

Ponencia

El crecimiento de las ciudades intermedias. Análisis de la variación de población y de las manchas urbanas a partir del análisis de casos

**Castro, Guadalupe; Schweitzer, Mariana; Scardino, Marisa; Melo
Lopes, Gisela**

guadalupecastro.454a@fadu.uba.ar;

marianaschweitzer@conicet.gov.ar;

marisas.scardino@fadu.uba.ar; gmlopes@gmail.com

1 UBA FADU

2 UBA FADU- CIHaM-CONICET, CABA, Argentina

3 UBA FADU- CIHaM-CONICET, CABA, Argentina

4 UBA FADU

Palabras clave

Ciudades intermedias, Formas de crecimiento,
Usos del suelo, Mancha urbana, Argentina.

Resumen

Desde 2007 el mundo es mayoritariamente urbano. Las tendencias de urbanización reflejan que las manchas urbanas de los grandes aglomerados urbanos crecen muy por encima de la cantidad de población, teniendo como consecuencia la reducción de las densidades demográficas. Estos modelos de expansión reflejan una ganancia a corto plazo de comodidades individuales por sobre intereses colectivos. El surgimiento de barrios cerrados, condominios o zonas residenciales monofuncionales refuerzan las desigualdades, potencian la segregación socioespacial y atentan contra la urbanización sostenible. A su vez, la

expansión de la mancha urbana avanza sobre tierras periurbanas generando no solamente disputas por la apropiación y uso del suelo entre diferentes actividades, sino que promueve movimientos especulativos en el mercado del suelo. Se suma a ello, el costo de la provisión de servicios per cápita y los costos de urbanización en general por la dispersión urbana.

En vistas a que en los últimos años se evidencia el crecimiento de las ciudades intermedias, el objetivo de este trabajo es analizar si la forma de crecimiento evidenciada en las grandes aglomeraciones urbanas se reproduce en los aglomerados intermedios. Interesa, asimismo, identificar cuáles son los usos de suelo que se adicionan a la mancha urbana y su vinculación con las dinámicas económicas o con políticas urbanas. Para ello, se trabajó a través del análisis de cuatro casos, Azul en la Provincia de Buenos Aires, Tartagal-Mosconi en Salta, San Rafael en Mendoza y Gobernador Virasoro en Corrientes, en un análisis temporal entre 1980 y 2022.

El diseño metodológico utilizado se centró en una estrategia mixta, utilizando estadísticas y datos censales, fuentes documentales y académicas, entrevistas realizadas en campo y la lectura e interpretación de imágenes satelitales. Entre los resultados podemos señalar diferentes dinámicas de la expansión de la mancha urbana, en algunos casos, reflejan crecimientos más graduales, y, en otros, períodos de crecimiento acelerado.

Introducción

Desde hace ya más de un siglo que el proceso de urbanización no se detiene. Impulsado por el desarrollo de la industrialización primero y luego por la expansión del circuito secundario en manos del capital inmobiliario, el tejido urbano -con sus múltiples y diferenciales morfologías- no ha dejado de expandirse a lo largo y ancho del globo. Los núcleos urbanos crecen, se densifican y se expanden sin límites hasta conformar, en algunos casos, grandes áreas metropolitanas que, desbordadas, avanzan urbanizando sus espacios periurbanos e incorporando localidades cercanas menores. Por otro lado, los espacios rurales también son transformados a un ritmo incesante. Las actividades agropecuarias se industrializan y sus productos circulan por las redes de comercio mundial, al mismo tiempo que la industria y las actividades

logísticas se desplazan sin fronteras en busca de recursos naturales y de ventajas comparativas.

Megaciudades, ciudades globales, postmetrópolis, exópolis, regiones y archipiélagos urbanos, ciudades dispersas y policéntricas, áreas metropolitanas, ciudades intermedias, ciudades dormitorio, localidades urbanas. Las morfologías adoptadas por la trama urbana cada vez más extendida son diversas y de una complejidad creciente. Consecuentemente, la teoría urbana ha ido desarrollando una variedad de conceptos para captar estas geografías diferenciales y siempre cambiantes. Sin dudas, el fenómeno urbano excede al límite físico y administrativo de las ciudades implicando a sus áreas periféricas, espacios agroindustriales y de logística, localidades rurales cercanas a los reservorios de materias primas, pequeños asentamientos atravesados por redes de intercambio y de circulación de insumos, bienes y capital. Es en este sentido que algunos autores hablan de la “fluidez socioespacial” y del “dinamismo incesante del fenómeno urbano” en el capitalismo contemporáneo (Lefebvre, 1972; Brenner, 2016). Formas urbanas extendidas, complejas y cambiantes que dan forma a nuevos y disímiles paisajes.

Así, el fenómeno urbano ha de comprenderse cómo un proceso relacional que excede a los asentamientos poblacionales, que los pone en relación y a la vez los conecta con los espacios de soporte que proveen energía, logística, bienes y también servicios¹. Es por ello relevante, considerar el análisis de los sistemas regionales, entendidos como la trama de asentamientos de población con algún grado de aglomeración, relacionados mediante vías e infraestructuras de transporte. Los asentamientos se estructuran en red, en las que ciertos nodos sirven como centros de servicios a otros nodos y a espacios rurales. El análisis de un sistema regional permite evaluar el funcionamiento de las relaciones entre asentamientos localizados en un determinado territorio en términos de su oferta de servicios para la población y para las actividades productivas, de equipamiento social, la accesibilidad a los mismos y sus áreas de influencia. Su estudio es útil también para pensar una imagen de territorio deseado y, en función de ello, diseñar políticas territoriales.

Vinculado a las jerarquías de los aglomerados y su inserción dentro de un sistema regional, se entiende que los servicios que ofertan inciden en la calidad de vida en los espacios urbanos y rurales circundantes y, en este sentido, son varios los autores que se refieren a las ciudades intermedias rescatando su rol en la prestación de servicios. Usach y Garrido Yserte, señalan que estas ciudades crecen en detrimento de los asentamientos más pequeños y de las aglomeraciones mayores, que desempeñan un papel crucial en las interacciones rural-urbanas a partir de los vínculos y relaciones complementarias con su hinterland rural², y que se vinculan con otras ciudades del mismo nivel jerárquico que desarrollan funciones complementarias o

¹ La huella ecológica de la ciudad excede ampliamente los límites que la definen, importando gran parte de los recursos que precisa para su desarrollo y generando grandes diferencias espaciales.

² Término que se refiere a la esfera de influencia de un asentamiento.

similares en el espacio nacional e internacional, articulándose en diferentes redes (Usach y Garrido Yserte, 2009). Estas ciudades ofrecen empleos, servicios e infraestructura colectiva a las poblaciones de su entorno, funcionan como mercados locales para sus productos, cumplen un rol de integración de flujos (Hildreth, 2006), y han tenido éxito en atraer inversiones que antes se concentraban en las grandes ciudades. Las ciudades intermedias permiten el acceso a servicios tales como educación universitaria o tratamientos médicos de gran complejidad. Atendiendo a la función que la ciudad juega en su entorno más o menos inmediato, éstas son centros de interacción social, económica y cultural, y a decir de Hardoy y Satterthwaite, son el corazón de áreas rurales en el Tercer Mundo (Hardoy y Satterthwaite 1987).

En casos como el de Argentina, con una marcada desigualdad socioterritorial, el rol de las ciudades intermedias toma especial relevancia en las áreas que están alejadas de los grandes centros urbanos, y se convierten en esenciales para la estructuración del territorio, con efectos dinamizadores sobre asentamientos poblacionales de menor jerarquía. Organizan flujos e integran redes de asentamientos interdependientes.

Las dimensiones de la población de las localidades intermedias son muy diversas, varían históricamente y para cada país. En el caso argentino, Vapñarsky &, Gorojovsky (1990) y Michelini & Davies (2009) las definen con una cantidad de población superior a los 50.000 habitantes, con excepción del Gran Buenos Aires. Sassone (200) utiliza como límites inferior y superior los 20.000 y 149.999 habitantes respectivamente. Vapñarsky y Gorojovsky (1990), han señalado que, a pesar de la preponderancia de Buenos Aires, aumentó la participación relativa de población residente en las aglomeraciones de tamaño intermedio, fenómeno que se dio acompañado por un incremento y dispersión espacial de este tipo de centros urbanos. Desde mediados de los años 80 del siglo XX, las **ciudades intermedias** desempeñan un papel importante en la evolución económica y social de los países en desarrollo, y al mismo tiempo, “deben hacerse más atractivas para los inversores” (Bolay y Rabinovich, 2003: 2).

Si en los 70 y en parte de los 80 las metrópolis sufrieron procesos de desconcentración relativa hacia las localidades intermedias y hacia nuevos espacios urbano-industriales, a fines de los 80 y en los 90 los grandes espacios metropolitanos recuperaron su protagonismo bajo nuevas formas ya no compactas, sino en localidades difusas con un espacio ampliado y discontinuo. En esta nueva configuración urbana difusa se relacionan funcionalmente áreas cada vez más distantes con empresas que tienden a localizarse en las periferias urbanas o en localidades medianas próximas, vinculadas por autopistas o redes de alta velocidad que mantienen estrechas relaciones con la metrópolis, porque requieren servicios complejos como los financieros, de investigación y desarrollo, consultorías y publicidad concentrados en áreas metropolitanas. Todo ello genera, por un lado, diseconomías de escala con grandes costos de transporte y de provisión de infraestructuras y servicios públicos, y con ello un deterioro en las condiciones de vida de importantes segmentos de la población, y por otro, la marginación de áreas del territorio

nacional que han quedado excluidas del desarrollo de actividades y la localización de servicios de cierta complejidad.

En este contexto, el papel y el significado de las localidades intermedias aumenta en las áreas que están alejadas de los grandes centros urbanos, y se convierten en esenciales para la estructuración del territorio, con efectos dinamizadores sobre áreas rurales y localidades menores. Organizan el territorio a la vez que integran redes de asentamientos interdependientes. En ese sentido, se podría señalar que contribuyen a mantener la población rural en esas áreas alejadas, proporcionándoles servicios y, a veces, empleos.

Formas de crecimiento

Tal como se señaló precedentemente, interesa analizar si el crecimiento de las ciudades intermedias reproduce los patrones que siguen las grandes ciudades, principalmente en el sentido de la expansión sobre los periurbanos y consecuentemente, abonando la tensión con el suelo rural, en numerosos casos productivos, y con la provisión de servicios públicos y sociales para “acercarlos” a la población más distante.

A tales efectos, interesa definir las distintas formas de crecimiento. Recuperando trabajos del siglo XXI sobre las formas de crecimiento, se pueden citar los realizados por el Plan Estratégico Territorial (PET) en su tomo Argentina Urbana (2011), por el Programa de Naciones Unidas (PNUD) para los Asentamientos Humanos en su trabajo Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe 2012. Rumbo a una nueva transición urbana, publicado en 2012 y por el Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC) en su publicación sobre ¿Cómo crecen las ciudades argentinas? Estudio de la expansión urbana de los 33 grandes aglomerados, del 2018.

En el trabajo del PET se incluyeron 9 casos de estudios seleccionados según el perfil urbano (un nodo nacional y los restantes, clasificados como intermedios, regionales y subregionales) y región geográfica. Se trabajó con datos de los censos nacionales (1991, 2001 y 2010) y con la lectura e interpretación de imágenes satelitales, con la que se lee la superficie, y en conjunto con la población, la densidad. Se identifican distintos tipos residenciales, vacíos urbanos y grandes parcelas. A partir de estas definiciones avanza en el análisis de la dinámica de la expansión urbana, luego se describen los fenómenos simultáneos que caracterizan la evolución de las ciudades considerando los tejidos urbanos “que producen y en los que se producen” (PET 2011: p61) y se analizan las problemáticas referidas a la dotación de las infraestructuras básicas, la del comportamiento del mercado de suelo y la del andamiaje normativo de los procesos de urbanización.

Concluye que la expansión urbana se produce dejando grandes vacíos intersticiales y señala que, tanto en las grandes ciudades como en las intermedias, los barrios de vivienda social se disponen en bajas densidades y los loteos de baja densidad del mercado formal explican la mayor parte de la

expansión de la mancha urbana. A su vez, en el PET se señala que las urbanizaciones cerradas se observan particularmente en las áreas de expansión de las ciudades mayores. En cuanto a las ciudades intermedias, se indica que estarían reproduciendo esta forma de expansión propia de las grandes aglomeraciones y que, los barrios de vivienda social ocuparon altos porcentajes del suelo con tejidos de baja densidad. Por su parte, aunque en menor superficie, las villas y los asentamientos presentan un similar patrón de ocupación de baja a media densidad. Asimismo, se menciona que los tejidos de urbanizaciones cerradas en las áreas de expansión se observan particularmente en las ciudades de mayor jerarquía.

Asimismo, en el PET se postula que en las ciudades conviven tres procesos simultáneos: densificación, consolidación y expansión. El proceso de densificación se refiere a las áreas urbanizadas, el de consolidación al completamiento del proceso de urbanización (áreas con lotes vacíos y deficiencia de servicios y equipamientos) y el de expansión da cuenta de la expansión de la superficie urbana.

En trabajo publicado por el PNUD en el año 2012, se reconoce la desaceleración del crecimiento demográfico y urbano, se identifica la importancia de las ciudades denominadas secundarias (intermedias y pequeñas) porque es donde reside la mayor parte de la población y se analizan los patrones de crecimiento. Así, el documento analiza la expansión y densidad en ciudades de países latinoamericanos. Respecto a la expansión, se sostiene que las ciudades crecen territorialmente entre dos o tres veces por encima del aumento de la población, reduciendo de esta manera su densidad de ocupación. Esta modalidad de crecimiento disperso genera, como consecuencia, el aumento de los costos de desarrollo de infraestructuras y su posterior mantenimiento; la disminución de las economías de escala y de las ventajas de aglomeración y procesos de fragmentación socio urbana, segregación y reproducción de las desigualdades.

Por su parte, el CIPPEC estudia particularmente la expansión urbana de los grandes aglomerados. Presenta el estudio según región geográfica (Centro, Cuyo, NOA Patagonia y NEA), al tiempo que compara las formas de crecimiento entre regiones y propone recomendaciones de políticas públicas para limitar la expansión difusa. El análisis se realiza según cortes temporales 2006, 2010 y 2016 a partir del procesamiento de imágenes satelitales y se trabaja con los censos de población (1991, 2001 y 2010) para vincular el crecimiento de las manchas urbanas con el incremento de la población. A su vez, reconocen usos según categorías residencial, industrial, comercial y/o administrativo, equipamiento y otros usos, cada una con distintas tipologías en su interior.

El trabajo concluye con la observación de que las ciudades no están creciendo de manera sustentable. Se sostiene que el patrón de crecimiento implica un alto consumo de suelo en relación al crecimiento de población que experimentan (se expanden con bajas densidades), no se densifican y que esa forma de expansión sin planificación genera enclaves de pobreza y de riqueza,

caracterizados por barrios populares y barrios cerrados, a la vez que otros de vivienda planificada.

A partir de estos estudios y entendiendo el rol destacado de las ciudades intermedias en la estructuración del territorio, el trabajo que se presenta avanza con casos sobre esta tipología de aglomerados. En los mismos se trabaja la superficie de las manchas urbanas según usos y periodos, la evolución de la cantidad de población y la densificación y el completamiento del tejido urbano a partir de la lectura de imágenes satelitales. Se trabaja con la lectura de imágenes Google Earth en diferentes cortes temporales procurando la mayor cercanía posible con las fechas de los censos de población, hogares y vivienda. De esta forma, se utilizaron imágenes de mediados de la década de 1980, inicios del año 2000, 2010 y 2022. En cuanto a los datos poblacionales, se trabajó con los Censos de 1980-2001-2010 y 2022.³ A su vez, se busca explicar las causas de las dinámicas de población en las actividades que se desarrollan en los distintos núcleos urbanos.

Los casos de estudio

Los casos de estudios corresponden a Azul en la Provincia de Buenos Aires (Centro), Tartagal-Mosconi en Salta (NOA), San Rafael en Mendoza (Cuyo) y Gobernador Virasoro en Corrientes (NEA). Se trata de ciudades intermedias de distinta complejidad funcional y talla poblacional ubicadas en distintas regiones del país. Para su selección, a la vez que la talla poblacional y a la complejidad funcional que las define como ciudades intermedias, se sumaron criterios de distancia respecto a núcleos urbanos más complejos.

Azul, en la provincia de Buenos Aires, es cabecera del departamento homónimo, a 300 km de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Está emplazada sobre la Ruta Nacional 3 y en las proximidades de la Ruta Nacional 226. También confluyen en ese nodo las rutas provinciales 60 y 51, esta última la vincula a Olavarría, ciudad con la que tiene una fuerte vinculación en términos de empleo y comercial, entre otras.

La localidad de Azul contaba en 2010 con 49.246 habitantes y es de las menos densas de los cuatro casos a pesar de tener su casco urbano consolidado. Los grandes espacios verdes insertos en el tejido pueden ser parte de la explicación. En cuanto a la dinámica de la población, el crecimiento 2001-2010 fue bajo, menos de la mitad del experimentado por el conjunto del país. Entre 2001 y 2010 creció 5.97%.

El mercado de trabajo formal, según el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, fue menos dinámico que el nacional. Es una ciudad que tiene

³ En cuanto a las imágenes satelitales, en cada localidad se trabajó según la imagen disponible en Google Earth. En algunos casos, se observarán leves variaciones en los años utilizados, particularmente para las imágenes más antiguas. En cuanto a los datos de población, para los censos del 1980 y de 2022 la información disponible se encuentra por departamento y Gobierno local respectivamente.

sede de varias instituciones y organismos nacionales: gendarmería, penitenciaría, tribunales federales y provinciales, ejército y es sede de carreras de la UNICEN (agronomía y derecho). Es una zona agrícola ganadera, a diferencia de Olavarría que funciona en tándem.

Tartagal está en Salta, en el Departamento de General José de San Martín, del cual es cabecera. Dada su localización, se trata de una ciudad intermedia de frontera, dado que está más próxima a los límites con países vecinos (57 km del límite con Bolivia y 103 del límite con Paraguay) que de la capital provincial (365 km.). La Ruta Nacional 34 la conecta con el resto del país a una distancia de 1736 km de Buenos Aires.

Tartagal en 2010 contaba con 61.537 habitantes mientras que General Mosconi, alcanzaba los 14.240. Se destaca el crecimiento de Tartagal entre 2001 y 2010 de 16,1%, un 4% por encima del crecimiento de población que tuvo el país en el mismo período (12,02%). Mosconi creció menos que la media nacional.

Estos núcleos urbanos, así como otros que los rodean, tuvieron su época de oro de la mano de la explotación petrolera junto a YPF. Se trazaron incluso ciudades nuevas para el personal de la empresa, como Campamento Vespuccio, en épocas muy dinámicas en donde estos campamentos despuntaron a nivel nacional. Esta petrolera no sólo empleaba gran parte de la población, también involucraba actividades industriales de apoyo y mantenimiento que motorizaron la zona.

Con la privatización de esta empresa en la década del 90 del siglo pasado, se pierden la gran parte de los empleos no habiendo otras actividades que compensen esta caída. De esta forma, las migraciones y la falta de actividades dinamizadoras, tallan la dinámica de los núcleos urbanos. Asimismo, y en paralelo, Tartagal tuvo un gran crecimiento demográfico después de la privatización de YPF: toda la gente de Mosconi, de Aguaray, de las localidades cercanas se han relocalizado en Tartagal. Con ello, la zona de más reciente crecimiento es sobre la ruta 86. Tartagal alberga 8 pueblos (200 comunidades indígenas) que representan el 20% de la población. La mayoría son Wichí y Guaraní.

El crecimiento señalado, por encima del promedio nacional (crecimiento alto) no se lo puede explicar por la dinámica económica de la región: en términos de empleo formal, entre 2008 y 2018 (según fuentes del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial) el empleo decreció en 13% mientras que a nivel nacional aumentó un 12.2%.

San Rafael se localiza en la provincia de Mendoza y también es cabecera departamental. Es un núcleo dinámico, el segundo en esa provincia, que incide en el sur mendocino. Las rutas nacionales 143, 144 y 146 confluyen en la localidad, a la vez que las provinciales 150 y 154 por citar algunas. La Ruta Nacional 143 la vincula con General Alvear, con quien tiene una conexión fluida, y permite el acceso a la zona central del país.

En el año 2010, la localidad sumaba un total de 105.837 habitantes. El crecimiento experimentado entre 2001 y 2010 fue de un 11.73%, levemente inferior al promedio nacional. En materia de empleo formal, presenta valores sensiblemente inferiores a los nacionales. Habiendo registrado, entre 2008 y 2018, un crecimiento de 6%, mientras que, en conjunto del país, el incremento fue del 12.02 %. San Rafael, en materia de empleo privado formal se reconoce con predominio agroindustrial, pero en ocasión de trabajo de campo, se observó el turismo como destacado, una rama de actividad poco formalizada.

Por último, **Gobernador Valentín Virasoro** se localiza dentro del departamento de Santo Tomé, en la provincia de Corrientes. Se encuentra a 329 km de la capital provincial y a 969 km de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se encuentra atravesada por la RN14, que conduce a la Capital Federal y transita por la frontera con Uruguay y del Sur de Brasil, pero, también, atraviesa la provincia de Misiones muy próxima a las fronteras de Brasil y de Paraguay. La RN120 conecta con Paraguay, y las rutas provinciales 37, 69 y 174 mejoran su conectividad.

En Gobernador Valentín Virasoro existe una importante cantidad de empresas yerbateras y forestales de capitales trasnacionales. Esa actividad, formalizada, ha resultado en que sea una de las localidades con mayor porcentaje de empleo privado (según el intendente el 85%) y menor cantidad de empleo público.

La ciudad es compacta, la más densa de los casos analizados. La población en 2010 alcanzó los 25.604 habitantes. El crecimiento no acompañó el despliegue de la actividad: la tasa de crecimiento de la población fue algo menor que la nacional.

Análisis de las formas de crecimiento urbano

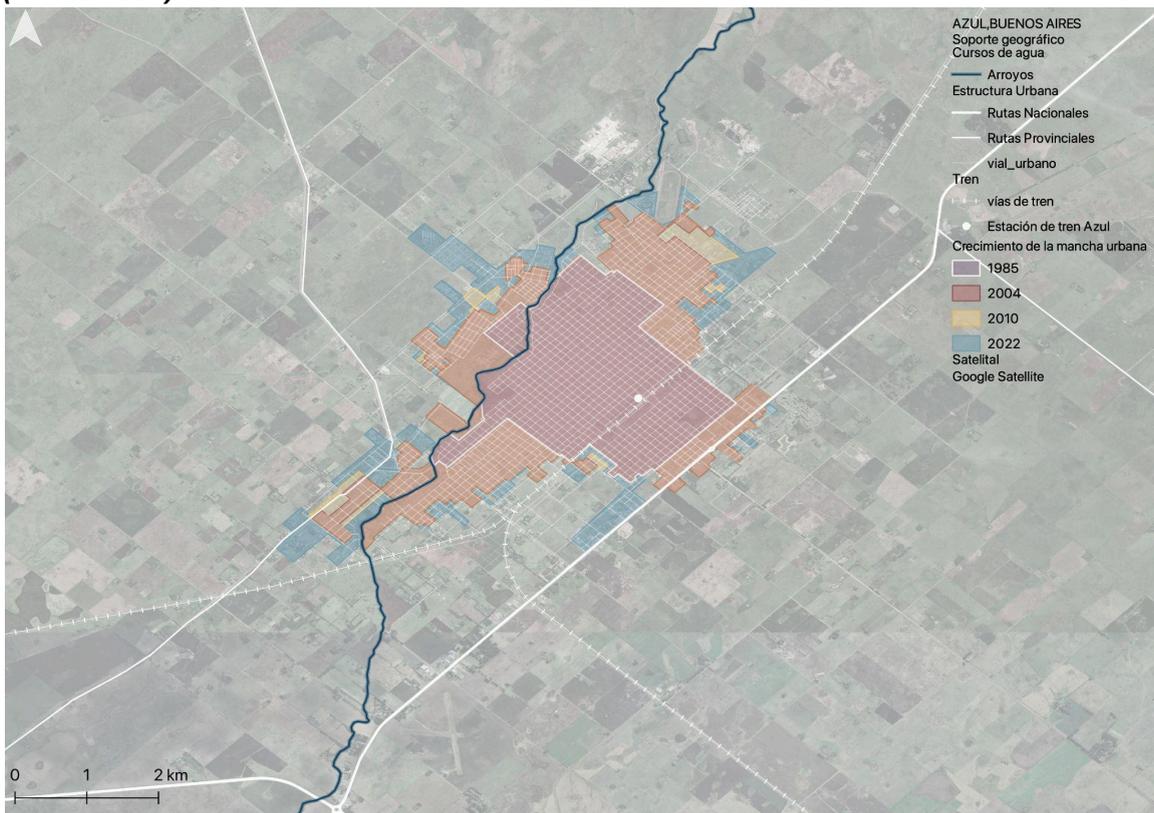
En el mapeo de los usos del suelo se diferenciaron tres categorías principales: residencial, equipamientos y uso industrial. En los usos residenciales se identificaron zonas compactas denominadas residencial urbano (RU), zonas dispersas (RD), zonas planificadas (RP) y se utilizó el Registro de Barrios Populares para delimitar el área de las zonas informales. En relación a los equipamientos se contemplaron equipamientos educativos (EE), deportivos (ED), de salud (ES), y recreativos, cuando se evidenciaban grandes superficies de parques (ER). Por último, los usos industriales (UI) y comerciales (UC). Para verificar los usos, también se utilizó la herramienta google maps y la base de datos disponible en Cartografía de radios del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (Pablo De Grande y Gonzalo Rodríguez, 2022)⁴.

El crecimiento de la mancha urbana de **Azul** tiende a estructurarse paralelo al eje del Arroyo Azul y las vías del tren Roca, a Bahía Blanca (Figura 1). El mayor crecimiento espacial fue entre 1985 y 2004, dato que no se pueda

⁴ Recuperado el 1 de julio, 2024 <https://mapa.poblaciones.org/>

asociar a la densificación de la población porque la cantidad de población se encuentra agregada a nivel de partido. En la figura 1 puede verse la superficie que se va anexando en los diferentes cortes temporales, siendo que el mayor crecimiento registrado en el 2004 se produce en forma de corona. En los cortes posteriores se puede observar un leve completamiento del tejido y con ello de la densidad, que tuvo su mayor incremento entre los años 2001 y 2010. Los trazados de las calles y la tendencia de crecimiento se pueden vislumbrar desde la primera imagen satelital observada.

Figura 1: Ciudad de Azul, Buenos Aires. Crecimiento de la mancha urbana (1985-2022)



Fuente: elaboración propia en base a imágenes satelitales de Google Earth.

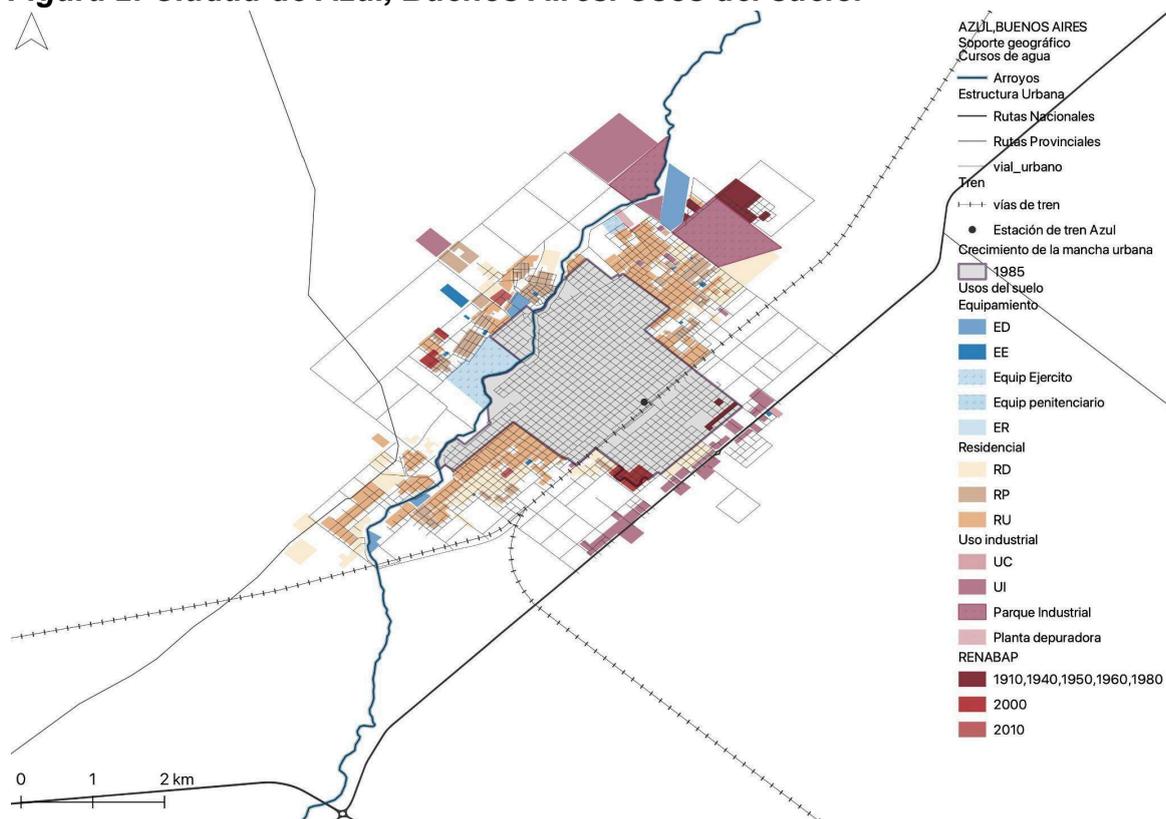
En cuanto a los usos del suelo, puede observarse que este crecimiento hacia el Este, se ve detenido por la presencia de dos grandes parques industriales, Parque Industrial 1 y el Parque Industrial 2, construidos en 1974 y 2006, respectivamente (Figura 2). Al Norte, ocupa una gran superficie industrial que ocupó Cerámica San Lorenzo (creada en 1950). Los parques industriales y la histórica empresa de cerámicos consolidan un sector productivo al Este de la ciudad. Históricamente, las empresas tendían a ubicarse en las cercanías de la estación de tren. Actualmente, a pesar de que algunas fueron clausuradas por el grado de contaminación, siguen existiendo industrias sobre el eje de las vías férreas. Sin embargo, se estructura un nuevo sector productivo sobre la Ruta Nacional 3, de alto tránsito de camiones y que conecta con Olavarría y Tandil.

Si bien se observa un crecimiento de los usos residenciales consolidados hacia el Noreste y Suroeste de la localidad, en 2022 se observa que siguen

existiendo usos residenciales dispersos con vacíos urbanos. Por otro lado, a lo largo del arroyo aparecen grandes equipamientos de recreación, como el balneario, y equipamiento deportivo, así como, otros usos específicos, como una planta depuradora, el complejo penitenciario y equipamiento militar. Estos elementos crean barreras para la expansión de viviendas hacia el arroyo.

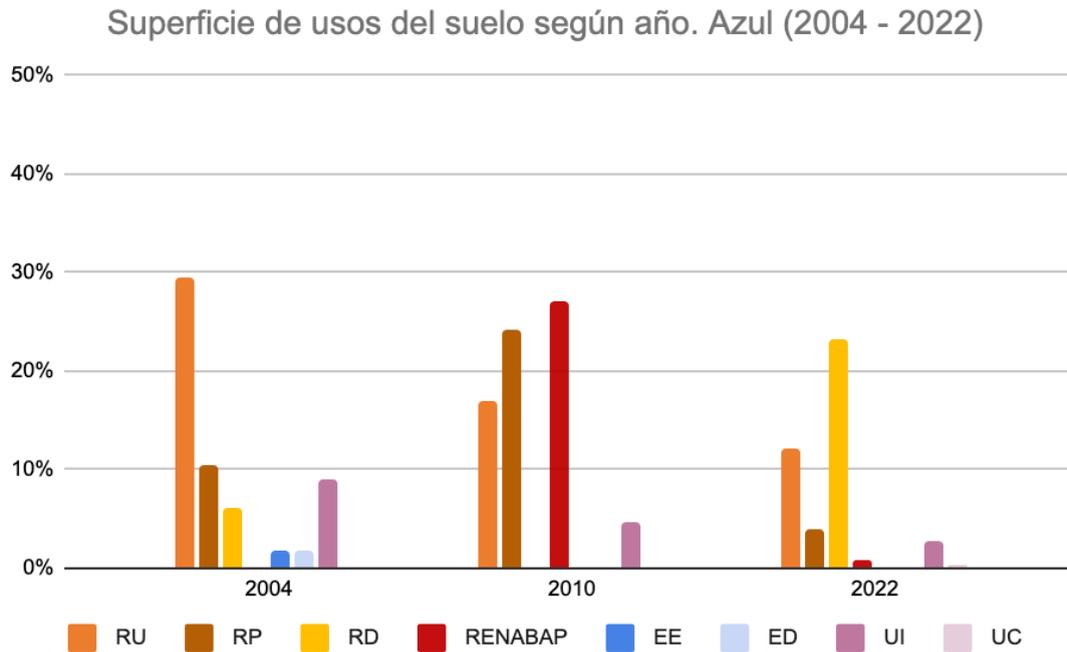
El crecimiento de Azul fue limitado y mayormente se dio a través de la consolidación de vacíos urbanos. A pesar de ello, se observa que para el 2022, existen manzanas sin consolidar y un crecimiento urbano disperso. En cuanto a los usos del suelo, en la zona Norte, cruzando el arroyo, hay predominancia de residencias planificadas conformando un tejido irregular que difiere del trazado en damero de la ciudad fundacional. Se identificaron 3 barrios RENABAP, que, debido al poco crecimiento en 2010, representan un gran porcentaje de la superficie (Figura 3). Sin embargo, a partir del trabajo de campo se registraron zonas carenciadas y/o sin servicios. En la última mancha, se visualiza un crecimiento de la población de forma dispersa y presencia de algunos vacíos urbanos.

Figura 2: Ciudad de Azul, Buenos Aires. Usos del suelo.



Fuente: elaboración propia en base a imágenes satelitales de Google Earth.

En cuanto a los equipamientos, si bien se construyen algunos centros educativos, la predominancia de equipamientos educativos y de salud, se encuentra en el casco histórico de la ciudad.

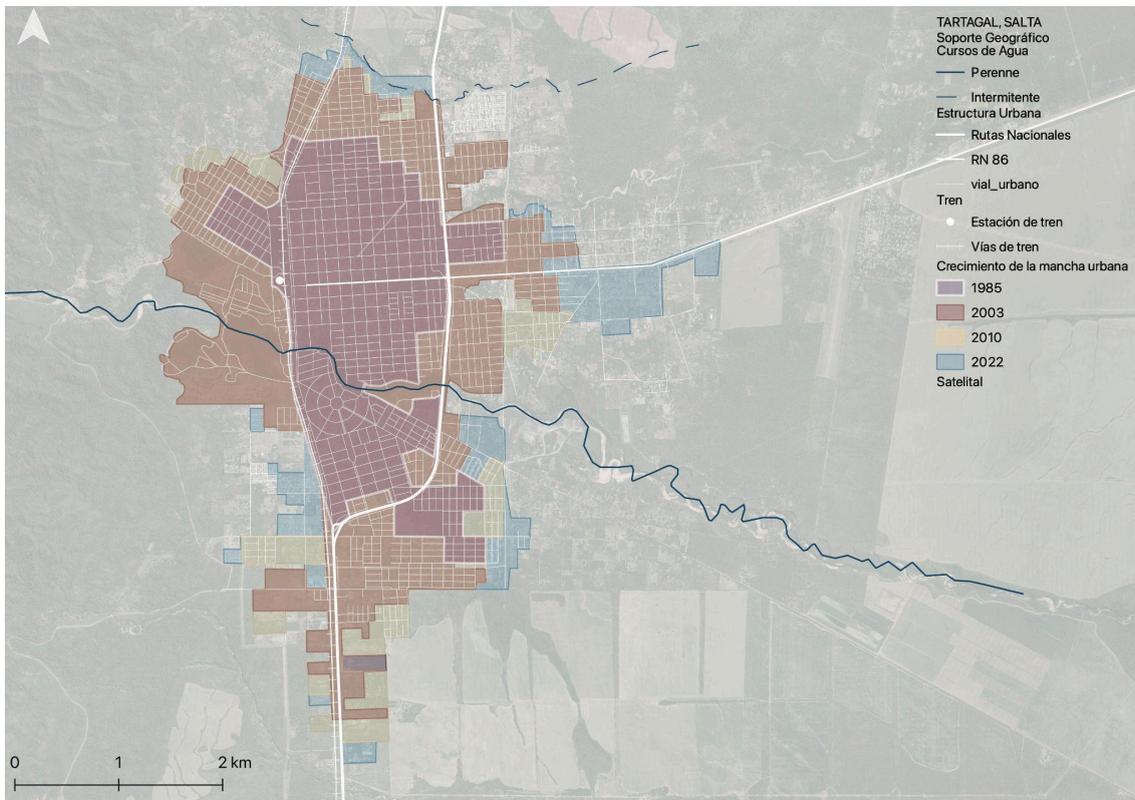
Figura 3: Superficie de usos del suelo según año. Azul (2004-2022).

Fuente: elaboración propia en base a imágenes satelitales de Google Earth.

La ciudad de **Tartagal**, posee dos ejes longitudinales que estructuran el crecimiento de la ciudad en el eje Norte - Sur, las vías del tren y la RN 34. Se encuentra atravesada por el río Tartagal y la RN 86. Hacia el Oeste, los cambios abruptos del relieve y la vegetación selvática de transición dificultan el crecimiento. Se destaca en el crecimiento hacia el Norte la predominancia del uso residencial, a diferencia del crecimiento hacia el Sur, en dirección a General Mosconi, que posee un carácter más industrial (Figura 4).

Hacia el Este, la RN 86 consolidó, en el último registro, una nueva tendencia de crecimiento fragmentada asociado a la presencia de barrios populares. Según el RENABAP los barrios populares hasta 2010 se estructuraban en el eje de la ruta y al Noroeste de la ciudad (Figura 5). En la década del 2000, se registra la creación de barrios populares al Sureste del río Tartagal. Y, en la última década contemplada, se completan los vacíos sobre la RN86 incorporándose a la mancha urbana. La RN86, además, es la principal vía con comunidades aborígenes del Este, y se encuentra pavimentada hasta Tonono.

Figura 4: Ciudad de Tartagal, Salta. Crecimiento de la mancha urbana (1985-2022)



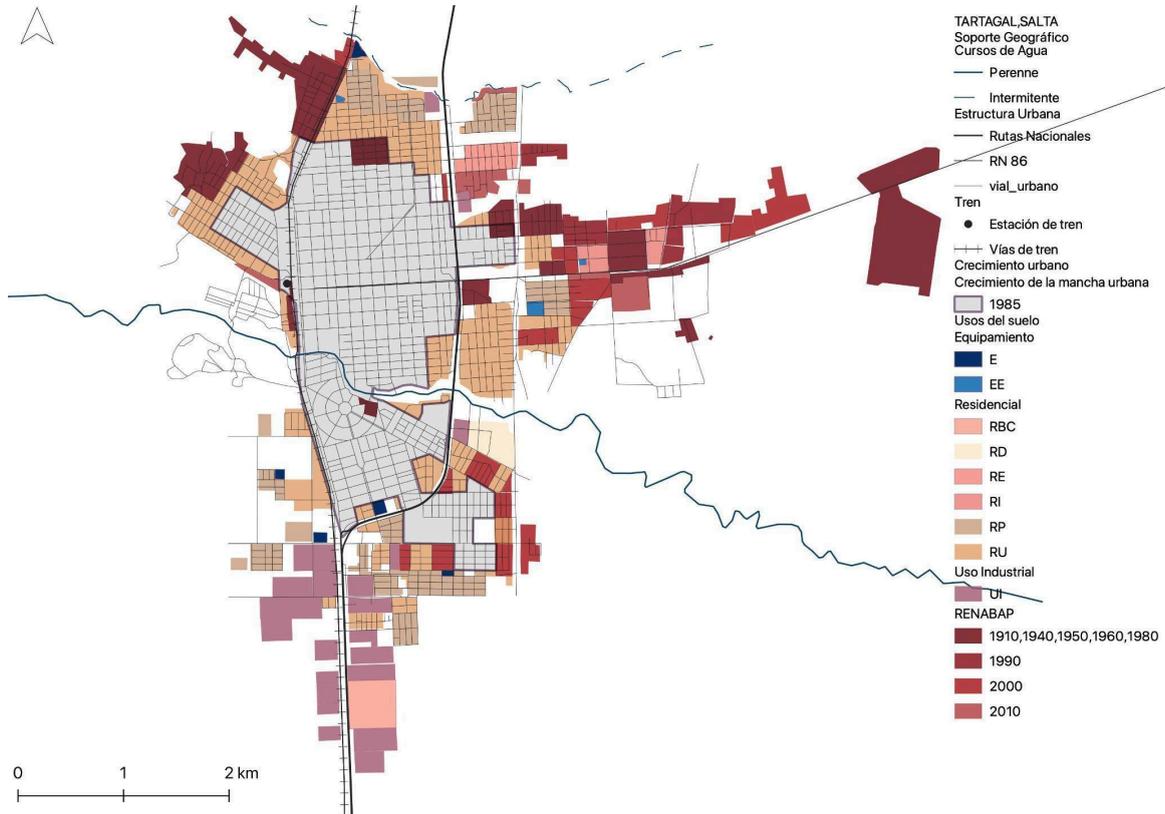
Fuente: elaboración propia en base a imágenes satelitales de Google Earth.

El restringido crecimiento hacia el Oeste, por la dificultad topográfica, también se complementa con la presencia de grandes predios ocupados por el Regimiento de Infantería del Monte 17.

Como se puede observar, el registro de 2003 es el que causa mayor crecimiento de la mancha urbana, que si bien lo hace de forma dispersa, se anexa un superficie que duplica a la existente en 1995. En 2010 la ciudad crece mayormente hacia el Sur, Suroeste y Sureste y en 2022 nuevamente se expande notablemente la mancha urbana en todo el perímetro urbano, con usos diversos.

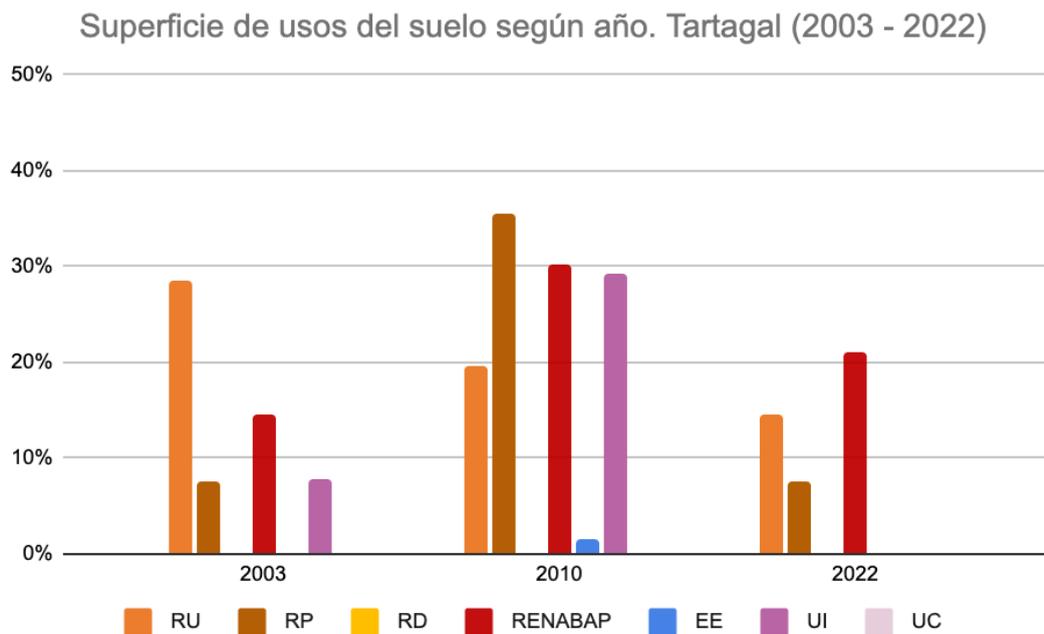
Se destacan, en toda la ciudad, grandes áreas residenciales planificadas. (PROCREAR 1 y 2, Casa propia construir futuro (IPV), Casa Propia - Casa Activa).

Figura 5: Ciudad de Tartagal, Salta. Usos del suelo.



Fuente: elaboración propia en base a imágenes satelitales de Google Earth.

Figura 6: Superficie de usos del suelo según año. Tartagal (2003-2022).

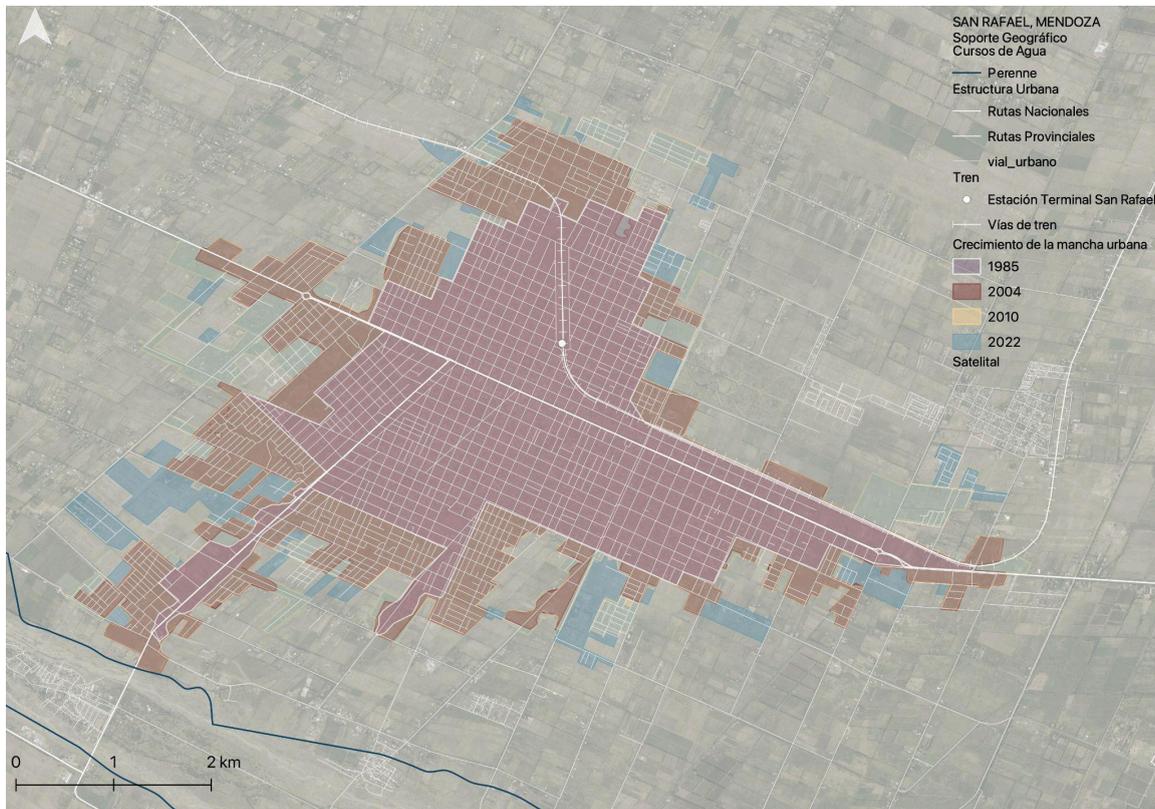


Fuente: elaboración propia en base a imágenes satelitales de Google Earth.

El crecimiento de la mancha urbana de **San Rafael**, posee una gran cantidad de población dispersa y vacíos urbanos, haciendo complejo establecer un límite claro a la expansión de la mancha en cada momento. No hay una tendencia clara de crecimiento ya que se abre en varias ramas.

En base al análisis del Plan Municipal de Ordenamiento territorial, se destaca que “La concentración edilicia tiene una mayor densidad en el área del microcentro y va disminuyendo a medida que avanza hacia los sectores intermedios y de la periferia. En el sector denominado de interface se encuentran algunos asentamientos de tipo residencial difuso, con déficit de estructura urbana vial y la baja consolidación del espacio público. Estas áreas se caracterizan por un alto grado de tenencia informal o precaria de la tierra y fuertes déficits en la provisión de servicios públicos” (Plan Municipal de Ordenamiento Territorial, 2020, p. 17)

Figura 7: Ciudad de San Rafael, Mendoza. Crecimiento de la mancha urbana (1985-2022)

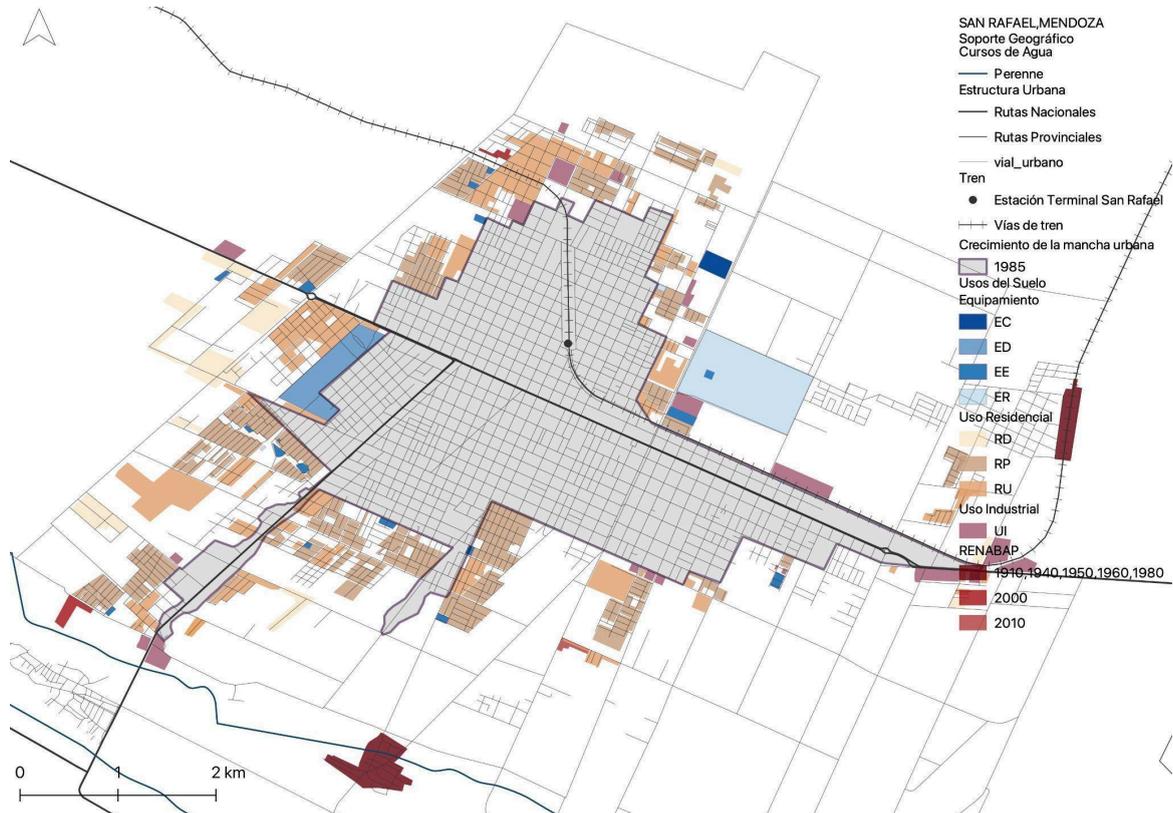


Fuente: elaboración propia en base a imágenes satelitales de Google Earth.

En cuanto a la expansión de la mancha urbana se puede identificar un gran crecimiento en el corte del 2004, especialmente hacia el oeste dónde se localizan mayormente las actividades turísticas (Figura 7). Se identifican interrupciones en el tejido urbano por presencia de viñedos, vacíos urbanos hacia el sur (cuando el color naranja se interrumpe). Por el contrario, en el año 2010 no se observa incremento de la superficie ocupada por la localidad y, en el 2022, el crecimiento identificado es de tipo disperso.

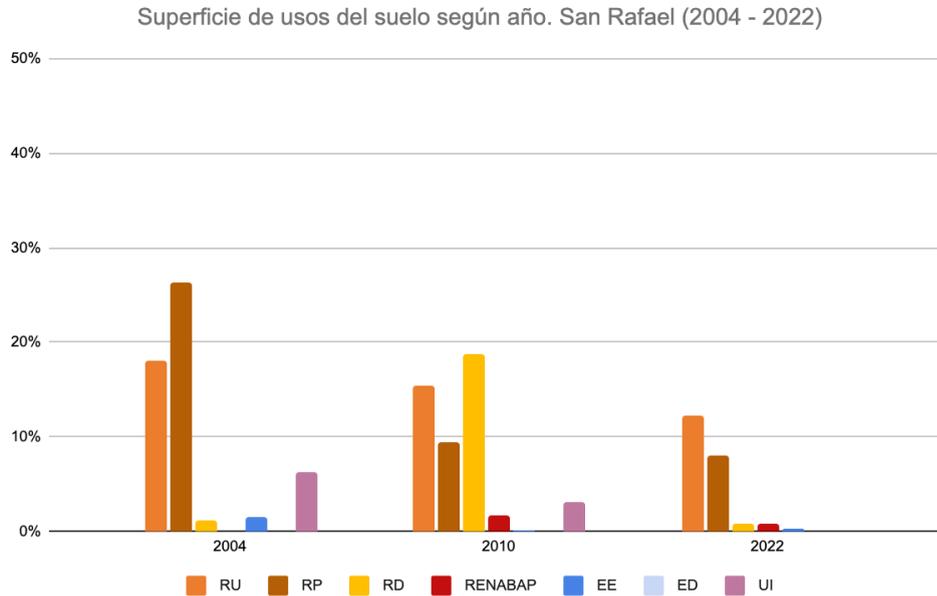
A su vez, en cuanto a usos del suelo se identifican zonas planificadas, aquellas con tipologías constructivas similares y consolidadas en el mismo período de tiempo. Generalmente acompañadas por algún equipamiento educativo. Los barrios RENABAP se encuentran por fuera de la mancha urbana y con mayor presencia hacia el sur (Figura 8).

Figura 8: Ciudad de San Rafael, Mendoza. Usos del suelo.



Fuente: elaboración propia en base a imágenes satelitales de Google Earth.

Figura 9: Superficie de usos del suelo según año. San Rafael (2004-2022).



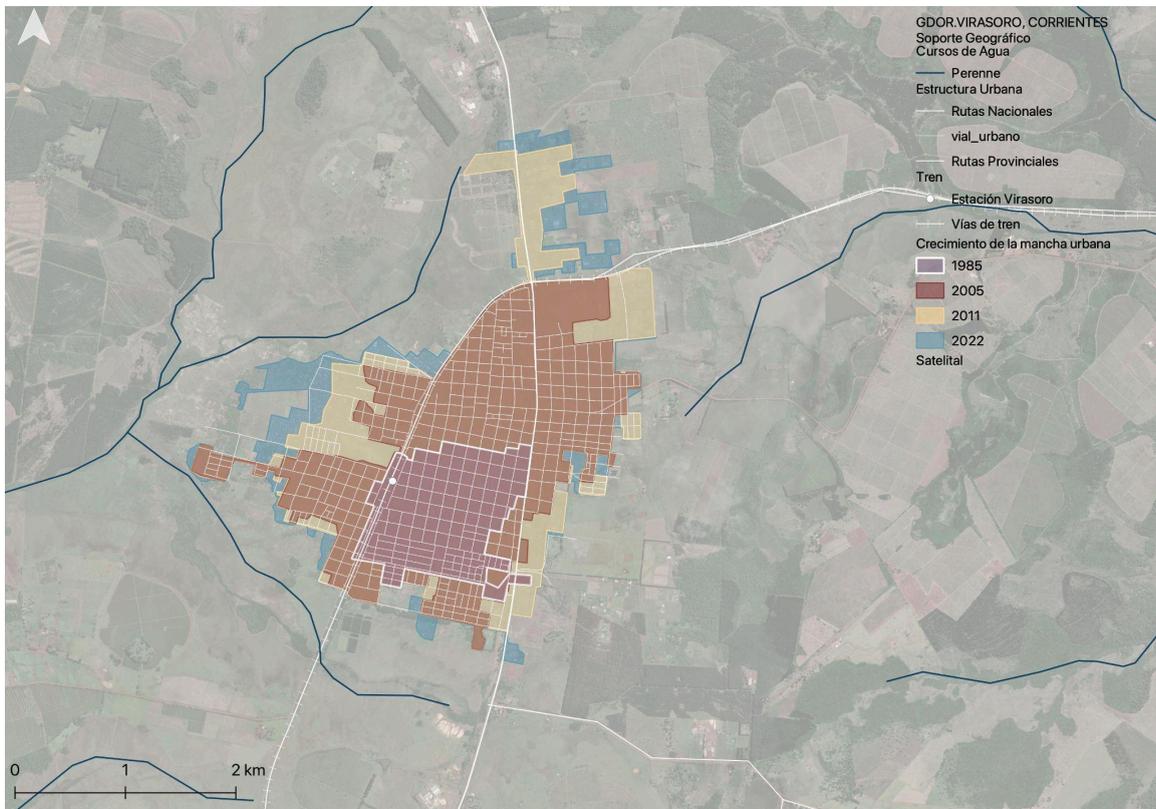
Fuente:

elaboración propia en base a imágenes satelitales de Google Earth.

Virasoro está limitada por las vías del tren Urquiza, desde 2011 únicamente transporte de carga, y la RN14, con gran tráfico hacia Brasil. Se identifica un marcado crecimiento hacia el Oeste y Norte. En la imagen satelital de 2022, se detecta, hacia el Noroeste, un crecimiento de las construcciones en dirección al arroyo Ayui. Las calles no se disponen en el típico damero, posiblemente porque se traten de asentamientos informales (Figura 10).

El crecimiento identificado como disperso en la mancha de 2005 se densifica los años posteriores y se consolida como residencial urbano.

Figura 10: Ciudad de Virasoro, Corrientes. Crecimiento de la mancha urbana (1985-2022)

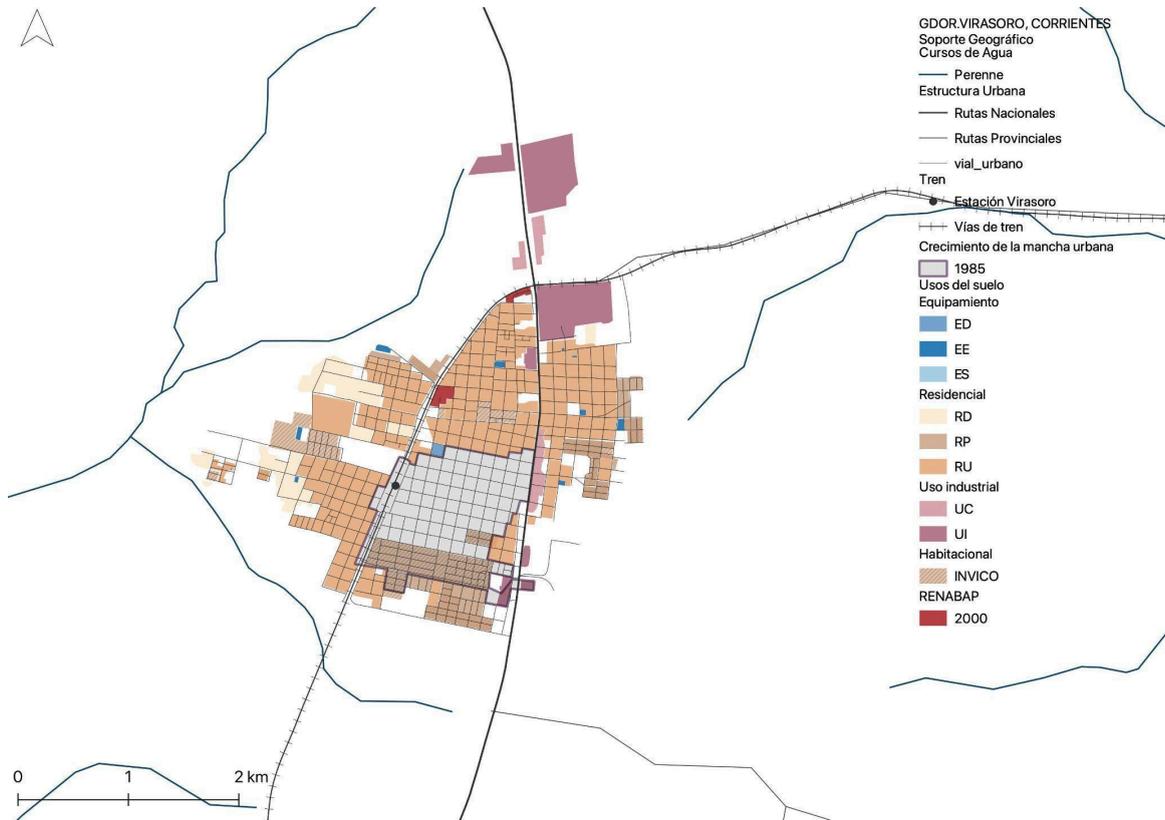


Fuente: elaboración propia en base a imágenes satelitales de Google Earth.

Hay una gran presencia de barrios planificados por el Instituto de la Vivienda de Corrientes (INVINCO). Existen solo dos barrios populares registrados en el RENABAP sobre el eje del ferrocarril (Figura 11).

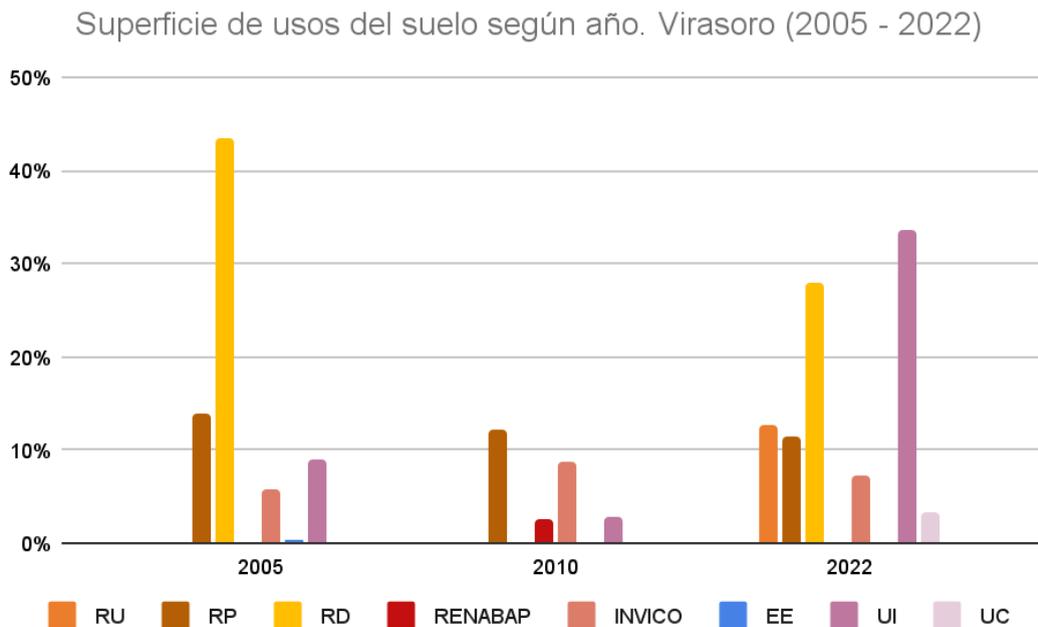
Hacia el Este hay mayor presencia de Industrias, un corredor comercial sobre la ruta y mayor presencia de galpones. Al Norte, se encuentra el Centro Tecnológico Foresto Industrial de Virasoro y se agrupan empresas concesionarias y el VTV. La mayor agrupación de industrias se da por fuera de la mancha urbana sobre el eje de la RN14, dónde existen 3 parques industriales, una empresa de generación de energía de biomasa (FRESA) y varios aserraderos.

Figura 11: Ciudad de Virasoro, Corrientes. Usos del suelo.



Fuente: elaboración propia en base a imágenes satelitales de Google Earth.

Figura 12: Superficie de usos del suelo según año. San Rafael (2004-2022)



Fuente: elaboración propia en base a imágenes satelitales de Google Earth.

Conclusiones

En el presente trabajo se ha analizado el crecimiento de la mancha urbana de los cuatro casos con los usos del suelo acecidos en el área de expansión.

En los cuatro casos el crecimiento de la mancha urbana entre 1995 y 2004 es destacado. Contrariamente, entre 2004 y 2010 el incremento de la superficie ocupada fue menos ostensible y en algunos casos mínima. Azul y Tartagal crecieron poco en ese periodo. San Rafael y Gob. Virasoro especialmente se expandieron notablemente con usos urbanos planificados y planes de vivienda social. Entre 2010 y 2022 en todos los casos los crecimientos son sensibles. Azul crece de la mano de usos residenciales dispersos y de la consolidación del tejido urbano. Tartagal por los registros de barrios populares (RENABAP), pero también por usos residenciales planificados. En el caso de San Rafael, a la vez que se completa parte del tejido, se observa crecimiento con usos residenciales dispersos ampliando sensiblemente la mancha urbana.

Por su parte, Gdor. Virasoro, a diferencia de los otros casos, tiene un crecimiento de su pisada siempre destacado. Es el único caso que entre 2004 y 2010 registro un avance en su superficie de la mano de usos residenciales planificados / planes de vivienda y que, entre 2010 y 2022, se destaca en el crecimiento de la mano de los usos industriales y de usos residenciales dispersos.

En cuanto a la población, solamente Tartagal creció por encima de la media nacional (Tartagal 16,12 y a nivel nacional, 12,02%) entre 2001 y 2010, lo que no se condice con un mercado laboral en crecimiento. Azul se destaca por su crecimiento poblacional desacelerado.

Por su parte, se destaca el empleo formalizado de Gob. Virasoro y de su mancha urbana explicada en gran parte por los usos industriales. El aumento del empleo no produjo un crecimiento más acelerado de población (probablemente por el desarrollo de actividades industriales intensivas o porque la población se desplaza de ciudades más complejas, con mejores condiciones de vida y servicios como Posadas).

De esta forma, se puede concluir que estas ciudades crecen más por tejidos dispersos que por consolidación del tejido y que, ante el aumento de las ciudades intermedias, esto debe ser considerado especialmente para evitar las deseconomías y el consumo de suelo que esto genera. Asimismo, es posible mencionar que el aumento de empleo por sí sólo no genera aumento de población si no es acompañado por buenas condiciones de vida y accesibilidad a servicios que hagan atractivos los nodos dinámicos.

Bibliografía

Bolay, J. C. y Rabinovich, A. (2004). Ciudades intermedias: ¿una nueva oportunidad para un desarrollo regional coherente en América Latina? *Cities*, 21 (5).

Brenner, N., & Schmid, C. (2016). La «era urbana» en debate. *EURE* (Santiago), 42(127), 307-339.
<https://doi.org/10.4067/S0250-71612016000300013>

Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC) *¿Cómo crecen las ciudades argentinas? Estudio de la expansión urbana de los 33 grandes aglomerados* (2018)

De Grande Pablo y Rodríguez Gonzalo (2022). Cartografía de radios del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Recuperado el 1 de julio, 2024, de <https://mapa.poblaciones.org/>

Hardoy, J.E. - Satterthwaite, D. (1987). *La ciudad legal y la ciudad ilegal* Editorial: Gel, Grupo Editor Latinoamericano, Colección Estudios Políticos y Sociales, Buenos Aires

Lefebvre, H. (1972). *La revolución urbana*. Alianza Editorial.

Michellini, J. J. y Davies, C. (2009). Ciudades intermedias y desarrollo territorial: un análisis exploratorio del caso argentino. *Documentos de Trabajo GEDEUR – 5*

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS), Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE) 2018 *Áreas Económicas Locales: Empleo, empresas y remuneraciones* (2019)

Plan Estratégico Territorial (PET) Argentina Urbana (2011)

Programa de Naciones Unidas (PNUD) *Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe 2012. Rumbo a una nueva transición urbana*, publicado en (2012)

Sassone, S. M. (2000). Reestructuración territorial y ciudades intermedias en la Argentina. *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, 32 (123). Pp. 57-92.

Usach, Natalia & Garrido Yserte, R. (2009). Globalización y ciudades en América Latina: ¿Es el turno de las ciudades intermedias en la Argentina? *Documentos: aportes administración pública gestión estatal*, 0 (13). Pp. 07-38

Vapñarsky, C. y Gorojovsky, N. (1990). *El crecimiento urbano en la Argentina*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano.