos de generación y apropiación de la renta resultan fundamentales para abordar estos territorios en su complejidad y dinamismo (González Maraschio, 2018).

Por otro lado, es esencial reconocer la llegada de nuevos actores que se adaptan a un entorno diferente, así como el proceso de reconfiguración de las prácticas y estrategias de la población rural en respuesta a su interacción con actividades y equipamientos urbanos. Esta perspectiva permite añadir una dimensión adicional

al análisis de las áreas de interfase urbano-rural, ya que posibilita un cambio de escala, pasando de un enfoque macro a uno micro. Este nivel de análisis permite visibilizar formas específicas de interacción que, de otro modo, podrían quedar excluidas en estudios centrados exclusivamente en la dimensión física y funcional de las transformaciones espaciales.

## Conclusiones

El reconocimiento de la interfase urbano-rural por parte del PPOT y el PMOT, como una categoría diferenciada dentro del Área Metropolitana de Mendoza (AMM), constituye un avance significativo en la planificación territorial. Este concepto permite conceptualizar la interfase no como un espacio de transición indefinido, sino como un territorio dinámico en el que convergen funciones agrícolas, residenciales y de servicios, generando diversas tensiones y procesos de reconfiguración.

En este sentido, el análisis de la dinámica general del AMM ha mostrado que la transformación territorial es el resultado de una combinación compleja de factores. Por un lado, la urbanización avanza sobre áreas agrícolas de alto valor productivo, impulsada principalmente por la lógica de acumulación de capital en el sector inmobiliario. Por otro lado, la producción agrícola no desaparece, sino que se desplaza y reorganiza, expandiéndose hacia las periferias del Oasis Norte, en particular en distritos como Barrancas y Fray Luis Beltrán, lo que permite mantener la superficie cultivada y reivindicar el carácter activo de lo rural en las transformaciones territoriales.

A continuación, centramos la atención en el departamento de Guaymallén, donde los datos sobre permisos de edificación e imágenes cartográficas confirman que este municipio ha sido el de mayor impacto del boom inmobiliario. Este proceso se caracteriza por una creciente densificación en sus áreas centrales y por una expansión urbana sobre suelos productivos. Esta transformación ha implicado la pérdida de pequeñas explotaciones agropecuarias y la reconfiguración del mercado del suelo, donde la especulación y la valorización del suelo han jugado un rol determinante. Ante este escenario, la implementación de Zonas de Reserva Agroalimentaria en Guaymallén representa un esfuerzo por proteger el suelo agrícola. Sin embargo, la efectividad de esta medida dependerá de la capacidad del Estado para regular y gestionar adecuadamente su uso.

En este contexto, la investigación evidencia la necesidad de superar los enfoques tradicionales de ordenamiento territorial que históricamente han reducido estas áreas a la pérdida de elementos rurales o a la falta de atributos urbanos. Es fundamental incorporar una visión más amplia que incluya la diversidad de actores involucrados en estos procesos y las relaciones de poder que subyacen a las dinámicas del mercado y la apropiación de la renta. Así, una política de planificación y gestión en estos territorios debe abordar tanto los factores económicos como los extraeconómicos que determinan la rentabilidad de ciertas actividades y promover estrategias que equilibren las dinámicas del mercado con la sostenibilidad social y ambiental.

En esta dirección, se recomienda diseñar políticas públicas que incorporen incentivos para la producción de alimentos en áreas estratégicas, mecanismos de comercialización para pequeños productores, regulación de la expansión inmobiliaria mediante incentivos a la densificación urbana, y el abordaje de aspectos clave como la movilidad, el mercado laboral y la prestación de servicios y equipamientos públicos.

## Fuentes

Plan Provincial de Ordenamiento Territorial de la Provincia de Mendoza.

Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la Municipalidad de Guaymallén.

Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas de la Provincia de Mendoza.

Censo Nacional Agropecuario.

Los secretos de Juan Manuel Giménez Riili para lograr el boom urbanístico de Kilómetro 11. (2022, enero 2). *Diario Uno*. <https://www.diariouno.com.ar/emprendedores/los-secretos-juan-manuel-gimenez-riili-lograr-el-boom-urbanistico-kilometro-11-n987671>

## Bibliografía:

- Abramo, P. (2009). *La producción de las ciudades Latinoamericanas: mercado inmobiliario y estructura urbana*. OLACCHI.
- Altschuler, B. (2017). Asimetrías y fronteras sociales en la configuración de la vitivinicultura mendocina. *Estudios sociales contemporáneos*, (16). <https://bdigital.uncu.edu.ar/app/navegador/?idobjeto=9595>
- Apaolaza, R. y Venturini, J. P. (2021). Cambios de usos del suelo en la periferia del área metropolitana de Buenos Aires. *Geograficando*, 17(1). <https://doi.org/10.24215/2346898Xe087>
- 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). <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/952>
- Barenboim, C. y Elinbaum, P. (2018). *Plan Pro. Cre. Ar. como instrumento de política habitacional e inclusión social a través del acceso a la vivienda. El caso del Área Metropolitana de Rosario, Argentina*. Documento de Trabajo Lincoln Institute of Land Policy. [https://www.lincolninst.edu/app/uploads/legacy-files/pubfiles/barenboim\\_wp17cb1sp-rev.pdf](https://www.lincolninst.edu/app/uploads/legacy-files/pubfiles/barenboim_wp17cb1sp-rev.pdf)
- Blanco Ávila, A. M., Sales, R. G. y Dalla Torre, J. (2021). Fronteras como herramienta metodológica para comprender territorios de interfaz en tierras secas. *Revista de urbanismo*, (44), 166-181.
- Canafoglia, E. (2019). En clave de conflicto: dinámica de la industria regional y trabajo en Mendoza, Argentina. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, (63), 125-146.
- Carballo Hiramatsu, O. A. (2021). Dinámicas espaciales de la horticultura en los oasis norte y centro de Mendoza, Argentina; Universidad Complutense de Madrid. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 41(1), 39-58. <https://doi.org/10.5209/aguc.76721>
- Cardoso, M. M. y Fritschy, B. A. (2012). *Revisión de la definición del espacio rururbano y sus criterios de delimitación*. Sociedad Argentina de Estudios Geográficos <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/197723>
- Cerdá, J. M. (2019). La transformación de la vitivinicultura mendocina. En J. M. Cerdá y G. Mateo (Coords.), *La Ruralidad en Tensión*. Teseo. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/190931>
- Dalla Torre, J., Sales, R., Esteves, M. y Ghilardi, M. (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.
- Dalmasso, C. y Mussetta, P. C. (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. *Proyección*, 14(28), 62-89 <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/141480>
- Del Barrio, L., Sosa Leguizamón, P. y Darre, M. (2019, febrero 26). #Thirtyearchallenge: Como cambió la vegetación de Maipú y Guaymallén en 30 años. *Diario El Sol Mendoza*. <http://www.elsol.com.ar/el-sol/thirtyearchallenge-como-cambio-la-vegetacion-de-maipu-y-guaymallen-en-30-anos/>
- Del Río, J. P. (2016). Tensiones entre hipoteca, suelo y política urbana: El caso del Pro. Cre. Ar en el partido de La Plata, provincia de Buenos Aires. *Estudios Socioterritoriales*, (19), 135-151.
- D’Inca, M. V. y Berón, N. M. (2013). Expansão urbana de cidades intermédias: modelos de desenvolvimento e legislação. Reflexão a partir do caso de “Gran Mendoza”, na Argentina. *Geo UERJ*, 1(24), 256-284. <https://doi.org/10.12957/geouerj.2013.6916>

- Esteves, M. J. (2022). El paisaje cotidiano en la planificación de territorios de interfaz urbano-rural. En J. Della Torre, R. Sales y J. Quiroga Ríos (Comps.), *Las fronteras en la vida cotidiana de las ciudades neoliberales: El caso del Área Metropolitana de Mendoza*. Teseo. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/204315>
- Feito, M. y Barsky, A. (2020). Periurbano (Argentina, 1985-2020). En A. Salomón y J. Muzlera (Eds.), *Diccionario del Agro Iberoamericano* (pp. 897-908). Teseo Press.
- Fernández Wagner, R. (2015). El sistema de vivienda pública en Argentina. Revisión desde una perspectiva de los regímenes de vivienda. En M. Á. Barreto y M. Lentini, *Hacia una política integral del hábitat. Aportes para un observatorio de política habitacional argentina* (pp. 29-96). Café de Ciudades.
- González Maraschio, M. F. (2018). Factores económicos y extraeconómicos de la renta de la tierra en la interfase rural-urbana del Gran Buenos Aires (1994-2014). *Eutopía, Revista de Desarrollo Económico Territorial*, (14), 111-132.
- González Maraschio, M. F. (2021). ¿Por qué hablar de interfase rural-urbana? Algunas precisiones sobre el territorio híbrido. *Anuario de la División Geografía*, (15).
- Gray de Cerdán, N. (2005). *Repensando el gran Mendoza. Estrategia de desarrollo para una nueva ciudad*. EDIUNC.
- Gudiño, E. (2018). Regulación del mercado para conservar suelo agrícola: Interfaz urbano-rural, zona metropolitana de Mendoza, Argentina. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias*, 50(2). <https://bdigital.uncu.edu.ar/11679>
- Gudiño, E. y D’Inca, V. (2004). Cambios en los patrones de localización de ciudades intermedias y globalizadas: Mendoza, Argentina y São Paulo, Brasil. *Regiones y desarrollo sustentable*, 41-76.
- Harvey, D. (2004). El ‘nuevo’ imperialismo. Sobre reajustes espacio-temporales y acumulación mediante desposesión. *Revista Herramienta*, (27), 17-30.
- Kay, C. (2016). La transformación neoliberal del mundo rural: Procesos de concentración de la tierra y del capital y la intensificación de la precariedad del trabajo. *Revista Latinoamericana de Estudios Rurales*, 1(1), 1-26.
- Lapelle, H., López Asensio, G. y Woelflin, M. L. (2011). *El sector construcción e inmobiliario a una década de las crisis 2001*. 16 ° Jornadas de Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario.
- Magallanes, R. M. (2017). *Urbanismo neoliberal y conflictos urbanos en el área Metropolitana de Mendoza* [Tesina de grado, Universidad Nacional de Cuyo]. Facultad de Filosofía y Letras. <https://planificacion.bdigital.uncu.edu.ar/9775>
- Mathey, D. y Pereyra, M. (2021). Transformaciones y continuidades agrarias en cinturones verdes. El caso de Guaymallén como la “zona del verdeo” de Mendoza, Argentina. *Temas y Debates*, (42), e42.
- Pertierra Cánepa, F. M. y Pantanetti, M. (2011). *El fideicomiso y el boom inmobiliario argentino*. Universidad del CEMA (CEMA Working Papers: Serie Documentos de Trabajo. 451).
- Rubio, C., Sales, R., Verdugo, L. y Rubio, M. C. (2023). Criterios socioambientales para abordar la interfaz en la frontera urbano-rural. El caso del piedemonte del área metropolitana de Mendoza, Argentina. *Universum (Talca)*, 38(1), 189-213.
- Smith, N. (2005). El redimensionamiento de las ciudades: La globalización y el urbanismo neoliberal. En D. Harvey y N. Smith, *Capital financiero, propiedad inmobiliaria y cultura* (pp. 59-78). Museu d’Art Contemporani de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Theodore, N., Peck, J. y Brenner, N. (2009). *Urbanismo neoliberal: La ciudad y el imperio de los mercados*. *Temas Sociales*, (66).

Van Den Bosch, M. E. (2016). *Dinámica de la concentración de tierras agropecuarias en la provincia de Mendoza*. Ediciones INTA.

Van den Bosch, M. y Ruggeri, M. (2014). Cinturón Verde de Mendoza. Análisis de la Dinámica Intercensal de las Explotaciones Agropecuarias. En *Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria* (p. 20).

## Notas

1 Mendoza es un territorio predominantemente desértico, con un clima continental, árido y semiárido, y precipitaciones anuales que promedian los 200 mm. Su organización territorial se estructura en torno a tres oasis de riego artificiales, que representan solo el 3% de la superficie provincial. Dentro de estos, las áreas urbanas ocupan apenas el 0,25% del territorio, concentrando al 79% de la población, más de la mitad de la cual reside en el AMM, que se extiende sobre solo el 0,16% de la provincia. El 21% restante de la población se distribuye de manera dispersa dentro de los oasis o en zonas no irrigadas de llanura y montaña, que abarcan el 97% del territorio.

## Información adicional

*redalyc-journal-id: 845*



**Disponible en:**

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84582462003>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante  
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la  
academia

María Belén Najt Ruiz

Urbanización y competencia por el suelo en el Área  
Metropolitana de Mendoza (1990-2020): Dinámicas de la  
interfase urbano-rural en Guaymallén

**Urbanization and land use competition in the  
Metropolitan Area of Mendoza (1990-2020) Dynamics of  
the urban-rural interface in Guaymallen**

*Mundo Agrario*

vol. 26, núm. 63, e303, 2025

Universidad Nacional de La Plata, Argentina

[mundoagrario@fahce.unlp.edu.ar](mailto:mundoagrario@fahce.unlp.edu.ar)

**ISSN-E:** 1515-5994

**DOI:** <https://doi.org/10.24215/15155994e303>



**CC BY-NC-SA 4.0 LEGAL CODE**

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-  
CompartirIgual 4.0 Internacional.**