



Preferencias en el uso de parques y paseos en Bahía Blanca a través de un enfoque geoespacial

Karina Neuman¹

Guillermina Santecchia²

Resumen

Los espacios comúnmente denominados espacios verdes, de dominio público, son utilizados por la población para recreación, esparcimiento, como lugares para vincularse, etc. La ciudad de Bahía Blanca cuenta con una gran variedad de plazas barriales en cuanto a dimensiones, tamaños e infraestructura, distribuidas en toda su superficie. Además, posee parques y paseos ubicados principalmente en la zona centro-norte, se destaca por su importancia el Parque de Mayo y el Parque Independencia, y paseos lineales que conectan varios barrios de la ciudad.

El objetivo principal de este trabajo es identificar los sectores de donde provienen los usuarios de los principales parques y paseos de la ciudad Bahía Blanca, analizando los factores que inciden en la decisión de optar por estos espacios o dejar de hacerlo. Para ello, se realizó una encuesta *on line* y se utilizó un SIG (Sistemas de Información Geográfica) para el análisis y manejo de datos geoespaciales. A su vez, se consideró el comportamiento de los encuestados respecto al uso de plazas barriales.

Con este trabajo se logró relevar información que permite concluir que el Parque de Mayo por sus características es el más elegido por la población, sin distinción de edad de preferencia. Un alto porcentaje de los encuestados que utiliza el Parque de Mayo, no asiste a plazas de barrio, aquel es la única opción de espacio verde de ocio y recreación que consideran al momento de elegir. La concurrencia al mismo desde sectores de la ciudad alejados, deja en evidencia la falta de disponibilidad en sectores de la periferia de espacios como éste.

Palabras clave: Sistemas de Información Geográfica; encuesta *on line*; espacios verdes; plazas de barrio; parques.

¹ Departamento de Ingeniería, Universidad Nacional del Sur (UNS). Avda Alem 1253 -8000 Bahía Blanca, Argentina. E-mail: kneuman@uns.edu.ar
<https://orcid.org/0000-0003-2356-8953>

² Departamento de Ingeniería, Universidad Nacional del Sur (UNS). Avda Alem 1253 -8000 Bahía Blanca, Argentina. E-mail: guillermina.santecchia@uns.edu.ar
<https://orcid.org/0000-0002-1263-1104>

Preferences in the use of parks in Bahía Blanca through a geospatial approach

Abstract

The spaces commonly called public green spaces are used by the population for recreation, leisure, social interaction, etc. The city of Bahía Blanca has a great variety of neighborhood squares, varying in dimensions, sizes, and infrastructure, distributed throughout its surface. Additionally, it has parks and linear parks located mainly in the north-central zone, the “Parque de Mayo” and the “Parque Independencia” stand out for their importance, and linear parks that connect various neighborhoods of the city.

The main objective of this study is to identify the sectors where the population of the main parks and linear parks of the city of Bahía Blanca come from, analyzing the factors that affect the decision to opt for these spaces or not. To achieve this, an online survey was carried out and a GIS (Geographic Information Systems) was used for the analysis and management of geospatial data. Simultaneously, the respondents’ behavior concerning the use of neighborhood squares was taken into consideration.

This study succeeded in collecting information that allows us to conclude that “Parque de Mayo”, due to its characteristics, is the most chosen by the population, regardless of age preference. A significant percentage of respondents who visit “Parque de Mayo” do not frequent neighborhood squares; that is the only option of green space for leisure and recreation that they consider when choosing. The concurrence to it from remote sectors of the city, shows the lack of availability in sectors of the periphery of spaces like this.

Key words: Geographic Information Systems; Online Survey; Green Spaces; Neighborhood Squares; Parks.

Introducción

La calidad de vida de los habitantes de una ciudad está directamente vinculada con el acceso a infraestructura, equipamiento, servicios, entre otros; y se ve ampliamente afectada en países en desarrollo donde las ciudades se expanden sin la adecuada planificación del verde público (Bahriny & Bell, 2020). Los espacios verdes son ámbitos utilizados por la población para recreación, vínculo social, esparcimiento, bienestar físico y de reducción del estrés. La implementación de políticas ambientales para aumentar la cantidad de estos espacios urbanos puede tener beneficios para la salud pública (Alcock *et al.*, 2014). Algunos autores como

Nucci (2008) y Feiber (2004) mencionan que las áreas verdes se caracterizan, además, por el predominio de vegetación que ocupa al menos el 70 % de la superficie y cumplen funciones estéticas, ecológicas y de ocio. Röbbel (2016) los relaciona con los conceptos de ciudades sostenibles, salud pública y conservación de la naturaleza.

Las ciudades sostenibles de aquí a 2030, tal como se establece en la meta 11.7 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, deben ofrecer a la población acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y aquellas con discapacidad. Esto incluye la creación de parques y plazas, y la remodelación de espacios públicos existentes (Naciones Unidas, 2015), para ello es necesario la planificación urbana, siguiendo leyes locales y estándares internacionales. En la provincia de Buenos Aires, el Decreto Ley 8.912, referido al ordenamiento territorial y al uso del suelo que rige desde el año 1977, 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”. Mientras que en el artículo 13º se agrega que: “...en un núcleo urbano serán dimensionados en base a la población potencial tope establecida por el Plan de Ordenamiento”. Adoptando como mínimo, diez metros cuadrados (10 m²) de área verde o libre por habitante. Incluye plazoletas, plazas y parques públicos, estableciendo en cada caso la superficie por habitante y serán convenientemente distribuidos y ubicados en cada área o zona (Decreto Ley 8.912, 1977).

La Ley 12.704, “Paisaje Protegido” (Boletín Oficial de la Provincia de Buenos Aires, 2001), en su artículo 3º considera como “Espacio Verde” a “aquellas áreas urbanas o periurbanas que constituyen espacios abiertos, forestados o no, con fines ambientales, educativos recreativos, urbanísticos y/o ecoturísticos”, es decir, incluye además de los espacios arbolados periurbanos, las pequeñas formaciones boscosas alrededor de las estaciones de trenes o plantaciones de árboles a los costados de las rutas.

En su libro Garay & Fernández (2013) citan además una serie de normas que se superponen a lo largo del tiempo, y menciona que, si bien podrían ser abarcativas de todas las formas de espacios verdes existentes y/o de nueva creación, concluye que el estado de la normativa vigente adolece de claridad para su aplicación y dificulta el ejercicio de la planificación ambiental y del paisaje.

Por su parte, Gómez & Velázquez (2018) analizan el concepto de urbanización “abierta” de la ciudad, mencionando que el desarrollo de las áreas verdes parece estar atado a los espacios sobrantes, remanentes o de reducidas dimensiones, o bien a aquellos que no representan un interés para el mercado inmobiliario; concluyendo que podría plantearse la pérdida del carácter “ordenador” de las áreas verdes, fundamentalmente en las zonas periféricas de las ciudades.

Durante la última década se considera, en el diseño y planificación de ambientes urbanos y periurbanos, el término infraestructura verde (Tzoulas *et al.*, 2007; Eisenman, 2013). Benedict & McMahon (2002) la definen como una red interconectada de espacios verdes que conservan las funciones y valores de los ecosistemas naturales y provee beneficios asociados a la población humana.

Vásquez (2016), considera a las plazas de barrio, plazas municipales y parques naturales, entre otros, como elementos urbanos con potencial de infraestructura verde, planteando la necesidad de mantener ecosistemas en buen estado y funcionales que sostengan las actividades humanas, no solo en el sentido de actuar como soporte físico de instalaciones e infraestructura sino también como fuente de recursos naturales y como sumidero de energía y materiales; todo lo cual contribuye en último término al bienestar económico, social y psicológico de las personas.

Tella & Potocko (2009), dentro de la clasificación de espacios verdes públicos definen a la categoría de parques y paseos, como espacios abiertos de la ciudad, de dimensiones y características paisajísticas especiales y cuyo uso colectivo está destinado fundamentalmente a las actividades recreativas.

De la Torre (2015) reconoce que la inercia física propia de la condición material del espacio público (configuración espacial, atributos materiales y atribuciones de uso) es puesta a prueba de manera constante, por sus cambios de uso. Concordando con Garriz & Schroeder (2014) y Schroeder & Garriz (2009), que plantean que son las personas las que le dan sentido al espacio público, marcando su uso y aceptación, su vida y caducidad. Esto explica por qué plazas de barrio, que tuvieron mucha actividad en otras épocas y que eran usadas de punto de encuentro, hoy se vean abandonadas y muchas veces utilizadas como lugares de descarte de desechos por los propios vecinos o espacios de encuentro de personas que realizan actividades ilícitas.

Varios autores (Suden (2018), Perelman & Marconi (2016) y Jensen & Birche (2021)) analizan la percepción de los espacios verdes públicos en ciudades argentinas utilizando encuestas. Destacan que, aunque esta herramienta es subjetiva, es útil para permitir un acercamiento a la realidad del territorio, permitiendo una planificación urbanística con participación ciudadana.

El objetivo principal de este trabajo es identificar de qué sector proviene la población que elige los principales parques y paseos de la ciudad de Bahía Blanca, analizando los factores que inciden en la decisión de optar por estos espacios o dejar de hacerlo. Como complemento del trabajo se consideró el comportamiento de la población respecto a la asistencia a plazas de barrio.

Área de estudio

La ciudad de Bahía Blanca, cabecera del partido homónimo, conforma el aglomerado urbano-portuario de mayor relevancia económica de la región suroeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. El partido cuenta con 335.190 habitantes, según datos provisorios del Censo 2022 (Instituto Nacional de Estadística y Censos, INDEC, 2022), su población se vio incrementada respecto al último censo de 2010 (INDEC, 2010) en un 11 %. La ciudad representa según el censo anterior el 93,3 % de la población del partido.

El ejido urbano de Bahía Blanca se desarrolla sobre una planicie con presencia de terrazas que descienden hacia la línea costera, se halla atravesado por dos arroyos: el Napostá Grande y el arroyo Maldonado, canalizado hasta la cercanía de su desembocadura. En la ciudad existen diferentes parques, paseos y plazas (Municipio de Bahía Blanca (s.f.)) cuya tipología queda establecida en la Ordenanza Municipal 15523(2010), artículo 36°:

Parque Público de Recreación Pasiva: Aptitud natural y calidad paisajística, con senderos, puntos de observación y descanso que posibiliten el esparcimiento pasivo.

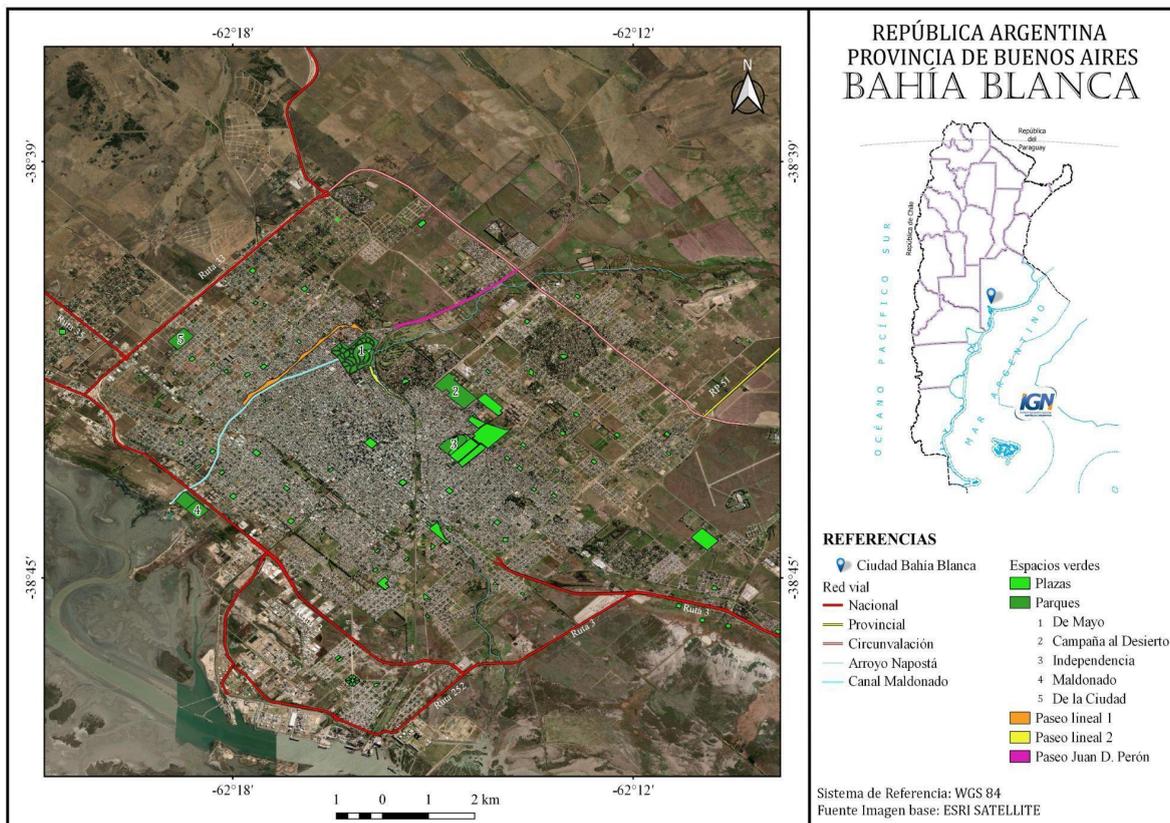
Parque Público con equipamiento recreativo y deportivo: Con función comunitaria, con aptitud para la concurrencia masiva de la población y posibilidades de prácticas espontáneas o programadas de deportes y actividades recreativas (espectáculos, fogones, paseos).

Plaza Pública: Ámbito de esparcimiento público, ubicada dentro del área urbanizada, con superficie no superior a las 4 hectáreas y con neta función comunitaria hacia los núcleos próximos (barrios). Posibilita el libre esparcimiento, a través de espacios adecuados, a fin de no distorsionar su función paisajística y su esencia de conformación natural.

La ciudad y sus parques

La ubicación de los espacios verdes públicos puede observarse en el mapa georreferenciado que la Municipalidad de Bahía Blanca publica en su página *Web*, el cual fue rectificado en este trabajo utilizando imágenes satelitales de *Google Earth* (Figura N°1).

Figura N°1. Distribución de espacios verdes en la ciudad de Bahía Blanca.



Fuente: Elaboración propia sobre la base del mapa del Municipio de Bahía Blanca.

<https://www.bahia.gob.ar/mapas/>

En 2009 el 6 % de la ciudad estaba destinada a parques, reservas y espacios públicos (Urriza, 2016), destacándose entre ellos por la superficie de ocupación, el Parque de Mayo (más de 60 ha) y el Parque Independencia (19 ha), ambos actualmente se encuentran en proceso de intervención (La Nueva a (2022), La Nueva b (2023), Municipio de Bahía Blanca (2023)). Según una encuesta de Rosake & Ercolani (2012), el 77 % de los encuestados elige estos dos espacios recreativos con mayor frecuencia.

Otros parques con importante superficie de ocupación son: Parque Campaña del Desierto (125 ha, escasamente explotadas), Parque Noroeste (16 ha, revalorizado por los vecinos) y Parque de la Ciudad (15 ha, incluye un Museo de Ciencias).

La ciudad cuenta además con paseos lineales, que son áreas verdes continuas conformadas por una sucesión de plazoletas y espacios abiertos con escasa infraestructura (algunos bancos, juegos y pistas de salud). A los fines del presente trabajo a estos espacios se los ha designado como Paseo Lineal 1, al paseo que comienza en el Parque de Mayo desde calle Florida y se extiende a lo largo de las calles: Alfonsina Storni, Julio Corenfeld, Cuyo y Av. La Plata, y como Paseo Lineal 2, al que integran el Paseo Napostá y Paseo de las Esculturas, a continuación del Parque de Mayo, hacia el sureste (En el siguiente link se pueden obtener detalles de cada espacio verde, <https://www.bahia.gob.ar/conoce/circuitos-turisticos/camino-de-los-parques-y-paseos/>).

Rosake & Ercolani (2012) los definen como parques lineales de alta calidad paisajística y frecuentación por parte de los residentes y visitantes de la ciudad, sin distinción de edades. Siguiendo esta continuidad de paseos se encuentra el denominado Vicente Boronat, al cual Oliva Ferrando (2018) lo define como un importante espacio verde, sin embargo, observa que el mismo no forma parte de las preferencias de la población durante su tiempo libre. Rubio & Santarelli (2005) identificaron al Paseo de las Esculturas y al Parque de Mayo como el lugar mejor aceptado de la ciudad desde el punto de vista de los adolescentes, del mismo modo, ubican al Parque Independencia en quinto lugar como “lo peor” de Bahía Blanca. En estudios más recientes Delgado (2017) destaca la necesidad de revalorización de las instalaciones de dicho parque que pasó de tener su auge en la época en que funcionó allí el zoológico municipal, pasando luego por la etapa de uso como mercado de pulgas y llegando a la actualidad, momento en que se está llevando a cabo su puesta en valor.

Uno de los más recientes espacios revitalizados para recreación, sobre todo para actividades deportivas (caminar, correr, circular en bicicleta) es el denominado Paseo Lineal J. D. Perón (ex-Carrindanga), ubicado a continuación del Parque de Mayo, se extiende a lo largo de la calle Florida hasta el paso Vanoli. Además, la ciudad cuenta con el paseo marítimo Almirante Brown (50 ha), aunque es más conocido como Maldonado.

La calidad ambiental de los principales parques urbanos de la ciudad fue evaluada en una exhaustiva investigación de Durán (2021), concluyendo que los que presentan mayores deficiencias en la calidad de su vegetación arbórea son principalmente el Parque de la Ciudad, el Parque Presidente Arturo Illia y el Parque de Mayo. En lo que respecta a áreas de juegos infantiles y bancos están en cantidad suficiente y en buen estado en la mayoría de los parques analizados. Menciona que la infraestructura del Parque de la Ciudad, Parque de la

Independencia y Parque Noroeste se encuentran en estado regular y malo, y que todos los parques estudiados presentan ineficiencia en seguridad (cámaras, iluminación, vigilancia, etc.).

El crecimiento de la ciudad y su relación con espacios verdes

Para evaluar la disponibilidad de áreas verdes en las ciudades, el indicador más utilizado es el índice verde urbano (IVU). La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU) recomiendan IVU de 9 y 16 m²/hab, respectivamente. Según Tella & Potocko (2009), en general, las ciudades argentinas se encuentran por debajo del umbral verde mínimo recomendado por la OMS, Bahía Blanca no escapa de esta situación. Pizzichini & Sisti (2021), utilizó TIG (Tecnologías de la Información Geográfica) para relacionar la existencia de espacios verdes urbanos y los grupos poblaciones a nivel de fracción censal, según el censo de 2010 (INDEC, 2010), concluyendo que en Bahía Blanca el 64 % de las fracciones censales no cuentan con un IVU favorable. Sin embargo, la cantidad de área verde por habitante (m²/hab.) no proporciona suficiente información para una toma de decisiones eficaz cuando no se da cuenta de la distribución de esos espacios verdes dentro de la ciudad (Almohamad *et al.*, 2018). Según plantean Schroeder & Garriz (2009), la ciudad cuenta con una insuficiente disponibilidad de espacios públicos para el ocio (en cantidad y calidad). Además, su desigual distribución y los problemas de accesibilidad pueden asociarse a los resultados de un crecimiento y una estructura urbana que han ido acumulando déficit de servicios y equipamiento colectivo, que determina la necesidad de concretar proyectos que permitan satisfacer la variada demanda ciudadana. Formiga & Ercolani (1997) evaluaron la localización y distribución de las áreas con fines recreativos en la estructuración de los espacios periurbanos y su relación con la calidad de vida de la población residente, concluyendo que las características de altitud y tipo de suelo en la franja costera no son adecuadas para el uso recreativo, con alguna excepción, como es el caso del Club Náutico (privado). Rosake & Ercolani (2012) realizan un análisis sobre la relevancia otorgada en los diversos planes de ordenamiento urbano y proyectos formulados en la ciudad de Bahía Blanca; y a través de una encuesta, estudian la oferta recreativa de los espacios con finalidad de ocio, concluyendo que existe una distribución desequilibrada de la oferta recreativa y la pérdida de espacios públicos en la zona costera, siendo para la fecha los de menor preferencia de la población. En el sector del borde oeste-suroeste de la ciudad, donde se localiza en mayor

proporción la población de ingresos más bajos, es donde se encuentra la menor oferta de áreas recreativas, especialmente públicas.

En estudios más recientes, Duval & Ramos (2023) analizaron la variación temporal (período 1985 y 2020) del crecimiento urbano de la ciudad vinculándolo con el tamaño, disponibilidad y accesibilidad de espacios verdes. Para ello, determinaron los cambios en el área construida mediante el *Built-up Index* y la cobertura vegetal a través del NDVI (Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada). Concluyeron que los espacios verdes no se incrementaron acorde a la expansión urbana y que se presentan concentrados en el sector centro-norte y en general se encuentran fragmentados entre sí. Es importante destacar en este sentido, que el Código de Planeamiento Urbano (CPU) de la ciudad de Bahía Blanca establece en su apartado 2.2.21 que las subdivisiones en macizos existentes y en los sectores denominados catastralmente como chacras y quintas, así como los remanentes de chacras y quintas, ubicados dentro de las áreas urbanas y complementarias, deberán dar lugar a la cesión de las superficies destinadas a espacios verdes de uso público y a reservas para localización de equipamiento comunitario.

Materiales y métodos

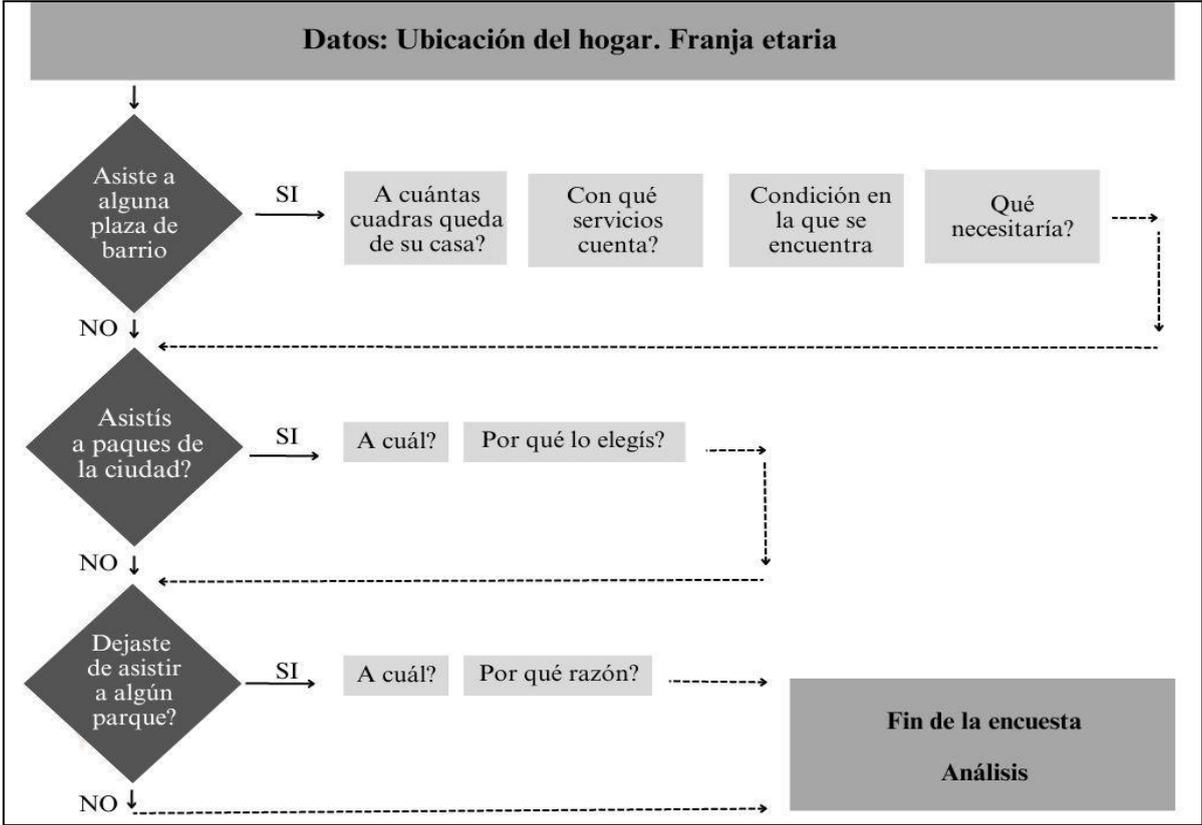
La información recolectada para llevar adelante el presente trabajo se obtuvo de una encuesta *on line* (formulario *Google*), por ser un método rápido, económico y que abarca un área significativa con mínimos recursos (Luque & Castañeda, 2004). El tipo de muestreo utilizado tiene la característica de ser no probabilístico, es denominado Muestreo de Bola de Nieve (Arroyo Menéndez & Finkel, 2019). Además de la divulgación de la encuesta, en primera instancia entre contactos personales, se utilizó la difusión en medios de comunicación, páginas web oficiales de la Universidad Nacional del Sur y organismos como el Consejo Profesional de Agrimensura de la Provincia de Buenos Aires, radios locales y sus redes sociales, de manera de asegurar la mayor cobertura espacial, contribuyendo a mejorar la tasa de respuesta, *river sampling*, tal como denomina Trujillo Carmona (2019) a este método.

Para un muestreo probabilístico, considerando la población total del partido de Bahía Blanca, un nivel de confianza del 95 % y un error del 5 %, se necesitaría una muestra de 384 encuestados. Como la encuesta del presente trabajo es del tipo no probabilístico, para llegar a conclusiones cualitativas más fiables, se consideró concluida la misma cuando el número de encuestados superó ampliamente dicho valor, asegurando que todos los rangos etarios y los barrios de la ciudad se vieran representados en la encuesta.

La misma se confeccionó con el componente geoespacial (ubicación aproximada del hogar del encuestado por intersección de calles) y la franja etaria a la que pertenece, como información requerida. La recolección de información fue durante el mes de abril de 2023. En la encuesta si bien se preguntó sobre el uso de espacios verdes públicos, haciendo una clasificación entre plazas de barrio, a las que habitualmente concurre el encuestado, y parques/paseos de la ciudad, en este trabajo se utilizó la información referida a los parques/paseos de la ciudad. Se indagó sobre las razones por las cuales asiste o dejó de asistir a los parques que habitualmente elegía para recreación y ocio. En todas las secciones de la encuesta se desplegaban una serie de opciones predeterminadas, con la posibilidad de que el encuestado agregue en la opción “otro”, su propia opinión.

En la figura N°2, se observa el diagrama de la encuesta.

Figura N°2. Diagrama de flujo de la encuesta



Fuente: Elaboración propia a partir de la estructura de la encuesta.

Para lograr una representación efectiva de la información georreferenciada, se utilizó la combinación de imágenes de *Google Earth* y un Sistema de Información Geográfica

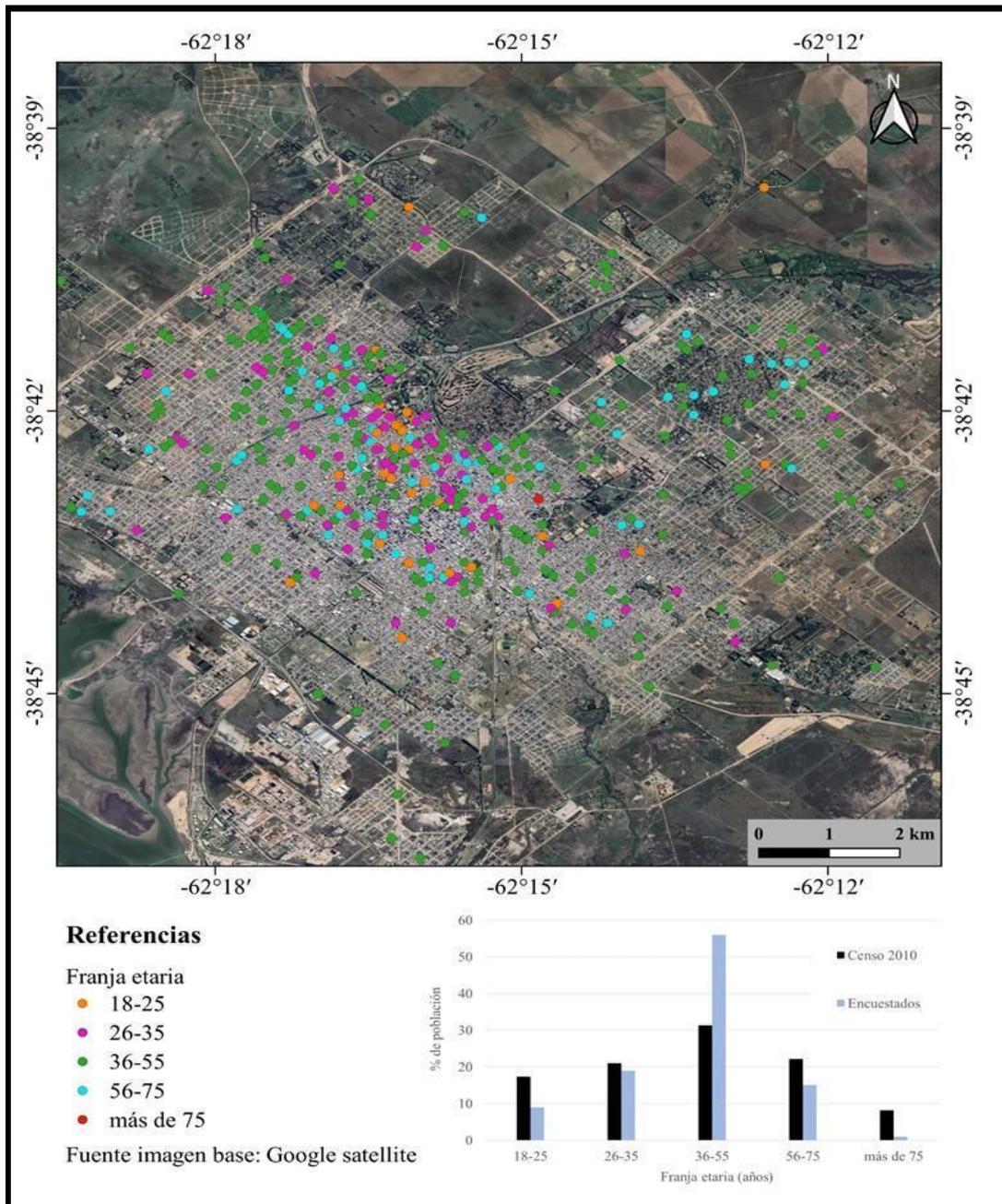
(*Geographic Information System, GIS*). Esta herramienta permite realizar análisis socioespaciales con el fin de dar soluciones a las problemáticas de gestión y planificación territorial (Buzai & Baxendale, 2012), más precisamente se utilizó QGIS versión 3.14.

Resultados y discusión

Como resultado de la encuesta se obtuvo la opinión de 513 habitantes de la ciudad, mayores de edad, superando la muestra el 0.16 % de la población. Se confeccionó el mapa de la figura N°3 considerando la localización de los hogares de los encuestados y la franja etaria a la que pertenecen. Allí se observa que la distribución geográfica de los encuestados es uniforme, aunque se destaca una mayor concentración de respuestas en la zona céntrica y el eje de avenida Alem, y muy pocas respuestas en los sectores correspondientes a la Delegación Las Villas y Villa Rosas. Es de esperar este resultado, puesto que la densidad de población en la zona céntrica es mayor respecto a la de la periferia (Gregori, 2017). De la misma manera puede observarse hacia el Este y Sur de la ciudad, la escasez de respuestas de encuestados menores a 35 años.

Analizando el gráfico de columnas de la figura N°3, donde se compara el porcentaje de respuestas obtenidas en la encuesta de acuerdo a la franja etaria, con el de la población según datos del Censo 2010 (INDEC, 2010), queda en evidencia que la franja que va desde los 35 a los 56 años se ve mejor representada en este trabajo, siendo la franja de jóvenes entre 18 y 25 años la menos representada. Sólo se obtuvo una respuesta de un adulto mayor de 75 años, esperable por la forma de distribución y la plataforma de la encuesta, excluyendo como plantean Arroyo Menéndez & Finkel (2019) a los colectivos no digitalizados.

Figura N° 3. Ubicación de los hogares de los encuestados, clasificación según franja etaria. Comparación porcentual con datos del Censo 2010



Fuente: Elaboración propia a partir de información de la encuesta y datos censales.

Como primer resultado, se observa en el gráfico de la figura N°4 que, de los encuestados, el 9,38 % no asiste a parques/paseos de la ciudad, el 76,95 % asiste con frecuencia a algún parque o paseo, mientras que el 13,67 % dejó de asistir a estos espacios verdes.

Figura N°4. Porcentaje de encuestados en relación a la asistencia a parques y paseos de la ciudad.



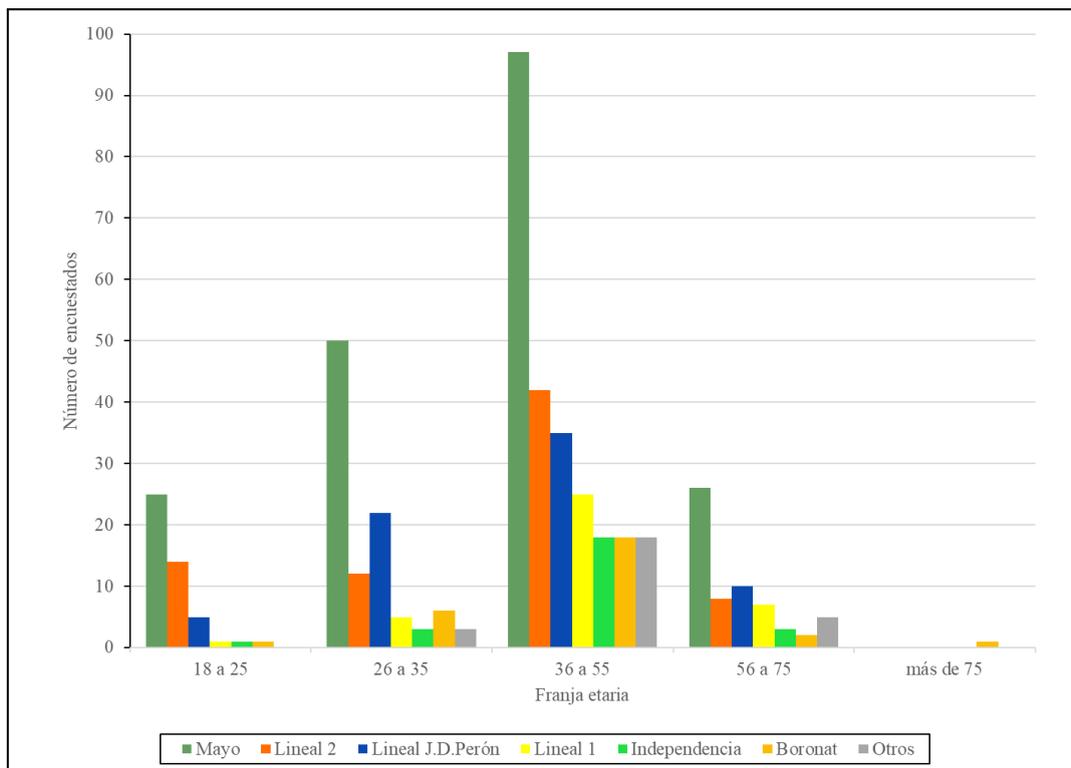
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la encuesta.

A continuación, se analizan las respuestas de estas dos últimas categorías de la encuesta.

Asistencia a parques y paseos de la ciudad

En el gráfico de la figura N°5, se muestra la distribución de los encuestados según el parque o paseo de preferencia, discriminando la elección según franja etaria. El parque preferido de la población, sin importar su edad, es el Parque de Mayo, seguido de los tres paseos lineales contiguos al mismo. Se destaca que el Paseo Lineal J. D. Perón, queda en segundo lugar de preferencia de la franja correspondiente a las edades entre 26 y 35 años. Este paseo conecta al Parque de Mayo con un sector de la periferia (pasando el CCT Conicet hacia Puente Canesa) que últimamente ha sido utilizado de forma espontánea por la población para realizar actividades deportivas (correr, caminar, andar en bicicleta). De igual manera, acuden al mismo personas que lo eligen por ser amplio y tener acceso con el auto, sobre todo encuestados que se encuentran en la franja etaria superior a los 56 años y a los que acuden con niños pequeños, como lo es la franja de 25 a 36 años. Se destaca que la franja etaria 56 a 75 años, impone en quinto lugar a la categoría “otros” en la cual se han incluido los siguientes parques y paseos: Parque Campaña del Desierto, Noroeste, Paseo Portuario de Ingeniero White, Maldonado, por mencionar a los más elegidos.

Figura N°5. Relación entre el número de encuestados discriminados por franja etaria (en años) y el parque elegido con mayor frecuencia.



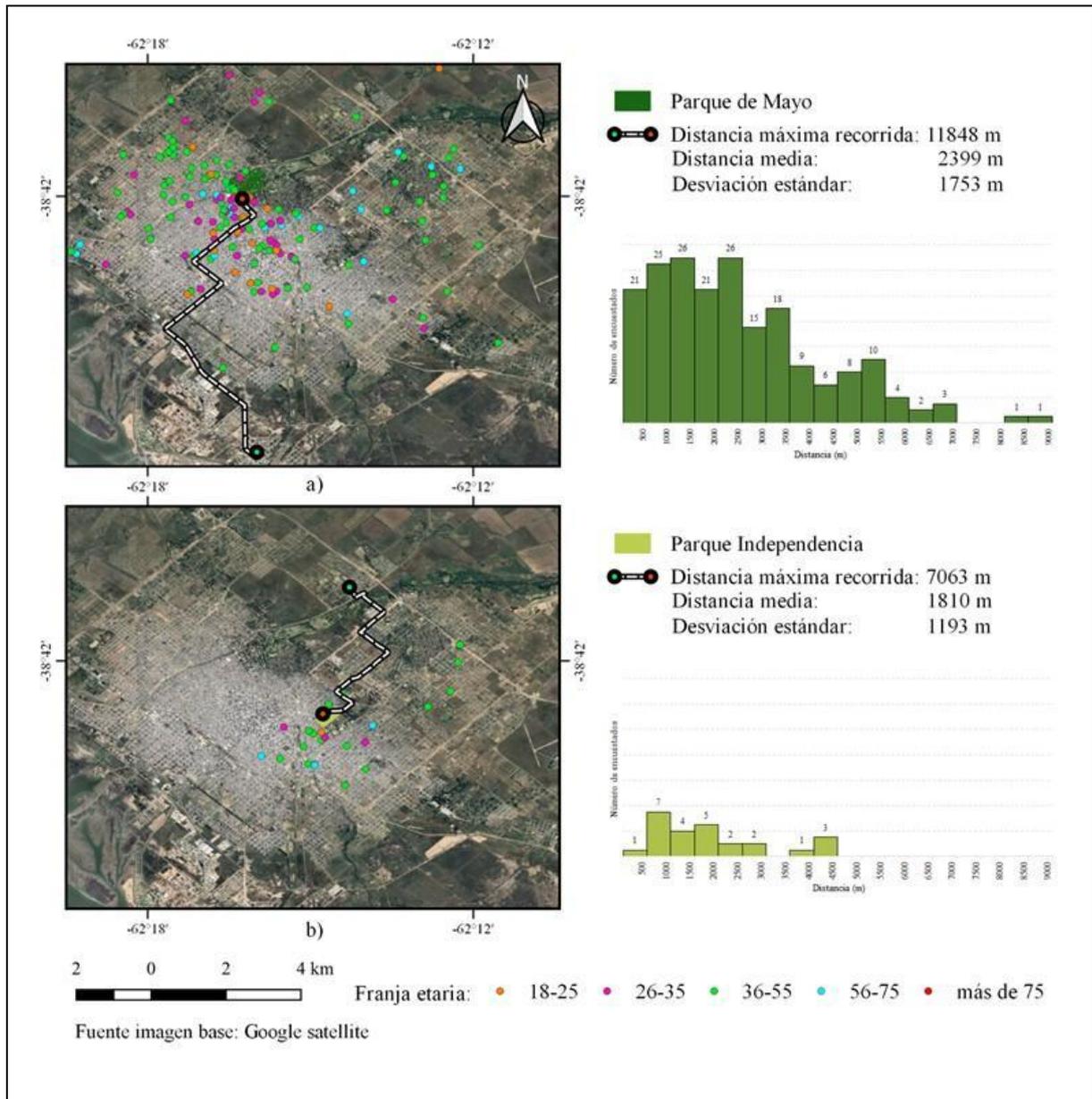
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la encuesta.

Se han elegido como caso de estudio a los Parques de Mayo e Independencia, y los Paseos Lineales 1 y 2. En las figuras N°6 y N°7, se observa la distribución geográfica de los hogares de los encuestados, también discriminados según franja etaria. Con el *Online Routing Mapper Plugin* disponible en QGIS es posible generar la ruta recorrida, ya que utiliza servicios en línea como *Google Directions*, con ello se determinó la mayor distancia transitada por vías de circulación para acceder a cada parque o paseo. Teniendo en cuenta la geolocalización de cada hogar del encuestado y la distancia radial al parque o paseo elegido se calculó la distancia media y la desviación estándar, utilizando la herramienta "matriz de distancias". De igual manera, se confeccionó un histograma utilizando como intervalo de distancias, 500 m.

La distancia media recorrida para asistir al Parque de Mayo y al Paseo Lineal 2 es del orden de los 2300 m. La mayor cantidad de encuestados que asisten a estos dos espacios se encuentran a distancias menores a 3000 m, sin embargo, analizando el mapa se observa que concurren encuestados de distintos barrios de la ciudad, mientras que los que optan por el Parque Independencia o el Paseo Lineal 1, en su mayoría se encuentran en barrios cercanos.

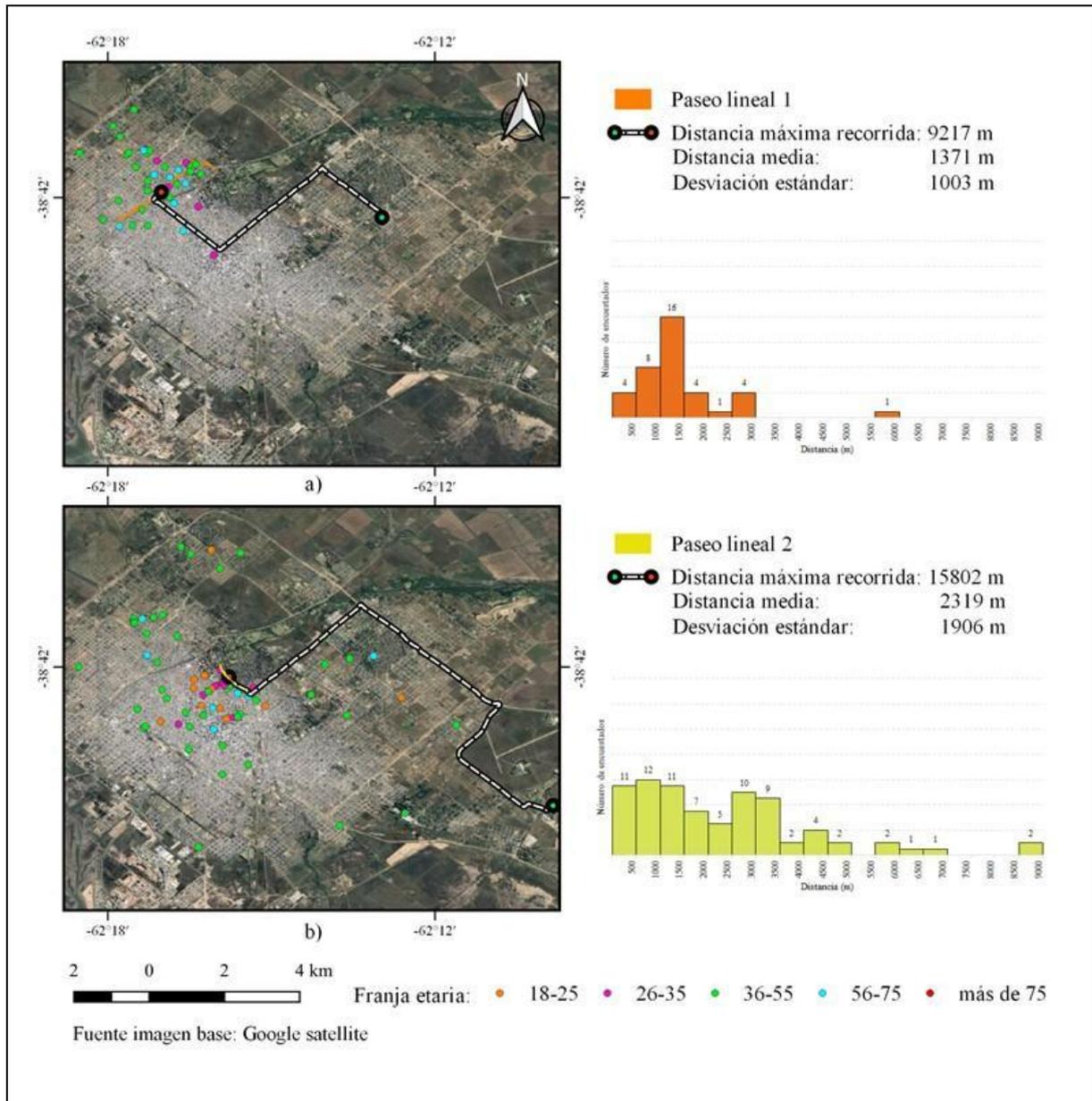
Tanto el Parque de Mayo y el Paseo Lineal 2 superan en promedio el radio de influencia establecido por algunos autores como el correspondiente a tipología de Parque Urbano Municipal, 2000 m (Llomparte Frenzel & Caseres (2023), Chain (2015)).

Figura N°6. Ubicación de hogares de encuestados que eligen parques de la ciudad. a) Parque de Mayo. b) Independencia.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de la encuesta.

Figura N°7. Ubicación de hogares de encuestados que eligen paseos lineales de la ciudad. a) Paseo Lineal 1. b) Paseo Lineal 2.

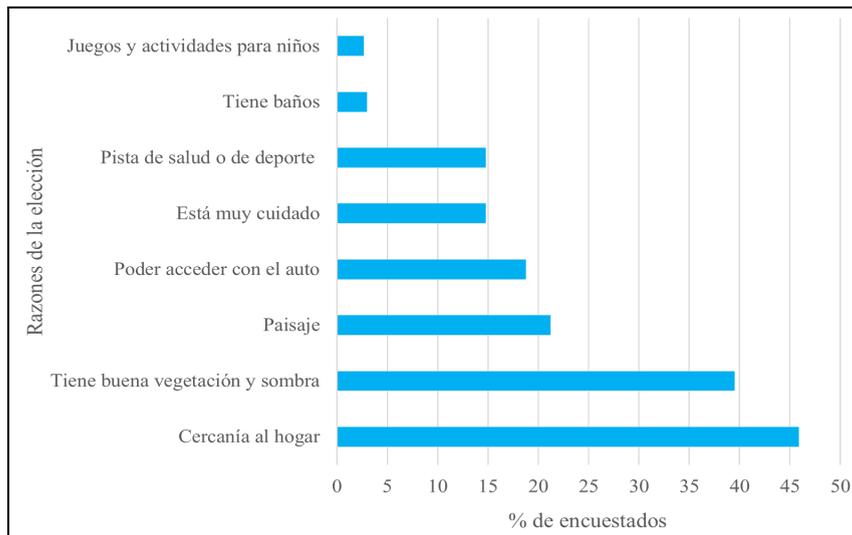


Fuente: Elaboración propia a partir de información de la encuesta.

Analizando el comportamiento de los usuarios, sólo el 58 % de los que asisten al Parque de Mayo, Paseo Lineal 1 y Paseo Lineal 2, lo hace también a plazas de su barrio, en su mayoría (83 % de los casos) ubicadas a menos de 4 cuadras de su hogar. Mientras que el 87 % de las personas que asisten al Parque Independencia, también eligen plazas de barrio, ubicadas en el 56 % de los casos, a menos de 4 cuadras del hogar del encuestado.

Las razones por la que eligen preferentemente estos parques y paseos se muestran en la figura N°8. En la elección general se destaca la cercanía al hogar y la presencia de vegetación, arbolado y sombra.

Figura N°8. Razones por las que los encuestados eligen los parques y paseos, expresadas en % (varias opciones podían ser elegidas).

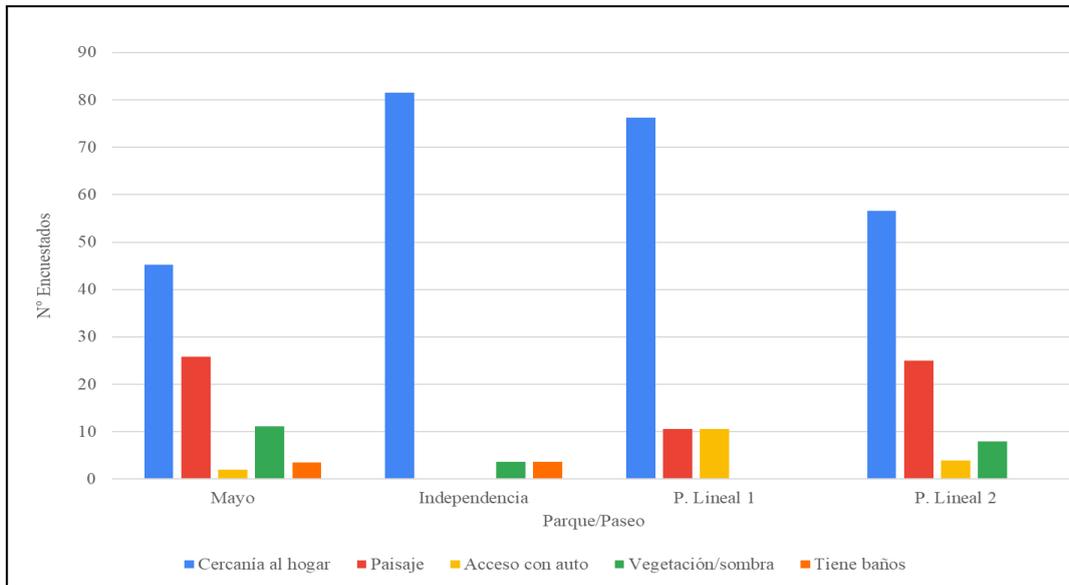


Fuente: Elaboración propia a partir de información de la encuesta.

Analizando por separado los cuatro parques/paseos seleccionados (Figura N°9), se observa que el Parque de Mayo y Paseo Lineal 2, son elegidos por la cercanía al hogar y/o paisaje. Sin embargo, como se mencionó previamente, en la Figura N°6a y N°7b se observa que muchos ciudadanos recorren distancias superiores a los 2000 m para asistir. Mientras que los que optan por el Parque Independencia son personas que viven en el entorno cercano, situación que coincide con lo observa en la Figura N°6b. Podría atribuirse este resultado a que el Parque de Mayo y sus inmediaciones se encuentra dentro de la zona comercial y de circulación forzada para una parte importante de la ciudad, mientras que el Parque Independencia se encuentra en un sector más antiguo y separado por la red ferroviaria del centro de la ciudad.

El Paseo Lineal 1 es elegido principalmente por tener acceso con el auto y encontrarse cerca del hogar. Cabe recordar que este paseo une varios barrios de la ciudad alejados de la zona céntrica, sin embargo, como se observa en la Figura N°7a, lo eligen ciudadanos que se encuentran al norte del mismo.

Figura N°9. Razones por las que los encuestados eligen cada parque/paseo, expresadas en número de encuestados (varias opciones podían ser elegidas).

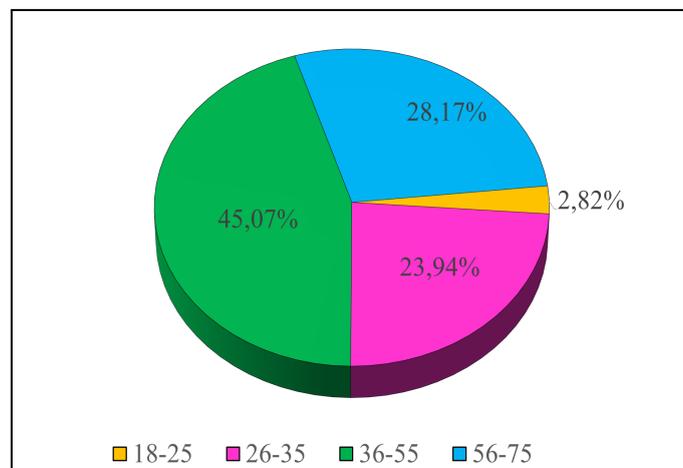


Fuente: Elaboración propia a partir de información de la encuesta.

¿Por qué dejaron de asistir a parques y paseos?

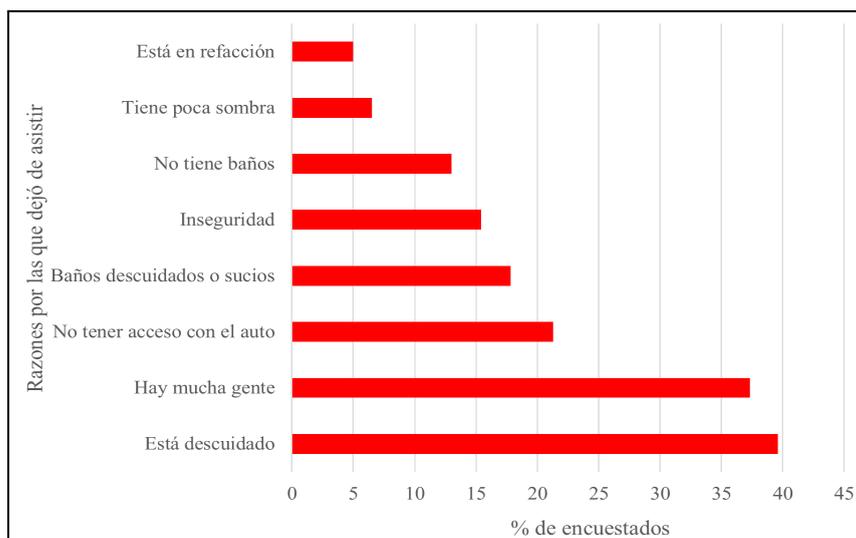
Como se mencionó en el apartado anterior, el 13,67 % de los encuestados dejó de asistir a parques y paseos de la ciudad. La distribución según franja etaria de estos encuestados se observa en la Figura N°10, donde se identifica que los usuarios de 36 a 55 años son los que mayoritariamente cambiaron sus hábitos en cuanto al uso de estos espacios verdes.

Figura N°10. Franja etaria (en años) de los encuestados (en %) que dejaron de asistir a parques y paseos.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de la encuesta.

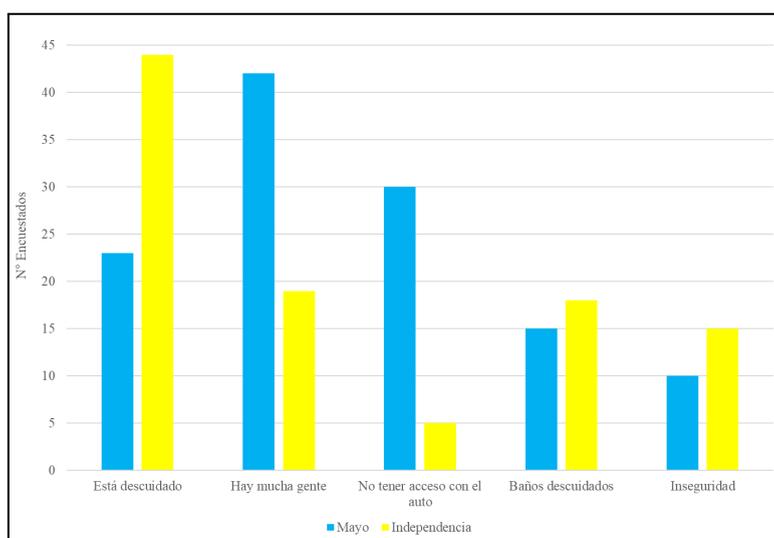
Figura N°11. Razones por las que los encuestados dejaron de elegir parques, expresadas en % (varias opciones podían ser elegidas).



Fuente: Elaboración propia a partir de información de la encuesta.

Los parques a los que dejaron de asistir son principalmente el Parque Independencia y el Parque de Mayo. En la figura N°12 se indican las razones principales, destacándose para el Parque Independencia “estar descuidado”. Mientras que la razón que mayor se reconoce para dejar de asistir al Parque de Mayo es porque “hay mucha gente” y “no poder acceder con el auto”.

Figura N°12. Razones por las que los encuestados dejaron de elegir el Parque de Mayo y el Independencia, expresadas en número de encuestados (varias opciones podían ser elegidas).

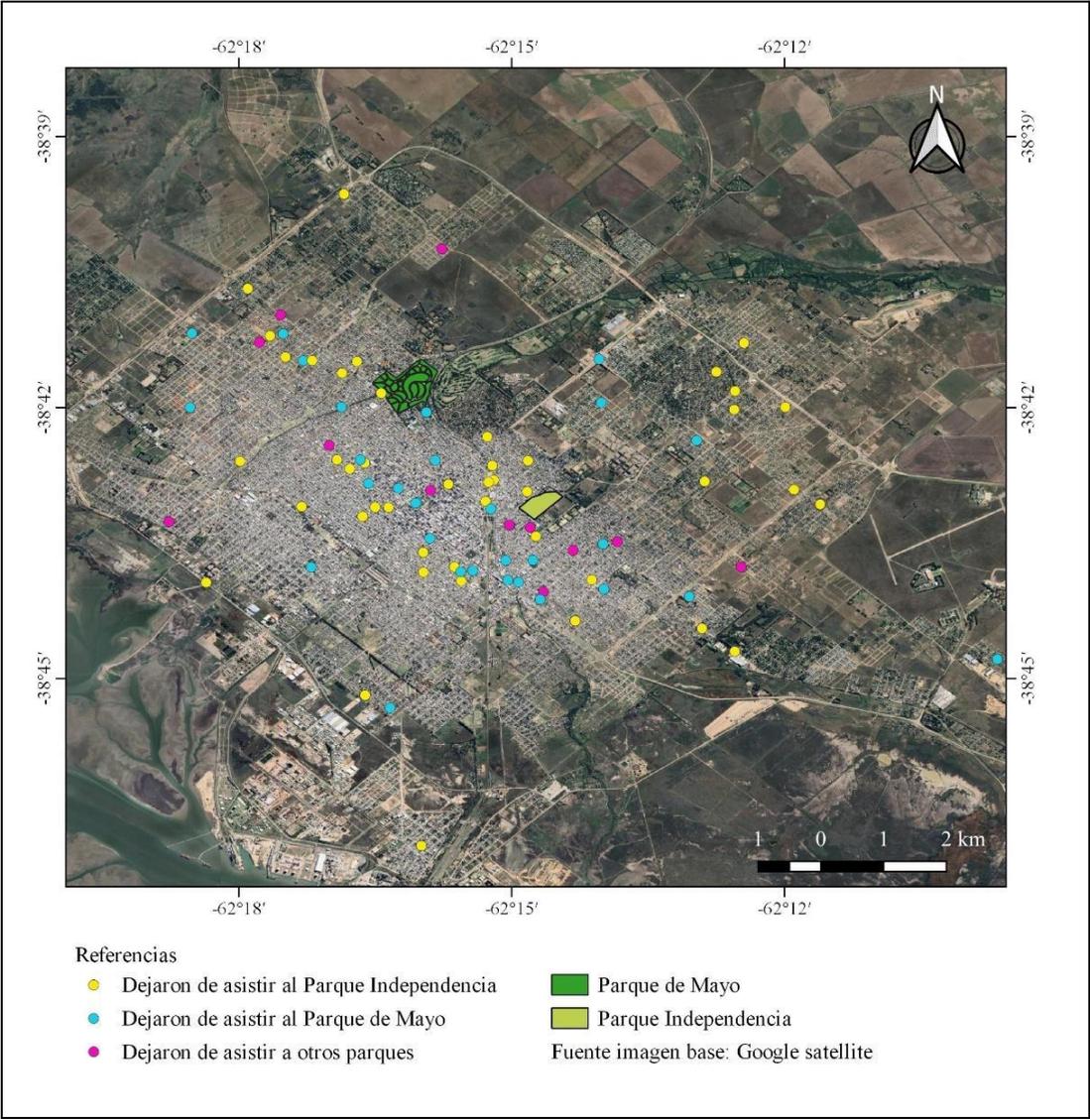


Fuente: Elaboración propia a partir de información de la encuesta.

En el mapa (Figura N°13) se observa que en algún momento el Parque Independencia fue elegido por encuestados provenientes de diferentes sectores de la ciudad, mientras que como se mencionó anteriormente, ahora sólo lo hacen los que viven en barrios cercanos.

Se aclara que, si bien en la época de recolección de información de la encuesta el Parque Independencia se encontraba en remodelación y las instalaciones gastronómicas del Parque de Mayo también (ambos con acceso restringido), los encuestados no refieren mayoritariamente a esta cuestión las razones por las que dejaron de asistir.

Figura N°13. Ubicación de los hogares de los encuestados que dejaron de asistir al Parque de Mayo y al Parque Independencia.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de la encuesta.

Conclusión

La técnica de muestreo utilizada, no probabilística, presenta la tendencia a mostrar un sesgo, sin embargo, en este trabajo se recolectó información uniformemente distribuida en el área de estudio, de acuerdo a la densidad de población de los barrios, y en proporción a las franjas etarias de los habitantes de la ciudad, lo cual permitió realizar un análisis cualitativo para cumplir con el objetivo propuesto.

Los habitantes de la ciudad de Bahía Blanca hacen uso frecuente de los espacios verdes disponibles, el 76,95 % de los encuestados asiste de manera asidua a algún parque o paseo, por lo que cumplen con la función social para la que fueron creados; además de ser espacios de sociabilización, lo son también para el descanso, la práctica de deportes, actividades culturales, comerciales (se hace referencia a las ferias), etc.

Con este trabajo se logró relevar información que permitió concluir que el Parque de Mayo es el elegido por la población, sin distinción de edad de preferencia. Un alto porcentaje (42 %) de los encuestados que lo prefiere, no asiste a plazas de barrio, por lo que es la única opción al elegir espacio verde de ocio y recreación. La concurrencia al mismo desde sectores de la ciudad alejados, deja en evidencia la falta de disponibilidad en sectores de la periferia de espacios con características como la del Parque de Mayo.

Para planificar la ciudad y constituir una infraestructura verde acorde a las necesidades de la población es indispensable escuchar a los usuarios para entender la relación individuo-ciudad. Identificar áreas verdes descuidadas o mal ubicadas, propensas al desuso por no satisfacer las demandas de los habitantes, es importante para evitar que se conviertan en sectores de acumulación de basura, falta de mantenimiento que representen peligro para los transeúntes, usuarios y habitantes (infraestructura en mal estado, dañadas, árboles secos, ramas caídas, alcantarillas tapadas, etc.).

En concordancia con Gómez Piovano & Mesa (2015) se destaca la importancia de conocer las costumbres propias y particularidades de cada población para ser tenidas en cuenta en los planes de mejora urbana. Combinar la información recolectada directamente de los usuarios a través de una encuesta con tecnologías de la información geográfica, muestra una foto de la situación actual, facilita la toma de decisiones y permite la planificación. Requisito fundamental para lograr una justa distribución geográfica de los espacios verdes, no sólo

teniendo en cuenta sus dimensiones, sino también su equipamiento y el potencial uso por parte de la población.

Agradecimiento

Trabajo realizado en el marco del PGI “Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) aplicadas al estudio del Ordenamiento del Suelo (Tercera etapa), desarrollado en el Departamento de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur.

Bibliografía

- Alcock, I., White, M., Wheeler, B., Fleming, L. & Depledge, M. (2014). Longitudinal effects on mental health of moving to greener and less green urban areas. *Environ Sci Technol.* 48(2), 1247-1255. <https://doi.org/10.1021/es403688w>
- Almohamad, H., Knaack, A. & Habib, B. (2018). Assessing spatial equity and accessibility of public green spaces in Aleppo City, Syria. *Forests*, 9(11). <https://doi.org/10.3390/f9110706>
- Arroyo Menéndez, M. & Finkel, L. (2019). Encuestas por Internet y nuevos procedimientos muestrales. *Panorama Social* 30. 41-53. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/58785/>
- Bahriny, F. & Bell, S. (2020). Patterns of urban park use and their relationship to factors of quality: A case study of tehran, Iran. *Sustainability (Switzerland)*, 12(4), 1–33. <https://doi.org/10.3390/su12041560>
- Benedict, M. & McMahon, E. (2002). *Renewable Resources Journal*, 20(3)
- Buzai, G. & Baxendale, C. (2012). *Análisis Socioespacial con Sistemas de Información Geográfica. Perspectiva Científica. Temáticas de base ráster*. Tomo 1. Lugar Editorial. 300 pp.
- Chain, D. (2015). *Manual de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Buenos Aires*. Ministerio de Desarrollo Urbano Manual de Diseño Urbano - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 152 p. ISBN 978-987-29897-6-7
- Código de Planeamiento Urbano. CPU (s.f.). <https://www.bahia.gob.ar/cpu/>
- De la Torre, M. (2015). Espacio público y colectivo social. *Nova Scienti*, 7(14), 495-510. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=203338783026>
- Decreto Ley 8912. Ley de ordenamiento territorial y uso del suelo. Argentina. 28 de Octubre de 1977. <https://normas.gba.gob.ar/documentos/5B3DztjV.html>
- Delgado, L. (2017). *Proceso de valorización del Parque de la Independencia como espacio de ocio*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Sur, Argentina]. <http://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/4026>
- Durán, F. (2021). Calidad ambiental de los parques urbanos de la ciudad de Bahía Blanca. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina]. <https://www.ridaa.unicen.edu.ar/handle/123456789/3181>
- Duval, V. & 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://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/proyeccion/article/view/6715>
- Eisenman, T. (2013) Frederick Law Olmsted, Green Infrastructure, and the Evolving City. *Journal of Planning History*, 12(4). <https://doi.org/10.1177/1538513212474227>
- Feiber, S. (2004). Áreas Verdes Urbanas Imagem e Uso – o Caso Do Passeio Público de Curitiba-PR. RA'E GA - *O Espaço Geografico Em Analise*, 8(8), 93–105. <http://doi.org/10.5380/raega.v8i0.3385>
- Formiga, N. & Ercolani, P. (1997). Las áreas recreativas en los espacios periurbanos. El caso de Bahía Blanca. Argentina. *Simposio: las actividades turísticas y el espacio geográfico*. Quito Ecuador. <https://www.equiponaya.com.ar/congresos/contenido/49CAI/Ercolani.htm>

- Garay, D. & Fernandez, L. (2013). *Biodiversidad Urbana. Apuntes para un sistema de áreas verdes en la región metropolitana de Buenos Aires*. 1a ed. Los Polvorines. Universidad Nacional de General Sarmiento. <https://ediciones.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/2021/05/9789876301480.pdf>
- Garriz, E. & Schroeder, R. (2014). Dimensiones del espacio público y su importancia en el ámbito urbano. *Científica Guillermo de Ockham*, 12 (2), 25-30. <https://revistas.usb.edu.co/index.php/GuillermoOckham/article/view/59/233>
- Gómez, N. & Velázquez, G. (2018). Asociación entre los espacios verdes públicos y la calidad de vida en el municipio de Santa Fe, Argentina. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*. 27 (1). <https://doi.org/10.15446/rcdg.v27n1.58740>
- Gómez Piovano, J. & Mesa, A. (2015). Análisis de los modos de acceso y los patrones de uso de la población respecto a los espacios verdes urbanos, como base para su planificación. *Urbano*, 18(32), 38–49. <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/RU/article/view/1995>
- Gregori, A. (2017). Densidad poblacional en Argentina. Datos Argentina. <https://datosgober.github.io/densidad-poblacion/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. INDEC (2010). Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010. Índice de Cuadra, Resultados definitivos. Buenos Aires, Argentina. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-135>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. INDEC (2022). Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2022. Índice de Cuadra, Resultados definitivos. Buenos Aires, Argentina. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-165>
- Jensen, K., & Birche, M. (2021). La percepción comunitaria del espacio urbano. La Plata, Argentina. *Bitácora Urbano Territorial*, 31(3), 27-40. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v31n3.87796>
- La Nueva a. (15 de agosto de 2022). Parque Independencia: la segunda etapa de remodelación prevé comenzar en septiembre. <https://www.lanueva.com/nota/2022-8-15-6-30-27-parque-independencia-la-segunda-etapa-de-remodelacion-pre-ve-comenzar-en-septiembre>
- La Nueva b. (2 de marzo de 2023). Lanzaron la licitación para la reforma del acceso al Parque de Mayo. <https://www.lanueva.com/nota/2023-3-2-16-0-41-lanzaron-la-licitacion-para-la-reforma-del-acceso-al-parque-de-mayo>
- Ley 12.704. Boletín Oficial de la Provincia de Buenos Aires. Argentina. 17 de Mayo de 2021. <https://intranet.hcdiputados-ba.gov.ar/refleg/112704.pdf>
- Llomparte Frenzel, M. & Casares, M. (2023). Infraestructura verde y espacios verdes públicos. Reflexiones desde el paisaje en el sistema metropolitano de Tucumán, Argentina. *Ciudades*, 26, pp. 99-122. DOI: <https://doi.org/10.24197/ciudades.26.2023.99-12>
- Luque, T. & Castañeda, J. (2004). Diseños de investigación comercial en internet: oportunidades y limitaciones. *Investigación y Marketing*, 84, 20-28.
- Municipio de Bahía Blanca (12 de julio de 2023). <https://noticias.bahia.gob.ar/2023/07/12/intervencion-en-el-sector-de-la-arcada-del-parque-de-mayo-calzada-reducida-sobre-calle-cordoba-y-avenida-alem/>
- Municipio de Bahía Blanca (s.f.). Camino de los Parques y Paseos. <https://www.bahia.gob.ar/conoce/circuitos-turisticos/camino-de-los-parques-y-paseos/>
- Naciones Unidas. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Nucci, J. (2008). *Qualidade Ambiental E Adensamento Urbano: um estudo de ecologia e planejamento da paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP)*. 2º Ed. Curitiba. <https://tgpusp.files.wordpress.com/2018/05/qualidade-ambiental-e-adensamento-urbano-nucci-2008.pdf>
- Oliva Ferrando, J. (2018). El parque Vicente Boronat como espacio recreativo de uso público de la ciudad de Bahía Blanca. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Sur, Argentina]. <https://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/4455>
- Ordenanza Municipal 15523. Municipalidad de Bahía Blanca, 4 de enero de 2010. <https://www.bahia.gob.ar/decretosyresoluciones/ordenanza/15523/>

- Perelman, P. E., & Marconi, P. L. (2016). Percepción del verde urbano en parques de la ciudad de Buenos Aires. *Multequina*, 25(1), 13-22. <https://www.redalyc.org/pdf/428/42850021002.pdf>
- Pizzichini, C. & Sisti, J. (2021). Análisis de la relación entre espacios verdes y población de la ciudad de Bahía Blanca, Argentina. *Posición. Revista del Instituto De Investigaciones Geográficas*, (5), 1–26. <https://posicion-inigeo.unlu.edu.ar/posicion/article/view/93>
- Röbbel, N. (2016). Los espacios verdes: un recurso indispensable para lograr una salud sostenible en las zonas urbanas. *Crónica ONU*. <https://www.un.org/es/chronicle/article/los-espacios-verdes-un-recurso-indispensable-para-lograr-una-salud-sostenible-en-las-zonas-urbanas>.
- Rosake, P. & Ercolani, P. (2012). Los espacios de ocio de Bahía Blanca: preferencias de la población en relación al uso de su tiempo libre. *Realidad, tendencias y desafíos en turismo*. 12 (10), 94-115
- Rubio, M., & Santarelli, S. (2005). Imagen y significado del espacio urbano en los adolescentes de la ciudad de Bahía Blanca. *Revista Universitaria de Geografía*, 14(1-2). <https://www.redalyc.org/pdf/3832/383239391003.pdf>
- Schroeder, R., & Garriz, E. (2009). ¿Es posible recuperar el espacio público? La ciudad de Bahía Blanca como caso de estudio. *XII Encuentro de Geógrafos de América Latina*, 3-7.
- Suden, C. (2018). La accesibilidad a los espacios verdes públicos en el distrito de Ciudad de Maipú y la percepción del habitante. *Boletín de Estudios Geográficos*, 109, 219-248. <https://bdigital.uncu.edu.ar/11485>.
- Tella, G. & Potocko, A. (2009), Espacios verdes públicos: Una delicada articulación entre demanda y posibilidades efectivas. En: *Buenos Aires, Revista Mercado y Empresas para Servicios Públicos* 55, Ed. IC Argentina, 40-55. <https://www.guillermotella.com/articulos/los-espacios-verdes-publicos-una-delicada-articulacion/>
- Trujillo Carmona, M. (2019). El futuro de las encuestas en la investigación Social. *Working Paper*. XIII Congreso Nacional de Sociología. Valencia, España. <https://congreso.fes-sociologia.com/wp-content/uploads/2021/02/Libro-Actas-XIII-Congreso.pdf>
- Tzoulas, K.; Korpela, K.; Venn, S.; Yli-Pelkonen, V.; Kazmierczak, A.; Niemela, J. & James, P. (2007). Promoting Ecosystem and Human Health in Urban Areas Using Green Infrastructure: A Literature Review. *Landscape and Urban Planning*, 81(3). <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.02.001>
- 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*. <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/quid16/article/view/2089/1777>
- Vásquez, A. (2016). Infraestructura verde, servicios ecosistémicos y sus aportes para enfrentar el cambio climático en ciudades: el caso del corredor ribereño del río Mapocho en Santiago de Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 63: 63-86. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022016000100005>.

Cómo citar este trabajo: Neuman, K. y Santeccchia, G. (2023). Preferencias en el uso de parques y paseos en Bahía Blanca a través de un enfoque geoespacial. *Cardinalis*, (21), 103–126. Recuperado a partir de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/article/view/44074>



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)