

ESPACIOS VERDES PÚBLICOS Y VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

Distribución espacial y calidad en la ciudad de
Córdoba (Argentina)

María Florencia Sosa
Universidad Nacional de
Córdoba

RESUMEN | Las políticas habitacionales buscan resolver el déficit habitacional pero no tienen en cuenta la localización, generalmente periférica, con mínima infraestructura. Entre las carencias que presentan los barrios de vivienda social, destaca la falta de acceso a espacios verdes de calidad, que aportarían beneficios en términos de salud, medio ambiente y sociabilidad. Esta ponencia analiza, con una metodología cuantitativa y cualitativa, la distribución espacial y calidad de los espacios verdes en la ciudad de Córdoba (Argentina), ya que se sostiene la hipótesis que los beneficiarios de vivienda social tienen menores oportunidades de acceso a un espacio verde de calidad. Se demuestra que hay una distribución desigual de este recurso en la ciudad y que su calidad es baja en los barrios analizados. Las conclusiones aportan reflexiones sobre las políticas habitacionales y su distribución espacial que restringe las oportunidades de acceso a satisfactorias a los sectores populares, intensificando condiciones de inequidad urbana.

Palabras clave: espacios verdes públicos, vivienda social, desigualdad socioespacial, periferia urbana.

ABSTRACT | Housing policies seek to resolve the housing deficit but do not take into account the location, generally peripheral, with minimal infrastructure. Among the shortcomings presented by social housing neighborhoods, the lack of access to quality green spaces stands out, which would provide benefits in terms of health, environment and sociability. This paper analyzes, with a quantitative and qualitative methodology, the spatial distribution and quality of green spaces in the city of Córdoba (Argentina), since the hypothesis is supported that the beneficiaries of social housing have fewer opportunities to access a space of green quality. It is shown that there is an unequal distribution of this resource in the city and that its quality is low in the neighborhoods analyzed. The conclusions provide reflections on housing policies and their spatial distribution that restrict access opportunities to satisfactory housing for the popular sectors, intensifying conditions of urban inequality.

Keywords: public green spaces, social housing, socio-spatial inequality, urban periphery.

1. Introducción

Los estudios de políticas habitacionales en América Latina demuestran que los barrios producidos por el estado se localizan, generalmente, en la periferia, en zonas donde la infraestructura es entre mínima e inexistente, y que modifican la cotidianeidad y la calidad de vida de las familias destinatarias. Diversos autores sostienen que el enfoque vivendista no llega a comprender que el derecho universal a una vivienda trae consigo otros derechos. Los más mencionados, que refieren a las condiciones de urbanidad (es decir, el uso de la ciudad por parte de las personas), son contar con infraestructura y equipamientos urbanos adecuados, ofrecer condiciones de habitabilidad (siendo que varios casos presentan situaciones de hacinamiento desde el momento de ser adjudicadas) y una localización adecuada, que tiene su expresión material en el acceso a equipamientos y servicios. Como afirman Rodríguez y Sugranyes (2005:78) “los temas de la calidad del entorno, de la flexibilidad de las unidades de vivienda, de la convivencia, de la localización, entre otros, siguen ausentes en los predicados de la política habitacional”. El enfoque hegemónico en cuanto formas de abordar la problemática del hábitat de interés social está centrado en la disminución del déficit, y los conjuntos habitacionales se han situado en localizaciones que no garantizan el Derecho a la Ciudad. Por su parte, ni el Estado ni los municipios ofrecen mejores opciones locacionales, pues no cuentan con bancos de tierras ni planes urbanos que incorporen específicamente lugares prioritarios para la localización de la vivienda social.

Partiendo del supuesto que la localización de la vivienda es relacional a la estructura urbana, el estudio de su evolución una vez materializadas las viviendas es importante en la medida que permite discutir cuáles son y cómo están distribuidas las oportunidades de acceso a los recursos que la ciudad ofrece. Nos interrogamos: ¿cuáles son las ventajas comparativas de las localizaciones habitacionales en relación a la distribución de recursos urbanos (por ejemplo, el transporte público, las escuelas, los centros de salud, y espacios verdes). Esta es la pregunta que guía el proyecto de investigación doctoral en el que se enmarca este trabajo.¹ Esta ponencia analiza particularmente la distribución espacial y el acceso a espacios verdes públicos en la ciudad de Córdoba por parte de la población residente en barrios de vivienda de interés social.

Se sostiene la hipótesis que los habitantes de barrios producidos por el Estado y localizados en la periferia tienen menores oportunidades de acceso a un espacio verde de calidad. Es de interés para este trabajo: 1) analizar la distribución de los espacios verdes públicos y 2) relacionar su calidad en relación a 2 sectores que concentran barrios resultantes de la implementación de políticas habitacionales en la Ciudad de Córdoba. Con una metodología cuantitativa, se analiza la distribución y área de cobertura de los espacios verdes públicos y la relación entre m² de espacios verdes por habitante en cuatro sectores urbanos: centro, pericentro, intermedio y periferia. Para esto se consideran los datos abiertos accesibles on line, en los portales de la Municipalidad de Córdoba para áreas verdes y datos poblacionales del Censo 2010, utilizando un software de SIG. Luego se determina la cantidad y calidad de los espacios verdes en dos sectores urbanos que concentran barrios de vivienda social producidos por el

¹ Tesis titulada “Localización urbana, desigualdad y estructura de oportunidades en la política habitacional. Estudio de casos en la periferia de la ciudad de Córdoba” realizada en el Programa de Doctorado de la FAUD-UNC, con financiamiento de Beca Doctoral Conicet 2018-2023 y dirigida por la Dra. M. Cecilia Marengo.

estado, ambos de localización periférica pero con condiciones de inserción urbana diferentes. Con un análisis cualitativo, a partir de trabajo de campo, se estima la calidad de los espacios verdes a los que esta población tiene mejor acceso.

2. Importancia de los espacios verdes públicos (EV)

Los espacios verdes aportan beneficios en términos de salud, medio ambiente y sociabilidad. Son espacios donde se pueden realizar actividades recreativas y deportivas, que previenen problemas de salud asociados a la inactividad física y el sobrepeso, que según la literatura internacional, ha devenido en un problema de salud pública al tener efectos epidémicos en los estilos de vida inactivos (Dahmann, 2010).

Estudios particularizados en la vegetación y arbolado urbano, encuentran que estos ofrecen una amplia variedad de servicios ecosistémicos y de valor ecológico, como la mejora de la calidad del aire por la producción de oxígeno, la mitigación del efecto de isla de calor como reguladores de la temperatura ambiental, la absorción de ruidos y la reducción de la erosión del suelo, entre otros. También se destaca su aporte a la mejora de la calidad de vida en cuanto su influencia positiva en la salud física y mental, como por ejemplo en la reducción del estrés y en su uso para actividades deportivas y de recreación (Mena et al., 2011). Además, en su calidad de espacio público, afecta positivamente los índices de convivencia y sociabilidad, pues son lugares de encuentro e intercambio social, a la vez que generan identidad y pertenencia (Borja y Muxi, 2000). Su importancia se vio exacerbada a nivel mundial a partir de la pandemia por Coronavirus del año 2020.

Pizzichini y Sisti (2021) consideran que el estudio de los espacios verdes apoyado por herramientas SIG, así como la cartografía resultante, es importante para una interpretación visual clara y comprensiva para interesados en la temática y propicia para hacerla extensiva a la comunidad. Si consideramos que cada vez más el aprovechamiento de la infraestructura verde urbana es considerado una óptima estrategia para mejorar las condiciones climáticas y la resiliencia de las ciudades es una variable considerada en la planificación urbana, su análisis se torna imprescindible.

3. Desigualdades en el acceso y calidad de los espacios verdes públicos

Las desigualdades sociales presentadas por distintos grupos urbanos se evidencian en desigualdades espaciales. Estas desigualdades socioespaciales varían conforme al barrio o entorno y se expresan de diversas maneras: en la propia calidad del ambiente construido, en la accesibilidad a recursos urbanos, en la oferta de bienes y servicios y en la exposición a problemas ambientales. Los espacios verdes son uno de esos servicios urbanos, que Erkip (1997) denomina como “fijos”, ya que se requiere proximidad física para acceder a ellos. Según la revisión bibliográfica realizada por Nesbitt et. al (2018:241), “la equidad verde urbana es un área de investigación cada vez mayor en el campo de la silvicultura urbana, con contribuciones de enfoques analíticos espaciales y sensores remotos, gobernanza y toma de decisiones de la vegetación urbana, adaptación al cambio climático y análisis ecológicos políticos urbanos”.

La calidad de los espacios verdes está dada por sus cualidades estéticas, físicas y funcionales. Si posee equipamientos para la permanencia, el desarrollo de juegos o actividades físicas, sombras, etc. Además, deben valorar otros aspectos subjetivos, como la sensación de seguridad.

Para el análisis de la calidad se observaron y ponderaron los espacios a partir de 5 variables, definidas según el Atlas de Espacios Verdes en Argentina (Rodríguez y Vazquez Brust, 2022): 1) Diseño y paisaje: incluye al valor y calidad arquitectónica y paisajístico; 2) Mobiliario: dotación y estado de cestos de basura, iluminación, bancos o asientos, lugares de descanso y veredas o senderos; 3) Amenities: incorporación al programa de opciones recreativas como canchas deportivas, juegos infantiles, espacios gastronómicos, de servicios, de capacitación cívica, socioculturales, entre otras; 4) Arbolado: cantidad y estado de conservación, así como la proporción de áreas de sombras; y 5) Mantenimiento: grado de mantenimiento general.

4. Distribución de los EV en la ciudad y relación con la población

Para la elaboración del mapa, se utilizó como base la información georreferenciada de la Municipalidad de Córdoba, correspondiente al plano de Espacios verdes del mes de marzo del año 2020. El conjunto de polígonos, que representan a los espacios verdes públicos, fueron procesados utilizando el software Qgis, un Sistema de Información Geográfica de software libre y de código abierto. Los espacios verdes están categorizados según su uso: plaza, parque, plazoleta, cantero, canal, calles, escuelas, ferrocarril, centro de salud, área verde, franja, río, rotonda y vereda. Luego, a partir de observaciones en Google Maps, se aplicó un filtro al determinar la usabilidad de espacios que, a pesar de contar como espacios verdes, no poseían una característica fundamental para este trabajo: ser accesibles y con posibilidad de estar (por tamaño o uso). Así, por un lado, se eliminaron los EV de tamaño menos a los 100 m² y canteros que por sus dimensiones no posibilitan actividades; los que presentaban un uso arriesgado, como por ejemplo, en laterales de avenidas de alta velocidad, como los de la circunvalación; y los de escuelas, ya que su acceso es restringido apenas a la comunidad escolar. También se eliminaron terrenos que fueron ocupados por asentamientos informales. Por otro lado, se agregaron significativos espacios verdes que no estaban contemplados en el recurso de la Municipalidad: el actual parque de la Biodiversidad y las áreas libres de la ciudad universitaria (Fig.01).

Para alcanzar el primer objetivo de este trabajo, el de analizar y cuantificar cómo se distribuyen los espacios verdes en relación con las áreas periféricas donde se localiza la política habitacional pública, se toma a la ciudad de Córdoba como primera escala de análisis y se analiza la distribución de los espacios verdes considerando 4 sectores definidos por las Bases del Plan Córdoba 2020 (Municipalidad de Córdoba, 2008): central, pericentral, intermedia y periférica.

A nivel ciudad, el área central es la que presenta un mayor déficit de espacios verdes, con una densidad de 16411 habitantes por km. La periferia, objeto de estudio de esta ponencia, presenta los mejores índices, siendo que por cada km de EV hay 300392 habitantes.

En la siguiente sección profundizaremos sobre la calidad de estos espacios verdes localizados en la periferia.

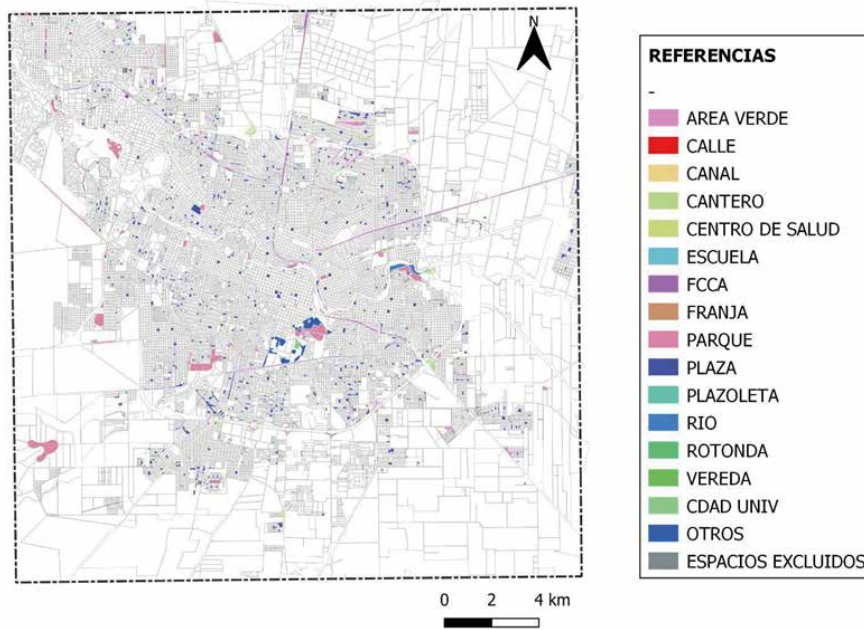


Fig.01. Clasificación y distribución de los EV en la ciudad de Córdoba.. Elaboración propia, 2023. Software QGIS 3.10 sobre plano catastral de la Municipalidad de Córdoba.

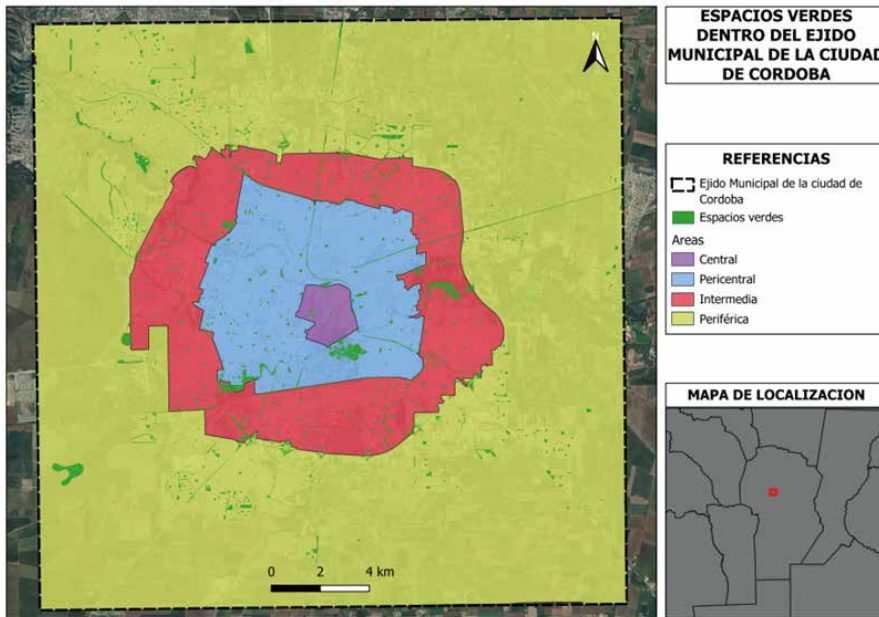


Fig.02. Distribución de los EV según área.. Elaboración propia, 2023. Software QGIS 3.10 sobre imagen de Google Earth.

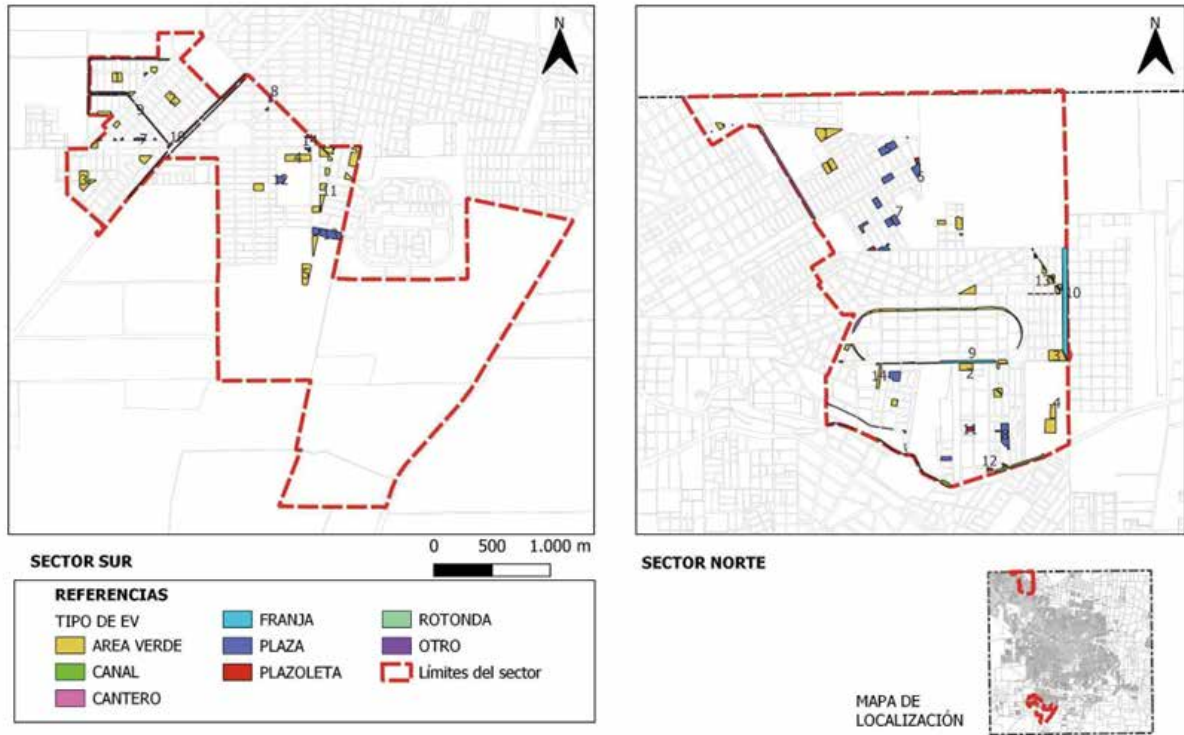
4.1 Calidad de los EV en los sectores de estudio

Para determinar si ciertas localizaciones periféricas de programas habitacionales públicos ofrecen ventajas relativas sobre otras, en términos de calidad de los espacios verdes públicos, se seleccionaron sectores de estudios. Ambos son de localización periférica y concentran barrios resultantes de diversos programas de políticas habitacionales. Sin embargo, presentan diferencias en cuanto a sus entornos.

El sector Norte (delimitado, al sur, por el Canal Maestro Norte; al norte, por la calle Cerro de la Cruz y el límite del ejido municipal; al oeste, por zona rurubana, y al este por las calles Fangio y Masseti), concentra numerosos barrios de vivienda social, barrios formales de autoconstrucción y asentamientos informales de escala considerable. El sector Sur (limitado al norte por la calle Colonia Impira; al este por la Av. Armada Argentina - Ruta 5, por las calles Portobelo y

Ushuaia al sur, y por la Avenida Cañada de Gómez al oeste) se diferencia del norte, aquí hay muy pocos asentamientos informales y más barrios residenciales de clase trabajadora (destacan Santa Isabel y San Ignacio de Horizonte).

A partir del recorte de los EV dentro de los 2 sectores de estudios, en el sector sur se obtiene que a cada habitante le corresponden 9,1 m², mientras que en el sur 9,5 m². Por un lado, tenemos que el sector sur presenta al indicador m²/hab de EV, ambos mínimamente menor a los 9,8 m²/hab calculados como promedio de la ciudad de Córdoba.² (fig.03).



A partir de trabajo de campo (visita a los sectores) y el uso de la herramienta Street de View de Google Maps se realizaron observaciones en 14 espacios verdes por sector (muestreo selectivo por tipo de EV) para ponderar en una escala del 1 al 5 (muy malo, malo, aceptable, bueno y muy bueno) las 5 variables ya mencionadas (Tabla 01).

Fig.03. Clasificación y distribución de los EV en los sectores de estudio.. Elaboración propia, 2023. Software QGIS 3.10 sobre plano catastral de la Municipalidad de Córdoba.

El sector sur presenta mejores valores, principalmente en cuanto al mantenimiento de los espacios verdes. En el sector norte los únicos EV que presentaron en valor de “muy bueno” en alguna categoría corresponden a los nuevos polideportivos sociales ejecutados recientemente por el Gobierno de la Provincia de Córdoba.

Se puntuó como “muy bueno” para el mobiliario urbano a aquellos EV que contaban con bancos, tachos de residuos, veredas de asfalto e iluminación propia. Como amenities se valoraron las canchas deportivas, juegos infantiles en buen estado de conservación. En la mayoría de los EV el arbolado es inexistente. En los casos en que es “aceptable” se presenta en una condición lineal de borde, y cuando es bueno o muy bueno es porque presenta áreas internas con sombra.

² Como dato de población se usaron los datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas realizado por el INDEC en el año 2010.

	Nº	VARIABLE DE ANÁLISIS					Sutotal
		Diseño y paisaje	Mobiliario	Amenities	Arbolado	Mantenim.	
EV SECTOR NORTE	1	1	2	2	3	1	
	2	1	1	1	1	1	
	3	1	1	1	1	1	
	4	2	3	4	3	3	
	5	4	5	4	2	3	
	6	2	4	3	5	3	
	7	2	3	3	3	3	
	8	3	5	4	4	3	
	9	1	1	1	3	2	
	10	2	3	4	1	3	
	11	3	4	4	4	3	
	12	2	3	2	3	2	
	13	3	3	3	1	3	
	14	2	2	4	1	3	
	29	40	40	35	34	178	
EV SECTOR SUR	1	4	4	4	2	3	
	2	4	4	4	4	4	
	3	4	5	4	3	4	
	4	2	2	1	1	1	
	5	3	4	4	1	3	
	6	2	2	3	3	3	
	7	2	3	3	3	3	
	8	3	4	4	3	4	
	9	2	1	1	4	2	
	10	2	1	1	2	3	
	11	2	3	1	3	2	
	12	3	4	5	2	3	
	13	1	1	1	1	1	
	14	2	2	2	3	3	
	36	40	38	35	39	188	

CLASIFICACIÓN	
1	Muy malo
2	Malo
3	Aceptable
4	Bueno
5	Muy bueno

Tabla 01. Ponderación y comparación de las variables de análisis de los EV del sector Norte y Sur. Elaboración propia.

Los EV que presentan todas sus variables con ponderación “muy mala” es porque son espacios abiertos sin ningún tipo de mobiliario (ni siquiera una vereda perimetral) ni amenities, y arbolado urbano nulo. El mantenimiento es lo que más visibiliza la problemática de este tipo de espacios ya que son en realidad espacios abiertos de dominio público usado como basural por los vecinos.

5. Conclusiones

Los resultados demuestran que hay una distribución desigual del acceso a este recurso en la trama urbana considerando el área de influencia de los espacios verdes según su escala, y que la calidad de los espacios verdes a los que acceden los habitantes de los barrios analizados es baja.

Los espacios verdes son una de las variables a considerar en la definición de mejores localizaciones para la implementación de las políticas habitacionales en Argentina y sus consecuencias sobre la distribución espacial urbana y las condiciones materiales de vida de los sectores populares. Actualmente sus oportunidades de acceso a espacios públicos de calidad son restringidas, factor que intensifica las condiciones de inequidad urbana.

Por último, coincidimos con Martínez (2009) en que los indicadores urbanos y los Sistemas de Información Geográfica combinados constituyen una herramienta valiosa para describir y monitorear aspectos de desigualdad como las condiciones de calidad de vida y, en particular, el acceso a los EV. Por lo tanto, este trabajo se torna relevante al aportar aspectos a la problemática ya que puede contribuir para la construcción y/o perfeccionamiento de herramientas relacionadas con la construcción de indicadores de calidad de vida y sostenibi-

lidad urbana. Este tipo de indicadores permiten diagnosticar las problemáticas relevantes para la formulación de políticas públicas relacionados a la planificación urbana exitosas y que impacten, además, en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Salud y Bienestar (ODS 3), Reducción de las desigualdades (ODS 10), y Ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11).

Bibliografía

BORJA, J., & MUXÍ, Z. (2000). *El espacio público: Ciudad y ciudadanía* (1ª ed.). Diputació de Barcelona.

DAHMANN, N., WOLCH, J., JOASSART-MARCELLI, P., REYNOLDS, K., & JERRITT, M. (2010). The active city? Disparities in provision of urban public recreation resources. *Health & Place*, 16(3), 431–445. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2009.12.003>

ERKIP, F. B. (1997). The distribution of urban public services: The case of parks and recreational services in Ankara. *Cities*, 14(6), 353–361. [https://doi.org/10.1016/S0264-2751\(97\)00028-2](https://doi.org/10.1016/S0264-2751(97)00028-2)

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://doi.org/10.4067/S0718-09182015000100003>

JENNINGS, V., JOHNSON-GAITHER, C., & GRAGG, R. S. (2012). Promoting environmental justice through urban green space access: A synopsis. *Environmental Justice*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.1089/env.2011.0001>

MARTÍNEZ, J. (2009). The use of GIS and indicators to monitor intra-urban inequalities: A case study in Rosario, Argentina. *Habitat International*, 33(4), 387–396. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2009.06.004>

MENA, C., ORMAZÁBAL, Y., MORALES, R., & GAJARDO, J. (2011). Índices de área verde y cobertura vegetal para la ciudad de Parral, Chile, mediante fotointerpretación y SIG. *Ciencia Forestal*, 21(3), 521–531. <https://doi.org/10.4067/S0717-92002011000300009>

NESBITT, L., MEITNER, M. J., SHEPPARD, S. R. J., & GIRLING, C. (2018). The dimensions of urban green equity: A framework for analysis. *Urban Forestry & Urban Greening*, 34, 240–248. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.06.013>

PIZZICHINI, C. M., & SISTI, J. M. (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://doi.org/10.3390/urbfore.2020.0056>

RODRÍGUEZ, A., & SUGRANYES, A. (2005). *Los con techo: Un desafío para la política de vivienda social*. Ediciones SUR.

RODRIGUEZ, L., & VÁZQUEZ BRUST, A. (2022). *Atlas de Espacios Verdes en Argentina: Seis estudios de casos de espacios verdes de las principales ciudades argentinas* (Documento de Trabajo 2022-02). <https://www.dicciona->

rio-de-espacios-verdes.com

RUEDA, S. (2007). Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla (1ª ed.). Ayuntamiento de Sevilla.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO, MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA. (2008). Bases para el Plan Director de la Ciudad de Córdoba: Lineamientos y estrategia general para el reordenamiento territorial.

XVI Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo / Cristina Araujo Lima...
[et al.] ; Contribuciones de Josefina Dámaris Gutiérrez ; Compilación de Mónica S.
Martínez. - 1a ed compendiada. - Córdoba : Editorial de la Facultad de Arquitectura,
Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba ; Cataluña : Universitat
Politecnica de Catalunya, 2024.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-8486-61-1

1. Urbanismo. I. Araujo Lima, Cristina II. Gutiérrez, Josefina Dámaris, colab. III. Martínez, Mónica S., comp.

CDD 711.007