







ARTÍCULO

ESPACIOS VERDES EN BARRIOS POPULARES DE BAHÍA BLANCA: DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS DE INCORPORACIÓN DE ÁREAS VACANTES

Green spaces in popular neighborhoods of Bahía Blanca: diagnosis and proposals for incorporating vacant areas

Rosales, G. * ¹ , Neuman, K. ¹ , Santecchia, G. ¹ , Pischel, D. ¹ , Span, J. ¹ 
& Zapperi, P. ² 

RESUMEN: En este trabajo se estudia la disponibilidad de espacios verdes en los barrios populares de la ciudad de Bahía Blanca y se analiza la posibilidad de incorporar áreas vacantes como espacio verde público. Para ello se cartografió la situación actual de ocupación informal en los barrios populares mediante el software QGIS utilizando información disponible en el RENABAP, CartoARBA e imágenes de Google Earth. Se detectó que, si bien algunos barrios no cuentan con espacios verdes, existe la posibilidad de adecuar, transformar y mejorar el espacio vacante disponible para uso público. Como resultado se obtuvo una cartografía donde se indican qué parcelas podrían incorporarse como espacio verde público en futuros planes de ordenamiento urbano o regularización dominial.

PALABRAS CLAVE: Barrios populares, Espacios verdes, SIG.

ABSTRACT: *This study examines the case of low-income neighborhoods in the city of Bahía Blanca, focusing on the availability of green spaces. The current state*

1. Departamento de Ingeniería. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

2. Departamento de Geografía y Turismo. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

* Autor de correspondencia. Gabriel Rosales. E-mail: gabriel.rosales@uns.edu.ar

Como citar este artículo Rosales, G., Neuman, K., Santecchia, G., Pischel, D., Span, J. & Zapperi, P. (2025). Espacios verdes en barrios populares de Bahía Blanca: diagnóstico y propuestas de incorporación de áreas vacantes. Revista FACENA 35(1), 159-181. Doi: <https://doi.org/10.30972/fac.3518716>

Recibido/Received: 29/04/2025. Revisión: 15/05/2025. Aceptado/Accepted: 02/07/2025.

Editor asociado: Gisela Via do Pico.

Publicado en línea: 26/09/2025. ISSN 1851-507X en línea.

of informal occupation in these neighborhoods was mapped using QGIS software in conjunction with data from the National Registry of Informal Settlements (RENABAP) and Google Earth imagery. Additionally, the existence, accessibility, and availability of green spaces were analyzed, identifying vacant areas that could be incorporated as public green spaces in future land regularization plans. The findings reveal that, although some neighborhoods lack green spaces, there is potential to adapt, transform, and enhance available open spaces for public use.

KEYWORD: Popular neighborhoods, Green spaces, GIS.

INTRODUCCIÓN

De cara al 2030, las ciudades sostenibles, tal como se establece en la meta 11.7 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, deben garantizar el acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles para toda la población (Naciones Unidas, 2015). En la provincia de Buenos Aires, el Decreto Ley 8912/77, referido al ordenamiento territorial y al uso del suelo, refiere en el artículo 8ºb) que los espacios verdes y libres públicos son aquellos “sectores públicos (en los que predomine la vegetación y el paisaje), cuya función principal sea servir a la recreación de la comunidad y contribuir a la depuración del medio ambiente”; adoptando, como mínimo, diez metros cuadrados (10 m²) de área verde o libre por habitante.

En el caso particular del área de estudio, la ciudad de Bahía Blanca (Argentina), la variación temporal del crecimiento urbano y su vinculación con los espacios verdes ha sido analizado por Duval y Ramos (2023), concluyendo que los mismos no se incrementaron acorde a la expansión urbana. La situación se agrava en aquellos sectores que han sido poblados sin la planificación por parte del Estado. Es común encontrar principalmente en zonas de la periferia, asentamientos informales, donde sus habitantes resuelven sus necesidades habitacionales al margen de lo que establece la ley, por ello se les asigna el concepto de informal. A pesar de que estos espacios se han desarrollado fuera del marco de la planificación por parte del Estado, éste cuenta con un Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP, 2022), donde se asientan los bienes inmuebles (fiscales o particulares)

que poseen la característica de asentamientos y villas. Según el RENABAP, los barrios populares son definidos conceptualmente como: aquellos barrios comúnmente denominados villas, asentamientos y urbanizaciones informales, que se constituyeron mediante diversas estrategias de ocupación del suelo, que presentan diferentes grados de precariedad y hacinamiento, un déficit en el acceso formal a los servicios básicos y una situación dominial irregular en la tenencia del suelo (sus ocupantes no poseen títulos de propiedad o contratos de alquiler).

Las villas se caracterizan por ser barrios cuyos conjuntos de viviendas conforman una trama urbana irregular, es decir, no son barrios amanzanados. No cuentan con suficiente infraestructura urbana como espacios verdes o de recreación, calles en donde puedan circular automóviles, equipamiento público, paradas de colectivo, entre otros. En estos barrios se circula mayoritariamente a través de pasillos estrechos y, especialmente en grandes ciudades, tienden a crecer en altura ya que la disponibilidad de suelo es escasa o nula. Presentan una alta o media densidad poblacional y generalmente se encuentran localizadas cercanas a centros de producción y de consumo y en terrenos cercanos a vías del ferrocarril y cursos de agua.

Por otra parte, los asentamientos se caracterizan por ser barrios cuyos conjuntos de viviendas buscan mantener la trama urbana como continuidad del tejido de la ciudad formal. Los terrenos se encuentran, en su mayoría, subdivididos en parcelas que conforman manzanas, respetando el trazado de las calles. En muchos casos se reservaron lugares para equipamiento y espacios verdes. La densidad poblacional suele ser menor que en las villas (RENABAP, 2024).

En este trabajo se analiza la existencia, acceso y disponibilidad de espacios verdes para la población de los barrios populares de la ciudad de Bahía Blanca. Asimismo, se identifican áreas vacantes y se las clasifica según su dominio —público o privado— con el fin de evaluar su incorporación como espacio verde público en futuros planes de ordenamiento urbano o regularización dominial.

Respecto a la elección del radio de influencia de los espacios verdes, se consultaron varias fuentes. Entre ellas, el Atlas de Espacios Verdes de Argentina (2020), elaboró un índice de accesibilidad para el cual considera que cada espacio

verde brinda un servicio cotidiano a la población que reside a una distancia de diez minutos de caminata o menos. Quienes viven a mayor distancia de su opción más cercana representan la población con bajo acceso a plazas y parques. Este “número mágico” se desprende de estudios recientes que determinaron la distancia a partir de la cual la población local incorpora el uso de parques y plazas a su rutina diaria.

Por otro lado, la Agencia Europea del Medio Ambiente (1995) asignó estándares de calidad ambiental urbana a ciudades europeas según la accesibilidad y superficie de áreas verdes. Los espacios verdes cercanos (< 200 m) cubren necesidades recreativas diarias y benefician a personas con movilidad reducida, como mayores y niños.

Entre tanto, la Comisión Europea evalúa 27 indicadores repartidos en 10 grupos entre ellos, el de “Áreas verdes urbanas y uso sostenible del suelo” que a su vez cuenta con 5 indicadores: 1) Área construida, 2) Densidad poblacional, 3) Construcciones sobre solares, 4) Disponibilidad de áreas verdes públicas y 5) Población a menos de 300 m de un área pública abierta (Sierra, 2016). En relación a este último punto, Konijnendijk (2021) introdujo un nuevo estándar para crear ciudades saludables, verdes y equitativas: la regla 3-30-300. Con ella establece tres componentes de la naturaleza o "verde": verde visual (toda persona debería ver al menos tres árboles bien establecidos desde su hogar), verde residencial (tener al menos un 30 % de cobertura arbórea en su vecindario) y acceso a zonas verdes públicas para la recreación al aire libre (de al menos 0,5 ha) situada a menos de 300 m de su hogar.

ÁREA DE ESTUDIO

La ciudad de Bahía Blanca (Figura 1), cabecera del partido homónimo, con 13.000 ha conforma el aglomerado urbano-portuario de mayor relevancia económica de la región suroeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina Según datos del Censo 2022 (INDEC, 2022), el partido cuenta con 336.557 habitantes, lo que representa un incremento del 12 % respecto al censo de 2010. De acuerdo con el censo anterior, el 93,3 % de la población del partido reside en la ciudad de Bahía Blanca.

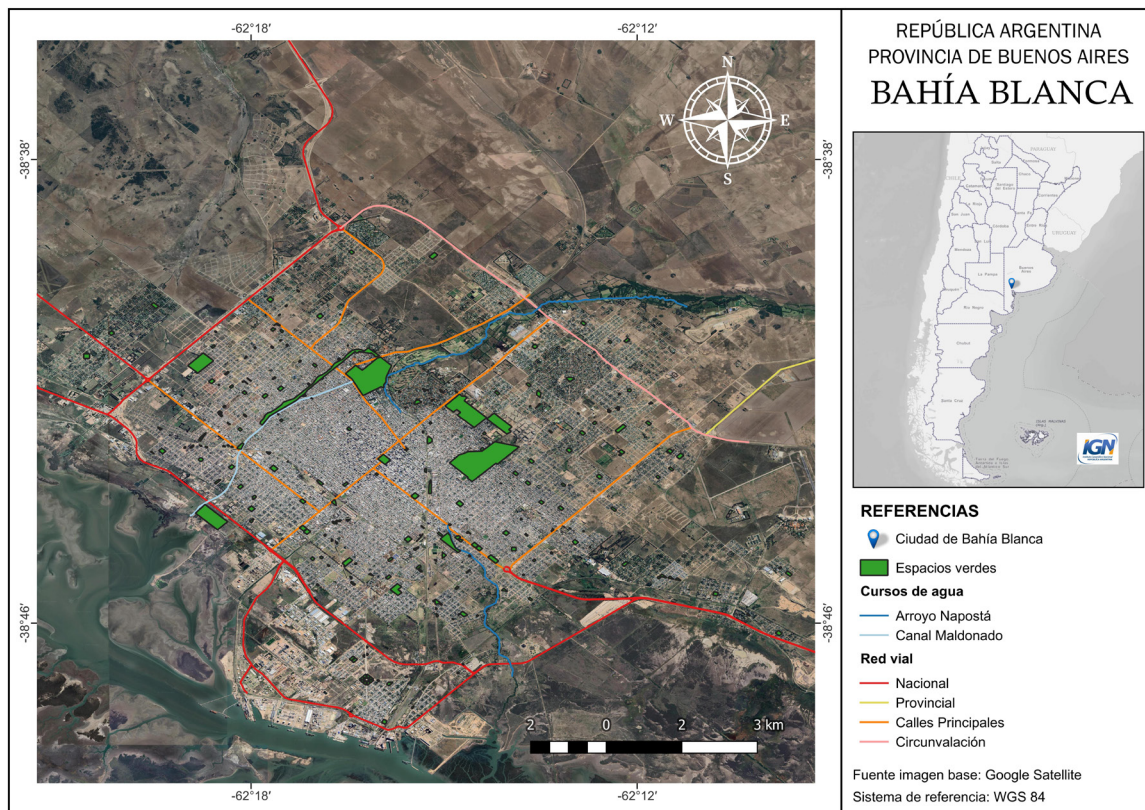


Fig. 1. Área de estudio. Fuente: Elaboración propia sobre la base del mapa del Municipio de Bahía Blanca. <https://www.bahia.gob.ar/mapas/>

La ciudad presenta singularidades en la estructuración del espacio urbano. Por un lado, las tierras ubicadas en la parte más alta de la ciudad, al N y E de la misma, donde predominan las características propias de los espacios periurbanos, la expansión urbana es canalizada por mecanismos formales del mercado inmobiliario, y se materializa a través de las residencias permanentes, segundas residencias, parcelas recreativas y usos análogos. Por otro lado, en el S y O, se encuentran los terrenos de menor altitud y próximos al estuario. Allí predominan las residencias permanentes, pero también las villas y asentamientos, el área portuario-industrial y tierras vacantes de extensión variable (Urriza, 2016).

Las villas y asentamientos representan el 10% de la población total bahiense. El estado de la infraestructura urbana de estas villas y asentamientos es tal que la mitad carece de acceso a la red de distribución de agua potable y gas, el 44 % no tiene acceso formal y completo a la red de energía eléctrica y casi no existe cobertura de la red cloacal (Melisani y Artica, 2020).

Con respecto a los espacios verdes, la localidad posee 191 espacios que incluyen plazoletas, plazas y parques que ocupan una superficie de 3.218.318

m². Se estimó que el valor de superficie por habitante es de 10,2 m², valor que se corresponde con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que es entre 10 y 15 m² por persona. Sin embargo, existen amplios sectores de la ciudad, en especial hacia el NO, NE y SE, que carecen de espacios verdes (Duval y Ramos, 2023).

En este contexto, Pizzichini (2020), analizó la relación entre los espacios verdes y los grupos poblacionales de Bahía Blanca. Su estudio concluyó que las áreas con hogares que presentan necesidades básicas insatisfechas suelen encontrarse, en muchos casos, a mayores distancias de los espacios verdes, según lo evidencian los datos censales y la observación de la ubicación de los parques.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el manejo y análisis de datos provenientes de diferentes fuentes de información, se utilizaron Tecnologías de la Información Geográfica (TIGs). Se consideran como TIGs o Geotecnologías, entre otras herramientas, a los Sistemas de Información Geográfica (SIG) o GIS (Geographic Information System), la Teledetección e imágenes satelitales, incluidas las obtenidas por Internet, Google Earth Engine, etc. (Chuvieco, 2005).

En el caso específico del presente trabajo, se utilizó el software de código abierto QGIS versión 3.34. Este proporciona una amplia gama de herramientas y funcionalidades para el análisis y manejo de datos geoespaciales (cargar y mostrar datos en diferentes formatos, realizar consultas espaciales, cálculos basados en atributos, etc.) facilitando la visualización de la información geográfica y la superposición de capas de datos para realizar comparaciones y análisis.

En el GIS se volcó la información respecto a los polígonos correspondientes a los barrios populares de la ciudad, proporcionada por el RENABAP y se cartografiaron los espacios verdes oficiales de la ciudad de Bahía Blanca, informados por el municipio en su página web (<https://www.bahia.gob.ar/mapas/>) agregando aquellos identificados por fotointerpretación de imágenes de Google Earth. En la figura 2 se observa la distribución y superficies ocupadas por espacios verdes oficiales y barrios populares, sobre la base del parcelamiento de la ciudad informado por la Agencia de Recaudación de la provincia de Buenos Aires (ARBA).

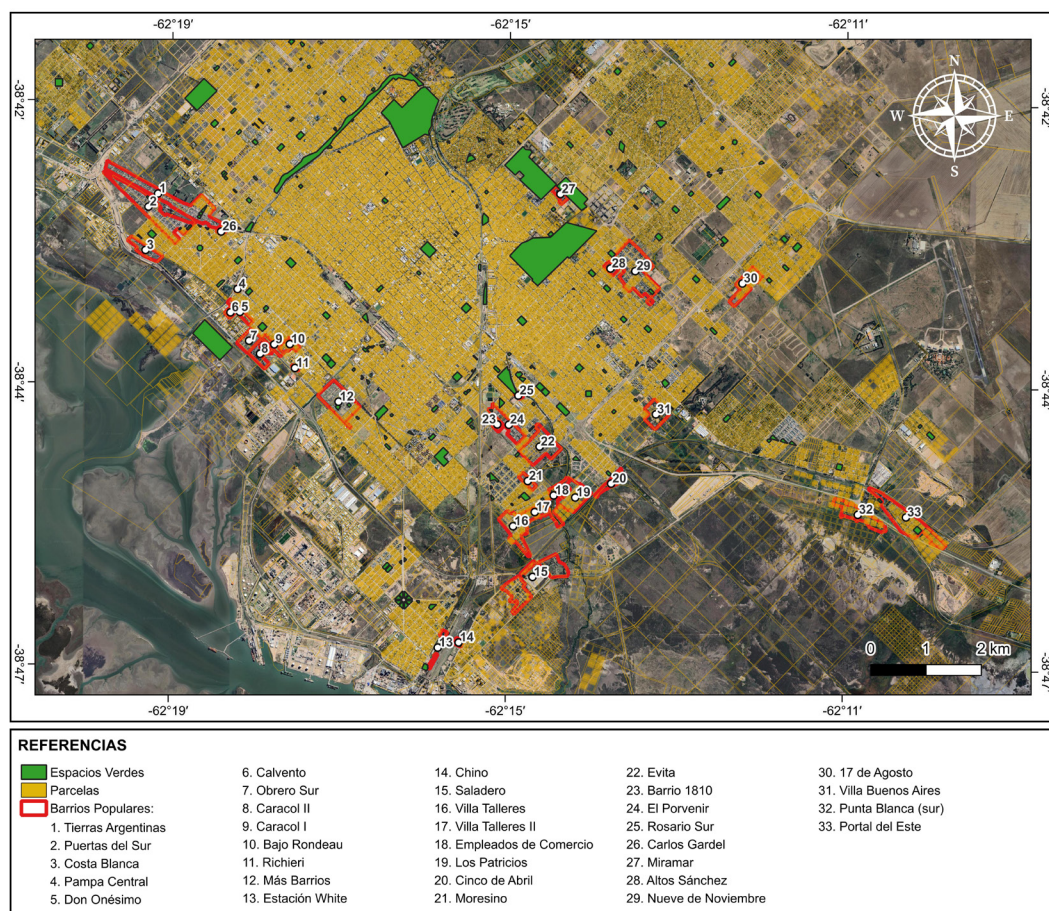


Fig. 2. Ubicación de barrios populares y espacios verdes en la ciudad de Bahía Blanca. Fuente: elaborado en base a datos del RENABAP y al mapa de la Municipalidad de Bahía Blanca.

Con esta información como base, se analizó la situación de cada uno de los barrios con respecto a la disponibilidad de espacios verdes en su interior o en cercanía, se identificaron áreas que los vecinos utilizan con fines recreativos y áreas vacantes susceptibles de ser incorporadas como espacio verde público. A su vez, a partir de la información pública disponible en la base de datos catastral de ARBA, se corroboró el dominio de la tierra sobre la que se encuentran asentados los barrios populares, diferenciando entre dominio estatal (público o privado) y dominio privado de particulares. Esta característica resulta fundamental al momento de tomar decisiones respecto al procedimiento administrativo/judicial para poder asignarle a estas tierras un uso público. Se debe destacar que, para conocer de manera fehaciente la situación dominial de una parcela, es necesario solicitar un informe de dominio al Registro de la Propiedad Inmueble de la Provincia de Buenos Aires. No obstante, la información disponible en la base de datos catastral constituye una primera aproximación.

A partir de este análisis se clasificó a los barrios según el dominio de la tierra sobre la que se asientan en tres categorías: dominio estatal, privado o mixto (dentro del mismo barrio existen terrenos públicos y privados). Con respecto a la disponibilidad de espacios verdes se clasificaron, también, en tres categorías: aquellos que cuentan con al menos un espacio verde dentro de sus límites (arboleda, infraestructura básica, juegos, etc.), aquellos que no poseen uno, pero tienen espacios verdes de cercanía (a una distancia menor a 300 m) y los que no presentan ninguna de las anteriores características.

Respecto a la elección del radio de influencia de los espacios verdes, la decisión se basa en la regla 3-30-300 mencionada en la introducción del artículo, la cual establece, entre otros criterios, que toda persona debería residir a no más de 300 metros de un espacio verde público de calidad.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Según los datos del RENABAP, en Bahía Blanca existen 33 barrios populares, de los cuales 31 se clasifican como asentamientos y 2 como villas. El barrio más antiguo data de la década de 1940 y el último incorporado al registro corresponde al año 2020. Del total de los barrios, el 61% se crearon en los últimos 20 años (Figura 3).

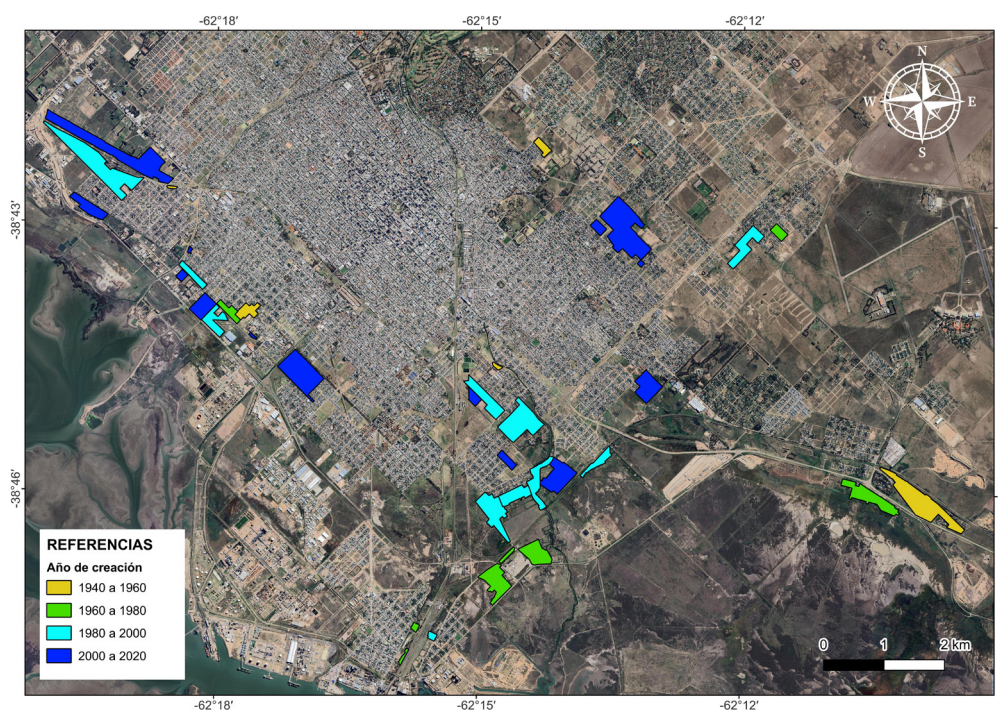


Fig. 3. Evolución de barrios populares de Bahía Blanca. Fuente: elaborado en base a datos del RENABAP.

En la figura 4 se observan los barrios populares clasificados según el dominio de la tierra sobre la que se asientan, resultando que el 27 % de los barrios ocupan exclusivamente tierras del dominio del Estado (público y privado), el 27 % exclusivamente, tierras de particulares, mientras que en el 46 % de los barrios se encuentran construcciones tanto sobre tierras del Estado como sobre terrenos de particulares (mixto).

En cuanto a la existencia de espacios verdes dentro de los barrios (Figura 5), sólo 8 poseen algún espacio destinado a tal fin (24 % de la totalidad de los barrios), de los cuales 6 se destacan por presentar una superficie mayor a 20 ha, por su tamaño, en algunos casos, el espacio verde se encuentra a más de 300 m de distancia dentro del propio barrio. Por otro lado, existen 25 barrios que no cuentan con un espacio verde en su interior, estos barrios son de superficie reducida, salvo el barrio Evita cuya superficie supera las 20 ha. Con respecto a esta categoría, si bien no tienen espacio verde, el 84 % tienen en su cercanía (menos de 300 m) uno disponible. Distinto es el caso de los barrios: Los Patricios, Punta Blanca, Calvento y Richieri, que no tienen acceso cercano a espacios verdes públicos. Estos resultados surgen del análisis de los radios de influencia generados a partir de los espacios verdes existentes (Figura 6).

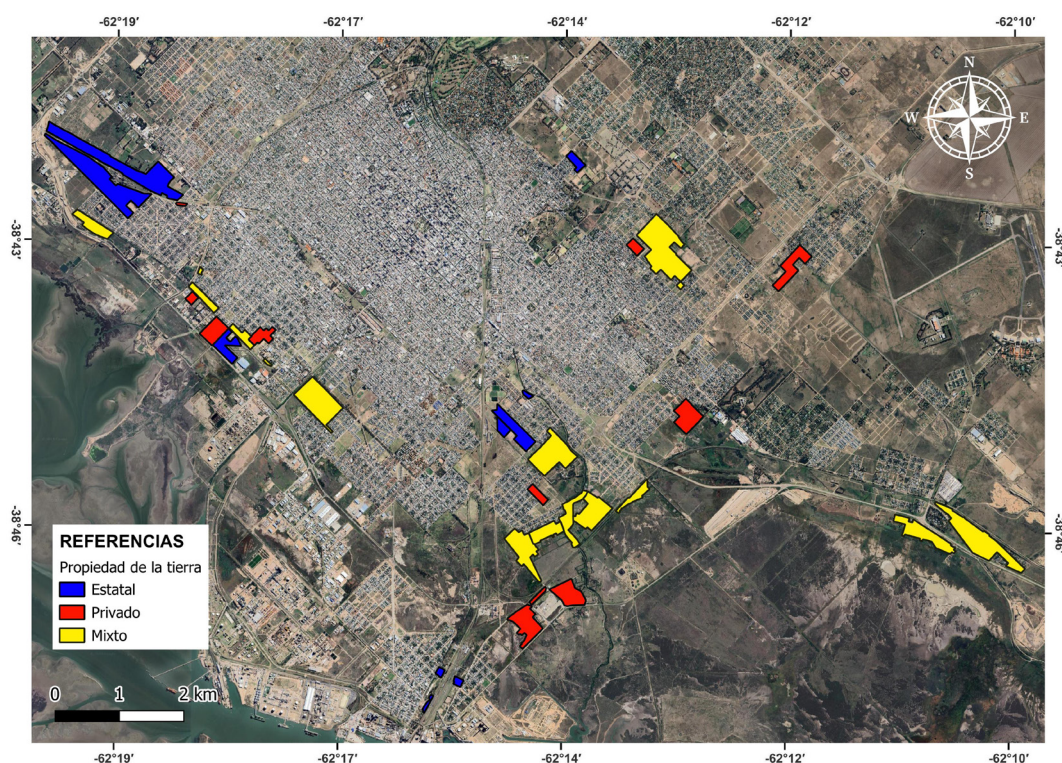


Fig. 4. Barrios populares clasificados según el dominio de las tierras ocupadas. Fuente: elaborado en base a datos del RENABAP y ARBA.

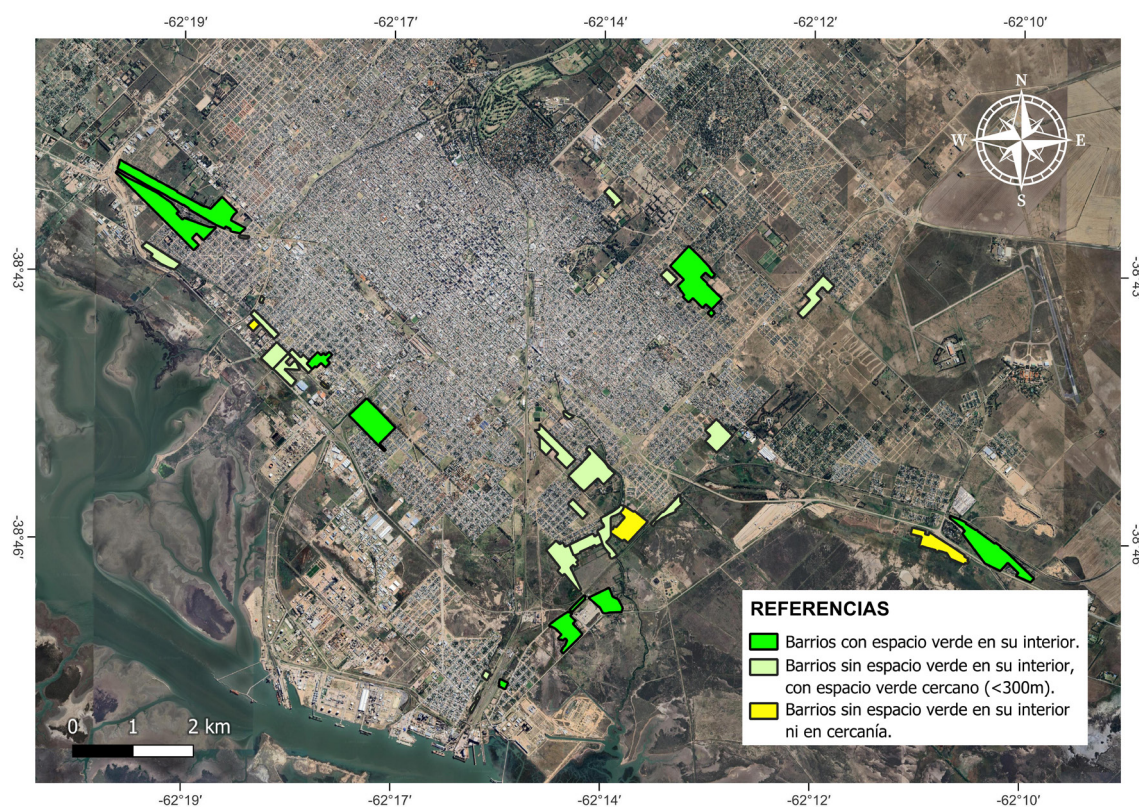


Fig. 5. Barrios populares clasificados según disponibilidad de espacios verdes. Fuente: elaborado en base a fotointerpretación de imágenes de Google Satellite.

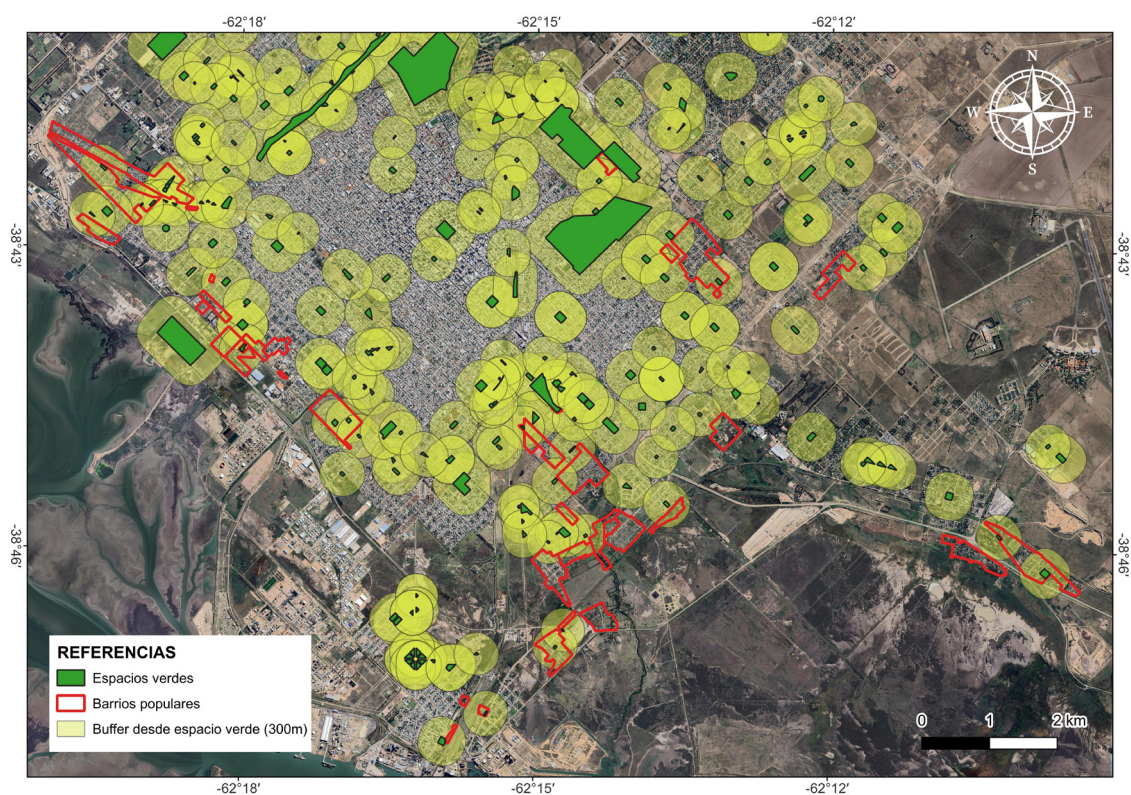


Fig. 6. Radios de influencia de espacios verdes y su relación con los barrios populares. Fuente: elaborado en base a datos del RENABAP y fotointerpretación de imágenes de Google Satellite.

Con respecto a la relación entre la antigüedad de los barrios y la disponibilidad de espacios verdes, no se identificó una conexión clara. Es decir, tanto en barrios antiguos como en los barrios más recientes, se observa que sus habitantes, al momento de ocupar las tierras, han tenido en cuenta dejar espacios vacantes destinados a la recreación.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos para cada barrio en particular. Con el objetivo de utilizar escalas cartográficas mayores que permitieran una visualización más detallada de los aspectos específicos de cada zona, se optó por dividir el área de estudio en sectores. Dichos sectores se encuentran identificados en la Figura 7.

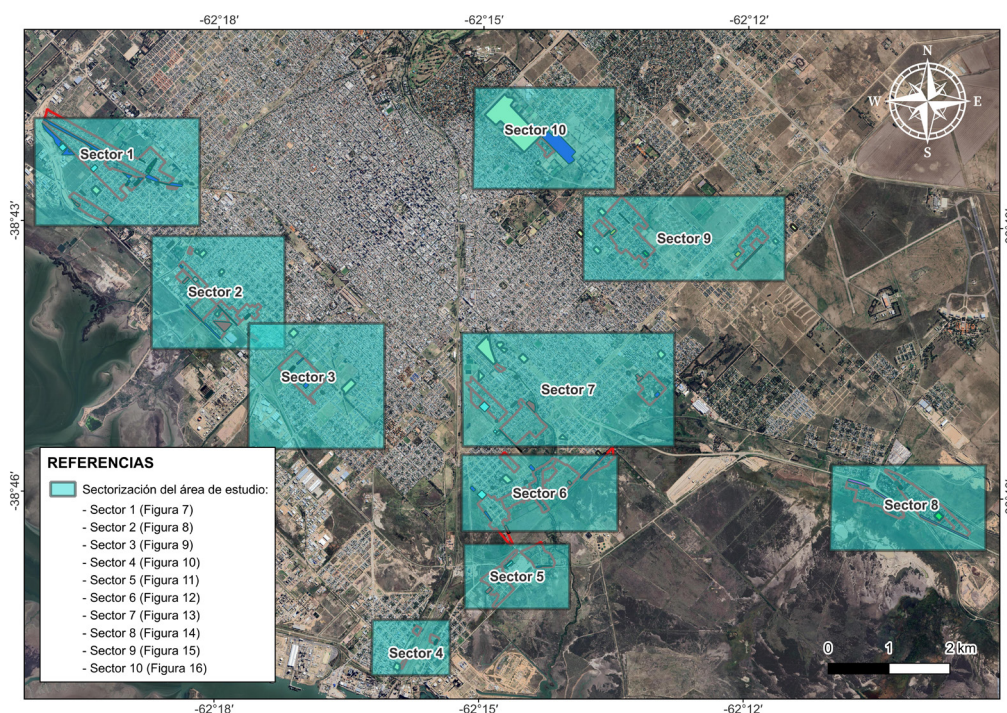


Fig. 7. Sectorización del área de estudio. Fuente: elaboración propia.

En la figura 8 se observan los barrios Tierras Argentinas, Puertas del Sur, Carlos Gardel y Costa Blanca. Todos ellos cuentan con al menos un espacio verde (EV) en su cercanía y, además, los dos primeros tienen espacios verdes en su interior. En el barrio Puertas del Sur se identificó un área vacante que los vecinos utilizan con fines recreativos y otra área lindera con las mismas características. En cada uno de los barrios se identificaron áreas vacantes susceptibles de ser incorporadas como espacio verde, algunas se encuentran en el interior de los barrios, como es el caso de Tierras Argentinas y Puertas del Sur y otras son áreas vacantes linderas como se observa en el barrio Costa Blanca y Carlos Gardel.

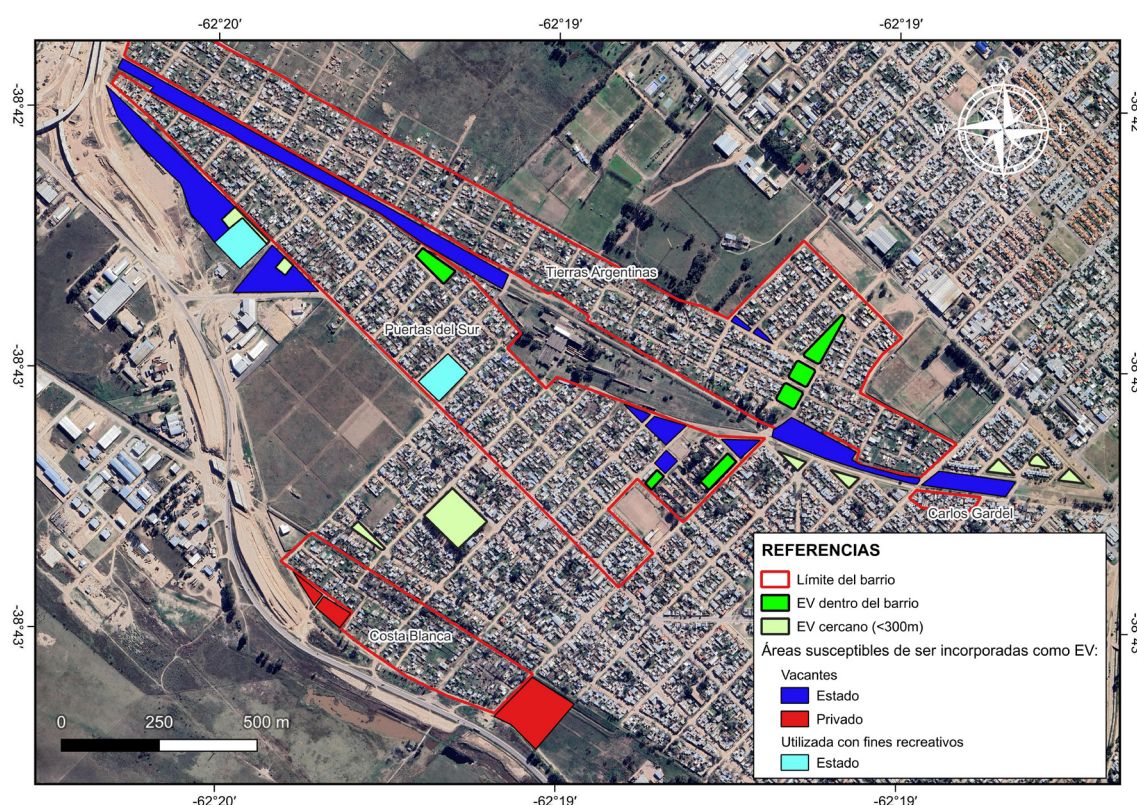


Fig. 8. Análisis sobre los barrios Tierras Argentinas, Puertas del Sur, Carlos Gardel y Costa Blanca. Fuente: elaborado a partir de fotointerpretación de imágenes de Google Satellite, en base a datos del RENABAP y ARBA.

En la figura 9 se visualizan los barrios Pampa Central, Calvento, Don Onésimo, Obrero Sur, Caracol I, Caracol II, Bajo Rondeau y Ricchieri. De todos ellos, sólo Bajo Rondeau posee un espacio verde dentro de sus límites. En los demás casos, existen áreas verdes en las inmediaciones, con excepción de Calvento y Ricchieri. En estos últimos se identificaron terrenos vacantes linderos que podrían destinarse a ese uso. En Obrero Sur y Caracol I y II, se destacan sectores lineales de borde con potencial para ser transformados en espacios verdes. En Don Onésimo se observa un área vacante sin uso aparente y un espacio que los vecinos utilizan con fines recreativos (fútbol). Por su parte, Pampa Central —uno de los barrios más pequeños— no presenta vacantes internas, aunque dispone de un par de espacios verdes cercanos.

Cercano al Barrio Ricchieri se encuentra Más Barrios (Figura 10). Este barrio cuenta con varios espacios verdes en cercanía y en su interior, aun así, posee áreas vacantes susceptibles de ser incorporadas como espacio verde en el caso de que la densidad poblacional exija mayor superficie.

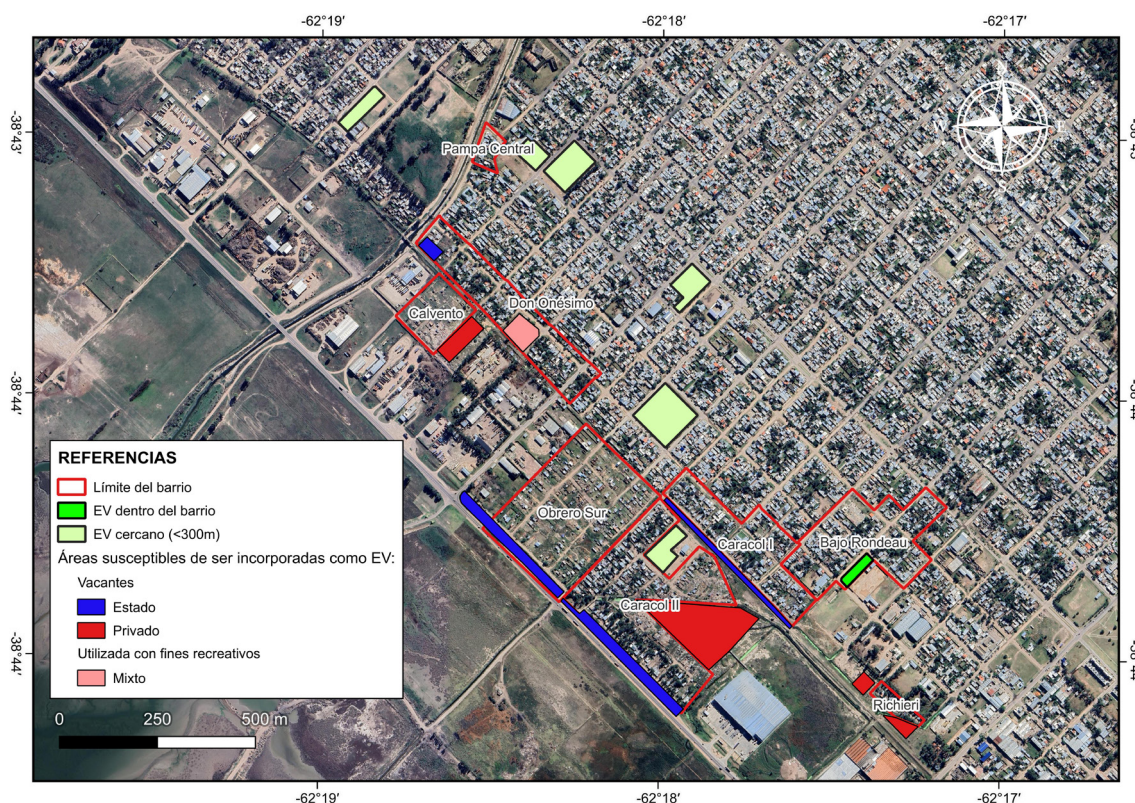


Fig. 9. Análisis sobre los barrios Pampa Central, Calvento, Don Onésimo, Obrero Sur, Caracol I, Caracol II, Bajo Rondeau y Ricchieri. Fuente: elaborado a partir de fotointerpretación de imágenes de Google Satellite, en base a datos del RENABAP y ARBA.

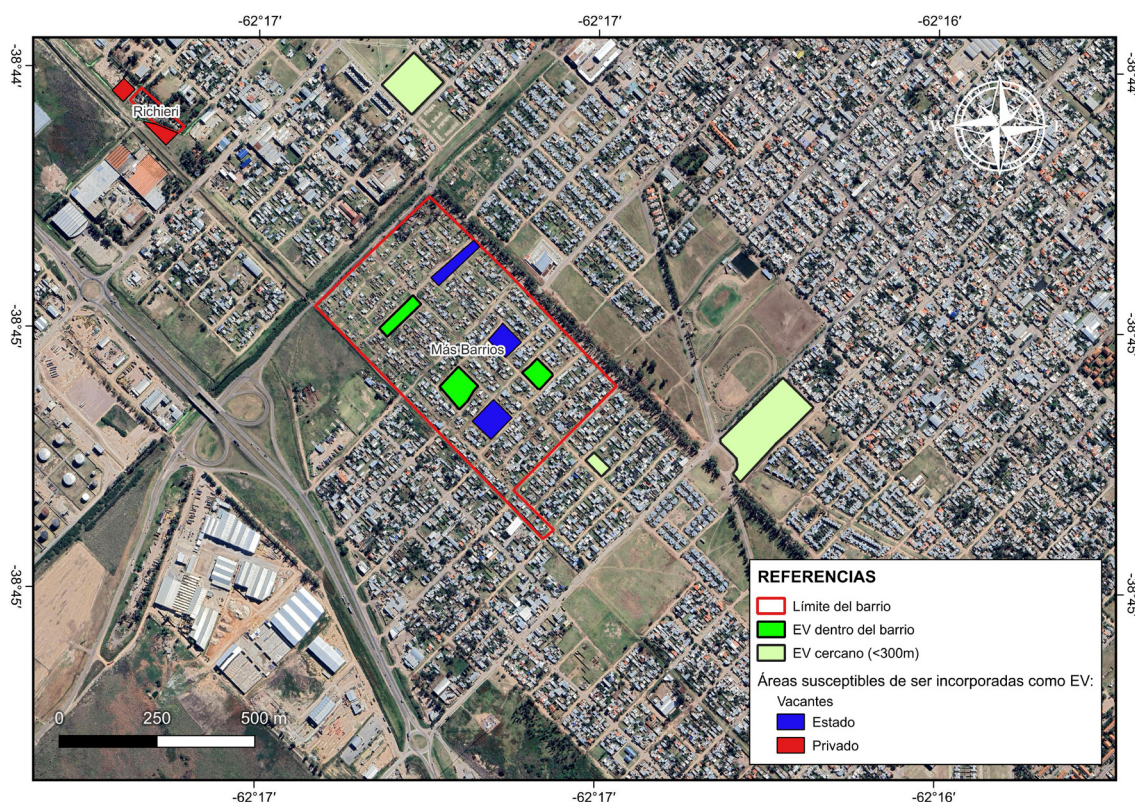


Fig. 10. Análisis en el barrio Más Barrios. Fuente: elaborado a partir de fotointerpretación de imágenes de Google Satellite, en base a datos del RENABAP y ARBA.

En la localidad de Ingeniero White, incluida dentro del partido de Bahía Blanca, se encuentran los barrios populares Estación White y Chino (Figura 11). Chino cuenta con un espacio verde en su interior y por su reducido tamaño no se consideraron otras áreas vacantes. Lo mismo sucede en Estación White, en su sector al SO, ya que este cuenta con un espacio verde lindero. Por el contrario, el sector ubicado más al N no cuenta con espacio verde en su interior ni en cercanía, por lo cual se identificó un área vacante que podría incorporarse con este fin.

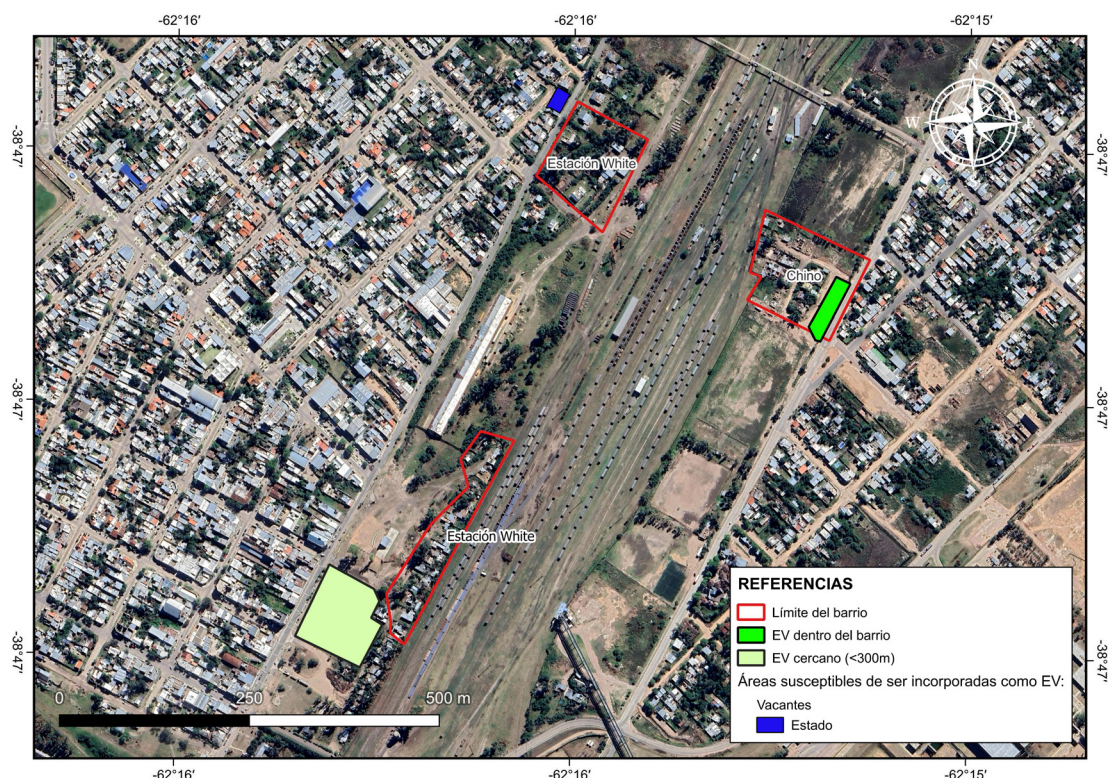


Fig. 11. Análisis sobre los barrios Estación White y Chino. Fuente: elaborado a partir de fotointerpretación de imágenes de Google Satellite, en base a datos del RENABAP y ARBA.

En la figura 12 se observa el barrio Saladero. Al O de este barrio, se encuentra un espacio verde en su interior y uno en su cercanía. También se identificó un área vacante que los vecinos utilizan con fines recreativos. En esta área existe una parcela con forma de cuña, la cual ha sido cedida por plano de mensura como reserva de espacio verde. El sector E del barrio no cuenta con espacios verdes propios y comparte el área verde más cercana con el sector oeste. Sin embargo, el acceso a la misma se ve obstaculizado por la presencia de una playa de descarga de camiones que funciona como barrera urbana. Por este motivo, se identificó un

terreno vacante ubicado sobre uno de los laterales del barrio con potencial para ser incorporado como espacio verde.

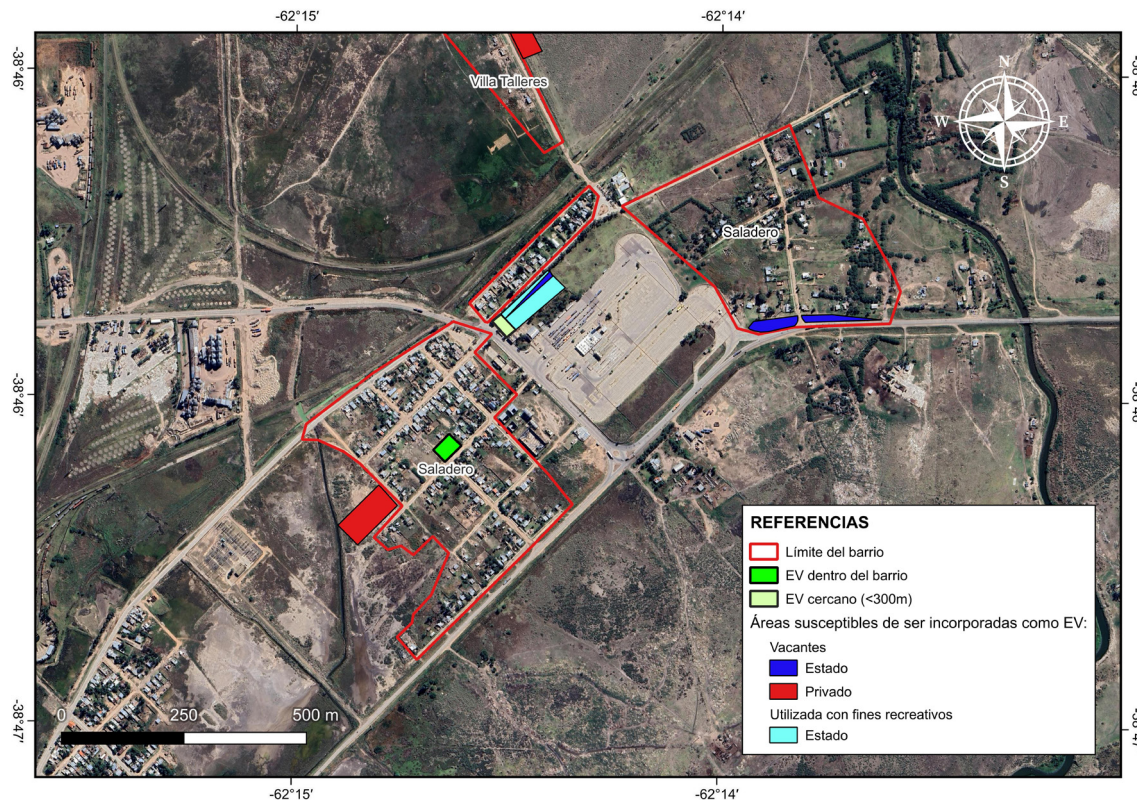


Fig. 12. Análisis sobre el barrio Saladero. Fuente: elaborado a partir de fotointerpretación de imágenes de Google Satellite, en base a datos del RENABAP y ARBA.

Al norte del barrio Saladero, se observan los barrios Villa Talleres, Villa Talleres II, Empleados de Comercio, Los Patricios, Cinco de Abril y Moresino (Figura 13). Ninguno de estos barrios cuenta con espacio verde en su interior y todos cuentan con un espacio verde en su cercanía, excepto el barrio Los Patricios. En este último, se identificó un área vacante susceptible de ser incorporada como espacio verde y, lindera al barrio, existe una parcela cedida por plano de mensura como reserva de espacio verde.

En el barrio Cinco de Abril se identificó un espacio lineal de borde susceptible de ser incorporado como espacio verde. En los barrios Villa talleres y Villa Talleres II se observan áreas vacantes en el interior del barrio y un área vacante lindera a Villa Talleres, también se identificaron espacios informales utilizados por los vecinos con fines recreativos, y al NO se ubica otra parcela destinada a

espacio verde, también cedida por plano de mensura.

El barrio Moresino no cuenta con espacio verde en su interior y tampoco se identifican áreas vacantes dentro de sus límites. No se consideraron otras áreas linderas dado su tamaño reducido y que este se encuentra cercano a un espacio verde de tamaño considerable si se lo compara con la superficie del barrio en cuestión. Al igual que Moresino, el barrio Empleados de Comercio tampoco cuenta con espacio verde en su interior y tampoco se identifican áreas vacantes dentro de sus límites. Existe un espacio verde en su cercanía y se identificó una parcela cedida por plano de mensura como reserva de espacio verde, pero, dada la presencia del arroyo Napostá, este actúa como barrera urbana para la población del lado E del barrio. Por esta razón la incorporación como espacio verde de las áreas vacantes identificadas en el barrio Los Patricios mejorarían la accesibilidad a estos espacios por parte de la población del barrio Empleados de Comercio.

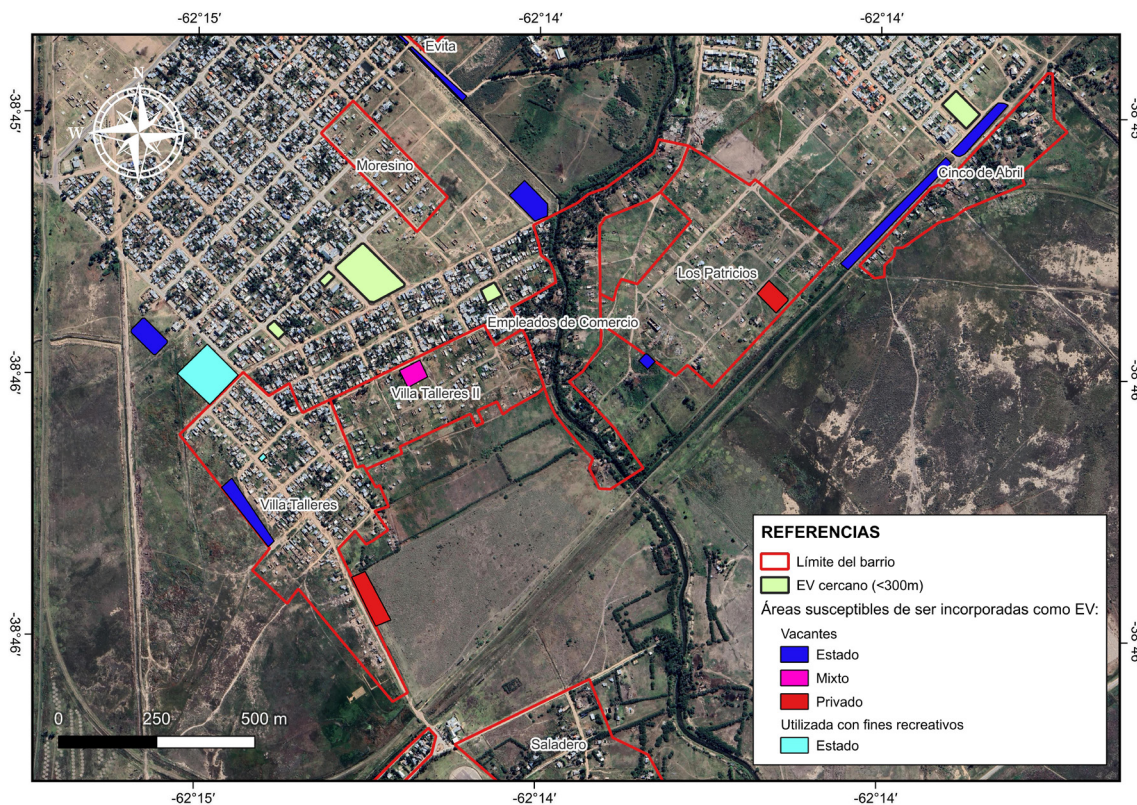


Fig. 13. Análisis sobre los barrios Villa Talleres, Villa Talleres II, Empleados de Comercio, Los Patricios, Cinco de Abril y Moresino. Fuente: elaborado a partir de fotointerpretación de imágenes de Google Satellite, en base a datos del RENABAP y ARBA.

En la figura 14 se presentan los barrios Evita, El Porvenir, Barrio 1810, Villa Buenos Aires y Rosario Sur. Ninguno de ellos dispone de espacios verdes en su interior, aunque todos cuentan con al menos un área verde en las proximidades. En El Porvenir y Barrio 1810 no se detectaron terrenos vacantes dentro de sus límites, aunque se observa una zona utilizada por los vecinos con fines recreativos. En El Porvenir y Barrio 1810 no se detectaron terrenos vacantes dentro de sus límites, aunque se observa una zona utilizada por los vecinos con fines recreativos.

Los barrios Evita y Rosario Sur tampoco poseen vacantes internas; sin embargo, junto al barrio Evita se identificó un terreno lindero, un espacio lineal de borde con potencial de ser transformado en área verde, y una parcela cercana que actualmente es empleada de manera recreativa por la comunidad. En el caso de Rosario Sur, se destaca la presencia de un gran espacio verde contiguo, razón por la cual no se consideraron otras alternativas.

Finalmente, en Villa Buenos Aires se identificaron dos terrenos vacantes: uno dentro del barrio y otro en su periferia.

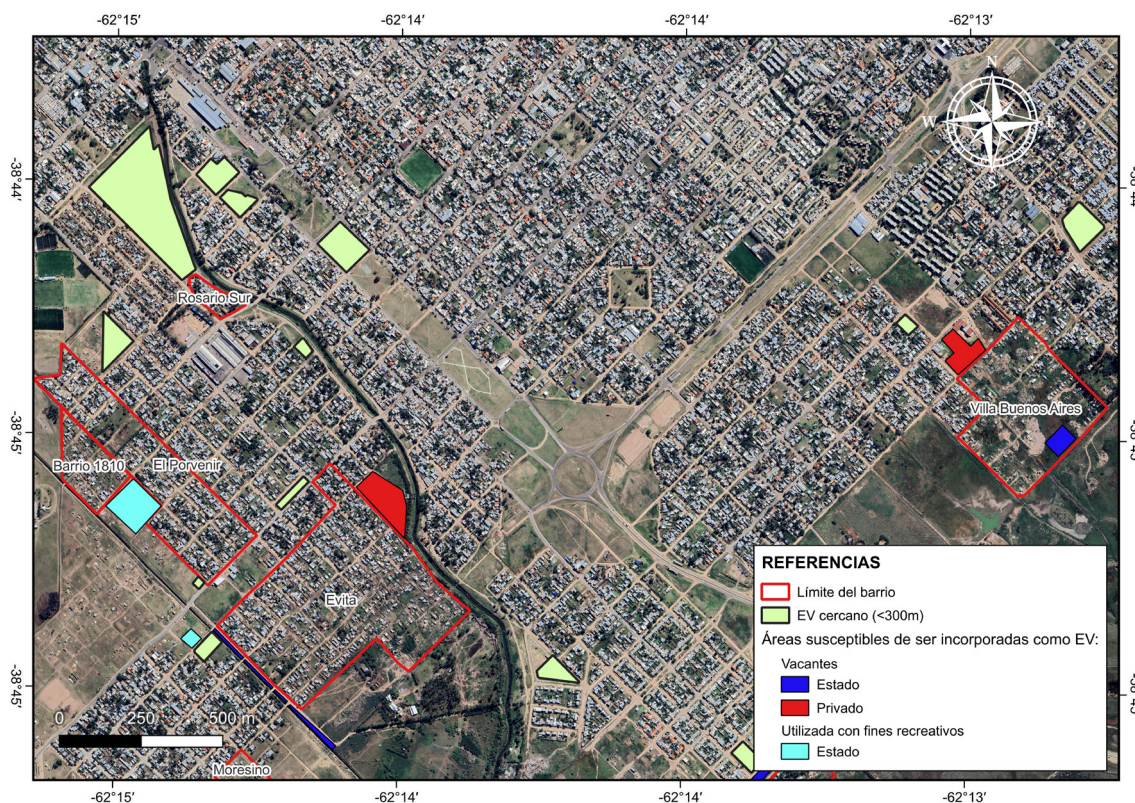


Fig. 14. Análisis sobre los barrios Evita, El Porvenir, Barrio 1810, Villa Buenos Aires y Rosario Sur. Fuente: elaborado a partir de fotointerpretación de imágenes de Google Satellite, en base a datos del RENABAP y ARBA.

En la figura 15 se observan los barrios Portal del Este y Punta Blanca. El barrio Portal del Este cuenta con un par de espacios verdes en su interior y uno lindero. Por el contrario, el barrio Punta Blanca no cuenta con ningún área verde disponible.

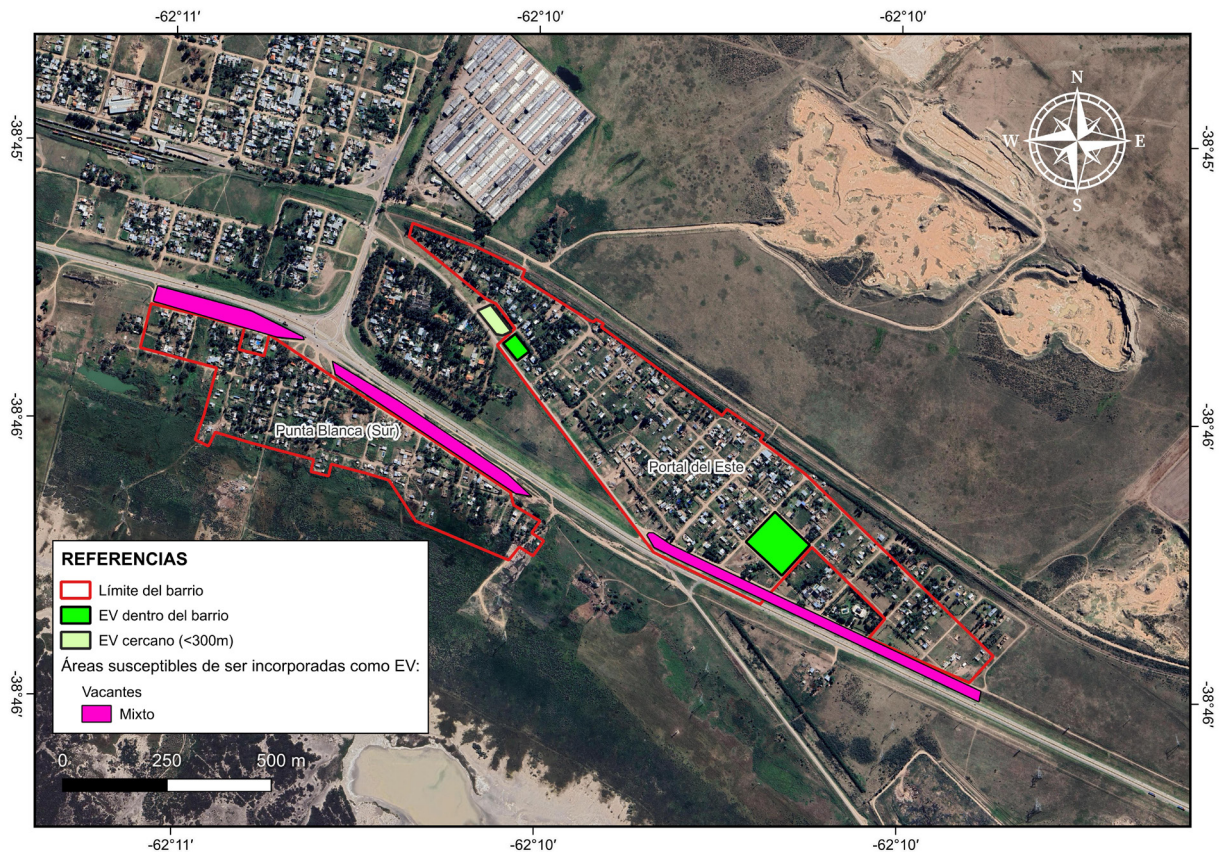


Fig. 15. Análisis sobre los barrios Portal del Este y Punta Blanca. Fuente: elaborado a partir de fotointerpretación de imágenes de Google Satellite, en base a datos del RENABAP y ARBA.

En ambos barrios se identificaron espacios lineales de borde, linderos a la Ruta Nacional N°3, susceptibles de incorporarse como espacio verde.

En la figura 16, se observan los barrios Altos Sánchez, Nueve de Noviembre y Diecisiete de Agosto. Todos cuentan con al menos un espacio verde en su cercanía. El barrio Nueve de Noviembre cuenta con un espacio verde en su interior y un área vacante lindera que los vecinos utilizan con fines recreativos. También se identificaron dos áreas vacantes que podrían ser incorporadas como espacio verde.

El barrio Altos Sánchez no cuenta con un espacio verde en su interior,

aunque cuenta con tres de ellos en su cercanía. Aun así, existe un área vacante lindera al barrio que podría ser incorporada como espacio verde. El barrio Diecisiete de Agosto tampoco cuenta con un espacio verde en su interior, existe un área vacante que los vecinos utilizan con fines recreativos y se propone un espacio verde lineal al SE del barrio.

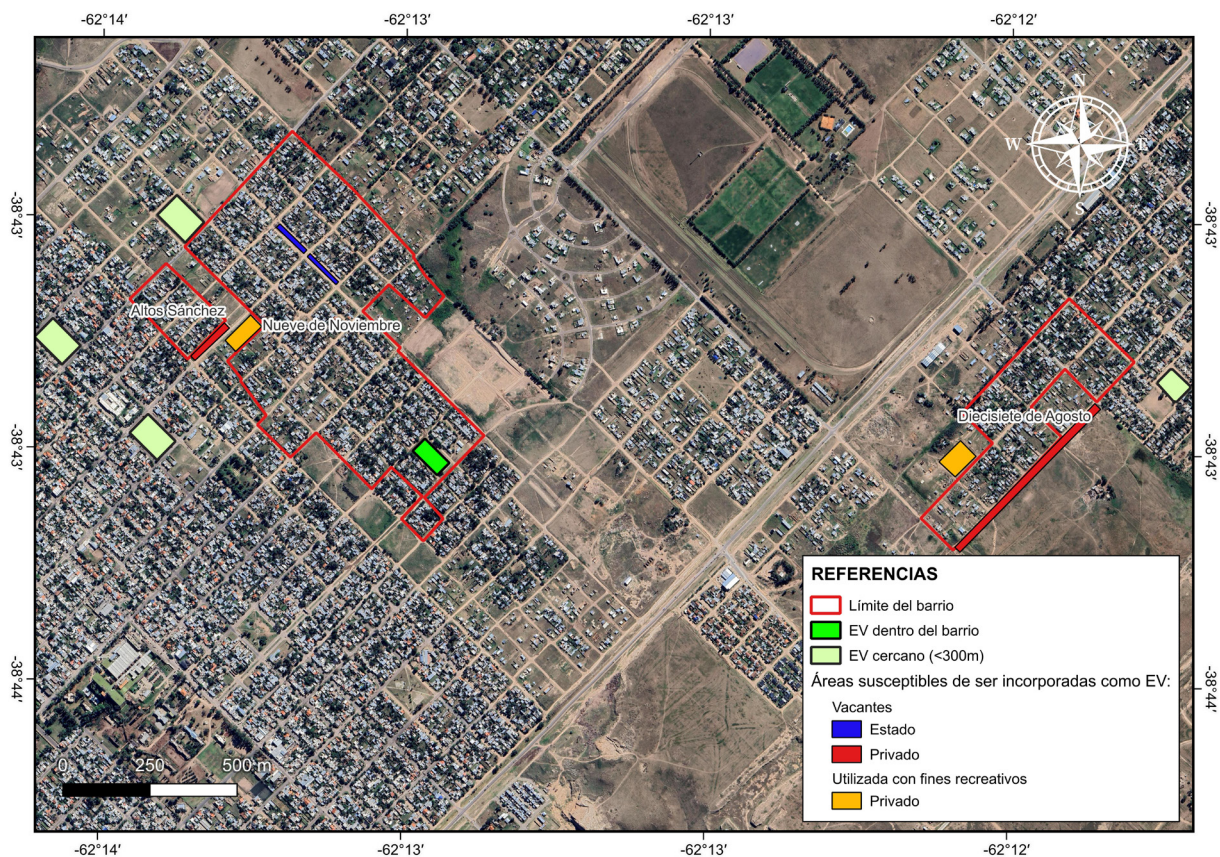


Fig. 16. Análisis sobre los barrios Altos Sánchez, Nueve de Noviembre y Diecisiete de Agosto. Fuente: elaborado a partir de fotointerpretación de imágenes de Google Satellite, en base a datos del RENABAP y ARBA.

Por último, se observa el Barrio Miramar (Figura 17). Este barrio no cuenta con un espacio verde en su interior, aunque en su cercanía se encuentra un pequeño espacio verde, también un espacio verde de gran tamaño al NO del barrio (Parque Campaña del Desierto) y al NE un área vacante que según la información brindada por el municipio corresponde a un espacio verde, aunque no cuenta con ningún tipo de infraestructura.

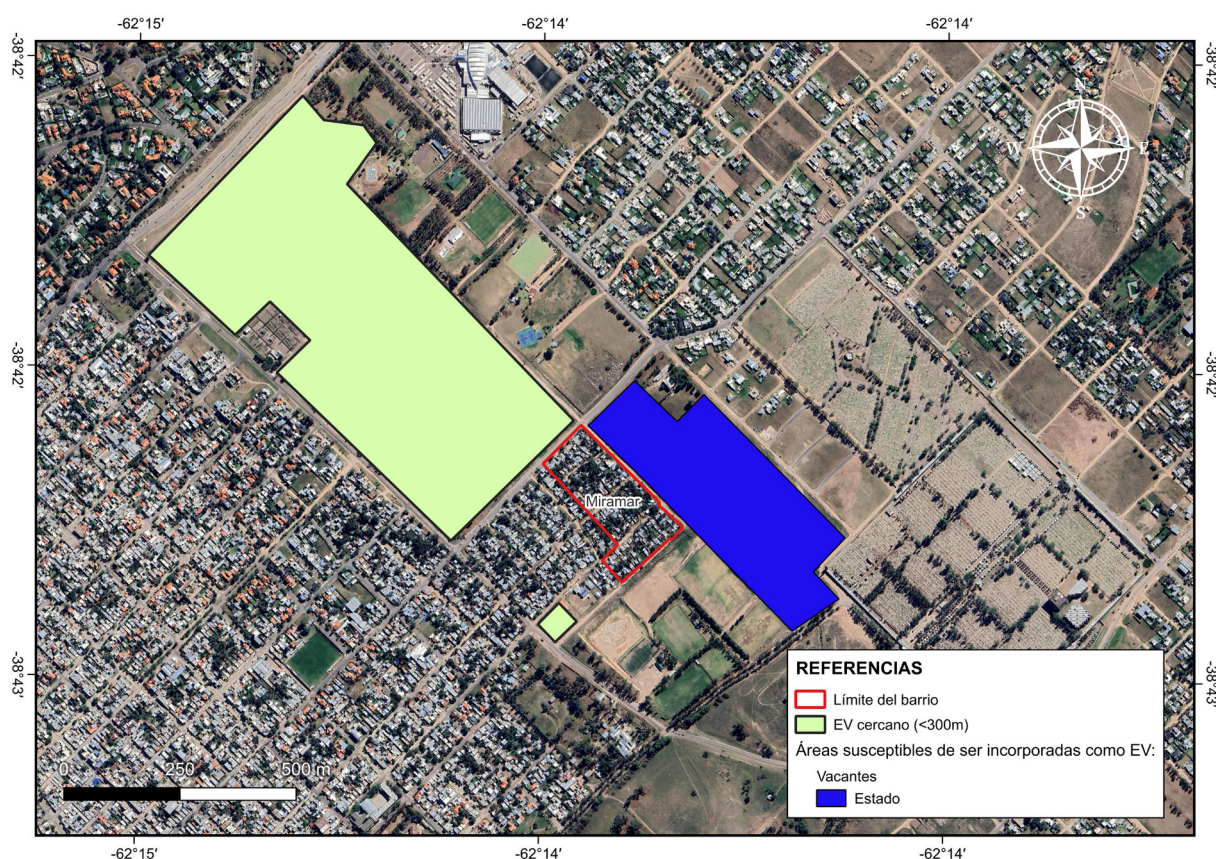


Fig. 17. Análisis sobre el barrio Miramar. Fuente: elaborado a partir de fotointerpretación de imágenes de Google Satellite, en base a datos del RENABAP y ARBA.

Luego del análisis de la totalidad de los barrios se determinó que existe la posibilidad de incorporación de nuevos espacios verdes, ya que 10 barrios poseen en su interior áreas vacantes susceptibles de ser utilizadas para tal fin, y de los 23 restantes, 18 cuentan con áreas vacantes en su cercanía. En cuanto a los cinco barrios restantes (Chino, Moresino, Rosario Sur y Pampa Central) se consideró que la necesidad de acceso a espacios verdes ya se encuentra satisfecha. Por ello, no se evaluó la incorporación de nuevas áreas. Esta decisión se fundamenta en dos aspectos principales: por un lado, la presencia de espacios verdes dentro del barrio o en su entorno inmediato y por otro, su superficie reducida. Puntualmente, el barrio Chino cuenta con un espacio verde en su interior, mientras que Moresino, Rosario Sur y Pampa Central disponen de áreas verdes linderas o próximas.

Con respecto al dominio de las áreas vacantes propuestas para ser incorporadas, el 66 % corresponden al dominio estatal, entre las que se destacan los espacios lineales de borde (espacios linderos a calles, rutas y vías férreas),

y dado que los asentamientos por lo general ocupan áreas periféricas, una solución a la problemática de la falta de disponibilidad de espacios verdes sería incorporarlos con ese destino.

Es importante destacar que, aunque el dominio de la tierra sea estatal, ello no garantiza una gestión sencilla. La transformación efectiva de estos suelos en espacios verdes requiere la aplicación de instrumentos específicos de gestión urbana y una coordinación adecuada entre los distintos niveles de gobierno. En particular, la complejidad del proceso varía según la jurisdicción a la que pertenezca el bien inmueble: si el terreno es de dominio municipal, su incorporación suele ser más ágil, dado que el municipio tiene competencia directa sobre el ordenamiento de su territorio. Sin embargo, cuando se trata de tierras de dominio provincial o nacional, es necesario activar mecanismos administrativos y políticos que permitan su cesión, uso o afectación específica, lo cual puede implicar mayores tiempos, recursos y acuerdos institucionales.

CONCLUSIONES

A partir del análisis de la existencia, acceso y disponibilidad de espacios verdes de los barrios populares de Bahía Blanca, se concluyó que, aunque sólo un pequeño porcentaje de los barrios (24 % del total) cuenta con un espacio verde en su interior, la mayoría tiene al menos un espacio verde en su cercanía. Asimismo, se identificaron espacios vacantes (en su mayoría pertenecen al dominio estatal) para cada sector, los cuales podrían ser destinados a convertirse en espacios verdes en futuros planes de regularización dominial y/o de urbanización. De esta manera se podría llegar a sanear esta problemática, asegurando que el 100 % de los barrios populares, que por sus características se crearon sin planificación estatal, tengan acceso al menos un espacio verde. Los barrios con mayor urgencia para abordar esta situación son: Los Patricios, Punta Blanca, Calvento y Richieri, que no tienen acceso a ningún espacio verde público.

Por otro lado, se destaca que los Sistemas de Información Geográfica (GIS por sus siglas en inglés) son una herramienta valiosa para integrar información proveniente de diferentes organismos que nucleen datos referidos a superficie,

ocupación, situación dominial del inmueble, etc., además de la información extraída de imágenes satelitales.

En este contexto, los profesionales de la Agrimensura, gracias a su habilidad para comprender sobre cuestiones legales referidas al dominio de la tierra, como también sus capacidades para gestionar información geográfica y del uso del suelo, pueden hacer aportes significativos en equipos de trabajo encargados de planificar y ordenar la ciudad, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de la población.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no poseen conflictos de interés.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se realizó como uno de los objetivos de la Beca de Introducción a la Investigación para Alumnos Avanzados de la Universidad Nacional del Sur en el marco del Proyecto Grupo de Investigación “Aplicación de las Tecnologías de la Información Geográfica para Contribuir a la Planificación de una Ciudad Sostenible”, desarrollado en el Departamento de Ingeniería. Por esto, agradecemos a la Secretaría General de Ciencia y Tecnología (UNS) y al Departamento de Ingeniería (UNS).

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

Rosales: Búsqueda bibliográfica, análisis formal, redacción, edición.

Neuman: Conceptualización, visualización, revisión y edición.

Santecchia: Asistencia para la obtención de la cartografía, revisión.

Pischel: Colaboración en confección de GIS y búsqueda de información en ARBA.

Span: Colaboración en confección de GIS y búsqueda de información en ARBA.

Zapperi: Revisión.

REFERENCIAS

- Agencia Europea del Medio Ambiente. (1995). *El medio ambiente en Europa: Informe de situación Dobris*. Agencia Europea de Medio Ambiente. <https://www.eea.europa.eu/publications/92-827-5122-8>
- Atlas de Espacios Verdes de Argentina. (2020). Documento de trabajo. https://www.fundacionbyb.org/_files/ugd/2aae47_b76a7c2d5cf34a91a1342bc69bb09e95.pdf?index=true
- Chuvieco, E. (2005). *Fundamentos de teledetección espacial*. Ed. RIALP, Madrid.
- Decreto Ley 8912. Ordenamiento territorial y uso del suelo. 28 de octubre de 1977.
- Duval, V. y Ramos, M. (2023). Expansión urbana y espacios verdes en Bahía Blanca (Argentina). *Proyección: estudios geográficos y de ordenamiento territorial*. 33 (13). 96 - 119. Instituto CIFOT, Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. <https://doi.org/10.48162/rev.55.038>
- INDEC. (2022). Resultados del Censo 2022, Cuadros de la Provincia de Buenos Aires. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas. https://censo.gob.ar/index.php/datos_definitivos_bsas/
- Konijnendijk, C. (2021). The 3-30-300 rule for urban forestry and greener cities. *Biophilic cities journal*, 4(2), 2. <https://climatehealth.utoronto.ca/wp-content/uploads/2025/01/3-30-300-Rule.pdf>
- Melisani, D.B. y Artica, R.P. (2020). Un diagnóstico del hábitat precario en la ciudad de Bahía Blanca. *Revista Universitaria de Geografía*, 29 (1), 13-40. <https://revistas.uns.edu.ar/rug/article/view/4043>
- Naciones Unidas. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Pizzichini, C.M. (2020). *Los espacios verdes y su vinculación con grupos poblacionales de la ciudad de Bahía Blanca determinada mediante técnicas de teledetección y SIG*. Trabajo Final de Teledetección y Sistemas de Información Geográfica. Universidad Nacional de Luján. <http://ri.unlu.edu.ar/xmlui/handle/rediunlu/878>.

- RENABAP. (2022). Secretaría de Integración Socio Urbana. Ministerio de Desarrollo Social Argentina. Poblaciones. CONICET/Universidad Católica Argentina. <https://mapa.poblaciones.org/map/96301/#/@-38.723287,62.220039,11z&r19164/l=280001!v1!w0,0,0,0;265801!v1!w0,0,0,0>
- RENABAP. (2024). *Manual para la conformación y actualización del Registro Nacional de Barrios Populares*. Secretaría de Desarrollo Territorial, Hábitat y Vivienda. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/manual_para_la_conformacion_y_actualizacion_del_renabap.pdf
- Sierra, M. (2016). *La planificación verde en Uliá-Ategorrieta-Miracruz-Bidebieta-Intxaurrondo y la importancia del espacio “Viveros de Uliá” en dicha planificación*. Aranzadi Zientzia Elkartea. <https://uliakolorebaratzak.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/06/3-planificacic3b3nverde.pdf>
- Urriza, G. (2016). Expansión urbana, tierra vacante y demanda habitacional en Bahía Blanca. Modelos de ciudad y política urbana en debate. Quid16. *Revista del Área de Estudios Urbanos*, 6, 281-32). <https://www.redalyc.org/pdf/5596/559676627012.pdf>