

Índice de necesidad de espacios verdes públicos en el municipio de Guadalajara 2018-2021¹

Public green space need index in the municipality of Guadalajara 2018-2021

DOI: <https://doi.org/10.32870/rvcs.v0i17.294>

CARLOS DELHDARI CORREA GORDILLO*

Universidad de Guadalajara, México. ORCID: 0009-0007-8555-4633

Correo electrónico: delhdari@gmail.com

*Autor de correspondencia

LUIS FERNANDO ÁLVAREZ VILLALOBOS

Universidad de Guadalajara, México. ORCID: 0000-0003-4425-171X

Correo electrónico: luis.alvarez@cuaad.udg.mx

Recepción: 14 de mayo de 2024 Aceptación: 7 de agosto de 2024

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo desarrollar una herramienta para diagnosticar la necesidad de espacios verdes públicos en el municipio de Guadalajara y analizar la congruencia socioespacial que tuvieron las diversas acciones municipales en materia de creación y mejoramiento de dichos espacios. Para ello se implementó una metodología cuantitativa para desarrollar un índice con apoyo de sistemas de información geográfica, e incorporando las variables de densidad de población, densidad de espacios verdes públicos y nivel socioeconómico; posteriormente se realizó un inventario geolocalizado de las acciones de los programas Parques de Bolsillo y 100 Parques. Se incluye además un apartado cualitativo basado en entrevistas a funcionarios públicos, con el fin de conocer los procesos de gestión y toma de decisiones respecto de la localización de las acciones de dichos programas. Los resultados muestran la desigualdad socioespacial en la distribución de los espacios verdes públicos, el grado de con-

gruencia que tuvieron las acciones de dichos programas, y la lógica en la toma de decisiones al respecto. Se observó el potencial que tienen los parques de bolsillo para mejorar el acceso de estos espacios en colonias marginadas. Este estudio solo involucra dos programas, y sus alcances son de nivel municipal, durante la administración 2018-2021; no obstante su valor radica en poner sobre la mesa la relevancia de procurar criterios de justicia espacial en la toma de decisiones en materia de espacios verdes públicos, los cuales son esenciales para el desarrollo sostenible de las ciudades.

Palabras clave: desigualdad socio espacial, espacios verdes públicos, índice, políticas públicas locales

ABSTRACT

The objective of this paper is to develop a tool to diagnose the need for public green spaces in the municipality of Guadalajara, and to analyze

1. El presente trabajo es resultado de la tesis de maestría denominada "Análisis del Programa Parques de Bolsillo en Guadalajara 2018-2021, desde el enfoque de Justicia Espacial", para sustentar el grado de Maestro en Políticas Públicas por la Universidad de Guadalajara, programa cursado entre 2019 y 2021.



the socio-spatial congruence of the different municipal actions regarding the creation and improvement of such spaces. For this purpose, a quantitative methodology was implemented to develop an index with the support of Geographic Information Systems, incorporating the variables of population density, density of public green spaces and socioeconomic level; subsequently, a geolocalized inventory of the actions of the Pocket Parks and 100 Parks programs was carried out. A qualitative section based on interviews with public officials is also included in order to learn about the management and decision-making processes regarding the location of the actions of these programs. The results show the socio-spatial inequality in the distribution of public green spaces, the degree of congruence that the actions of these programs had, and the logic of decision making in this regard, noting the potential of pocket parks to improve access to these spaces in marginalized neighborhoods. The scope of this study is at the municipal level during the 2018-2021 administration, and only involves two programs; however, its value lies in putting on the table the relevance of seeking spatial justice criteria in decision-making regarding public green spaces, which are essential for the sustainable development of our cities.

Keywords: socio-spatial inequality, green public spaces, index, local public policies

INTRODUCCIÓN

Los espacios verdes públicos (EVP) son bienes urbanos indispensables para la sostenibilidad y la calidad de vida en las ciudades gracias a sus múltiples beneficios de índole social y ambiental. Sin embargo, su distribución territorial tiende a ser desigual, ya que las colonias periféricas, densamente pobladas y marginadas, suelen carecer de estos bienes públicos. Ante esta situación, si las políticas municipales solo se enfocan en el mantenimiento de los EVP existentes, difícilmente se va a beneficiar a las colonias más necesitadas, lo que perpetúa la brecha de desigualdad socioespacial. A menos que dispongan de herramientas que les permitan conocer con precisión dicha

problemática, así como estrategias para generar nuevos EVP en zonas ya urbanizadas, marginadas y densamente pobladas.

Este trabajo presenta el Índice de Necesidad de Espacios Verdes Públicos (INEVP), que cobra una especial importancia en la producción y la evolución de nuestras ciudades, especialmente aquellas cuyos procesos de urbanización son muy antiguos o presentan procesos de urbanización populares (*Slums* en la definición de ONU Hábitat), zonas caracterizadas por bajos ingresos económicos y carencia de espacios públicos. Un índice de esta naturaleza cobra especial importancia como herramienta de contraste entre políticas de gestión del espacio público, y como métrica de comparación para observar la evolución de la distribución territorial del espacio público en las ciudades, pues atiende a la relación entre la densidad poblacional, la densidad de espacios públicos y el nivel socioeconómico.

De manera específica en este trabajo, el índice se utiliza para contrastar dos programas públicos implementados por el municipio de Guadalajara durante la administración 2018 – 2021: el programa Parques Bolsillo y el programa 100 Parques. Sin embargo, su potencial es mayor si consideramos el dinamismo urbano a mediano y largo plazos, pues el índice puede ser de utilidad para observar la evolución y la eficacia de políticas del espacio público en atención a la desigualdad socioespacial. La pregunta que guía la elaboración de este trabajo indaga sobre la incidencia que han tenido las acciones de generación y mejoramiento de EVP realizadas por el gobierno municipal de Guadalajara entre 2018 y 2021 en la desigualdad socioespacial en el acceso a EVP.

Para tal fin, en un primer momento se desarrollan aspectos contextuales y se introducen los alcances y posibilidades del principio de acceso igualitario al espacio público como eje orientador de política pública; se continúa con el planteamiento del problema público relativo a la desigualdad socioespacial en la distribución de EVP en ciudades mexicanas (particularmente en el contexto estudiado), para después abordar la dimensión normativa que enmarca la gestión de espacios públicos en México, concretamente su distribución espacial.

Después, se muestran las generalidades del diseño del índice y su aplicación en la distribución espacial de EVP en el municipio de Guadalajara, y se contrasta con las acciones de creación y mejoramiento de EVP a través de los citados programas. A continuación, y de forma complementaria, se rescatan las principales ideas de las entrevistas a actores clave representativos del proceso de gestión de EVP. Finalmente se describen las conclusiones, y se aportan reflexiones y recomendaciones en materia de políticas públicas de espacio público.

Con posterioridad a la presentación de la tesis que originó este trabajo, se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos (22/02/2022). Si bien ambos han sido sincrónicos, este estudio no tiene como origen las discusiones que ya en ese momento se estaban dando sobre la Norma, pero el resultado de este trabajo es coadyuvante al cumplimiento de la norma.

PROBLEMÁTICA Y ESTADO DEL ARTE

En primera instancia se describe de forma general la relevancia de los EVP para las ciudades, y en específico se abordan los estudios sobre su distribución en ciudades mexicanas, con énfasis en la problemática de la desigualdad socioespacial y en las dificultades que existen en producir y mantener dichos espacios. Posteriormente se inserta de forma breve el contexto normativo en México desde el cual se pretende mejorar la distribución de los EVP desde la esfera municipal.

DESIGUALDAD SOCIOESPACIAL EN LA DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS VERDES PÚBLICOS EN GUADALAJARA

Los espacios públicos son bienes de propiedad pública y de libre acceso esenciales para el desarrollo integral de las ciudades. Son lugares de libre tránsito y encuentro entre individuos y grupos socialmente heterogéneos que contribuyen al fortalecimiento de la identidad, el sentido de co-

munidad y de la ciudadanía (Jacobs, 1961; Borja, 2000; Goodsell, 2003; Ramírez Kuri, 2007; Kweon *et al.*, 1998; Kuo *et al.*, 1998).

Entre la diversidad de espacios públicos sobresalen, por su relevancia (y para los fines de este trabajo), los EVP, caracterizados por una importante presencia de arbolado y otros tipos de vegetación, así como por contar con adecuaciones que permiten actividades de ocio, recreación y descanso. Además de los beneficios sociales antes descritos, los EVP contribuyen con importantes beneficios a la salud física y mental de sus usuarios (Bendimo-Rung *et al.*, 2005; Hoehner, 2005; Cohen *et al.*, 2007; White *et al.*, 2017; Ma *et al.*, 2019), además de que otorgan diversos servicios ambientales al ecosistema urbano (Nowak *et al.*, 1997; Remme *et al.*, 2021), e incluso tienen efectos positivos en la valorización del suelo urbano (Bengochea, 2003).

No cabe duda de que los EVP son indispensables para mejorar la calidad de vida en las ciudades, por ello el acceso generalizado a estos bienes públicos urbanos es una meta de desarrollo presente en la agenda pública internacional y en la propia legislación mexicana. En este sentido, la Nueva Agenda Urbana promovida por Naciones Unidas determina varios compromisos en relación con los espacios públicos, como el Compromiso 67, relativo a “promover la creación y el mantenimiento de redes bien conectadas y distribuidas de espacios públicos...” (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2017, p. 23); mientras que por su parte los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) establecen “proporcionar 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 las personas con discapacidad” (ONU, 2015).

No obstante, en nuestras ciudades prevalece una condición de desigualdad socioespacial en el acceso a los espacios públicos. Al respecto, Ramírez Kuri (2015) reflexiona que en los procesos decisorios de las políticas públicas existen relaciones asimétricas de poder entre los actores sociales involucrados, asimetrías que terminan acentuando la desigual distribución de los bienes y recursos urbanos. De esta forma, las zonas urbanas consolidadas y de mayores ingresos

tienden a tener más y mejores espacios públicos, en comparación con aquellas localizadas en las periferias y zonas marginadas, lo que contribuye a la polarización social del espacio urbano (Gilbert, 1994).

Varios estudios nacionales han demostrado la persistencia de esta desigualdad socioespacial en el acceso a espacios públicos, en particular a las áreas verdes, y han concluido que las zonas de mayor densidad de población y de mayor grado de marginación por lo general disponen de menor cantidad y calidad de EVP, en comparación con las zonas residenciales de mayores ingresos; ello confirma los postulados de la Teoría de la Justicia Ambiental, que plantea que las zonas más marginadas de una ciudad tienen las peores condiciones ambientales (Muñoz, 2014; Fernández-Álvarez, 2017; Reyes y Bolea, 2018; Cruz-Sandoval *et al.*, 2020).

Los estudios antes mencionados dan pauta de la situación actual de la distribución de los EVP en ciudades mexicanas y pistas sobre las posibles causas y persistencia de la desigual distribución territorial de estos. Desde la revisión de los autores se han planteado dos argumentos relevantes: que la actual distribución desigual de EVP es el resultado de procesos históricos y diferenciados de urbanización de diversos grados de formalidad, y que la persistencia del fenómeno proviene en gran medida por la débil actuación de las instituciones públicas y sus políticas en cuanto a aminorar dicha condición, en ocasiones agravándola.

Concretamente en el caso del municipio de Guadalajara,² después de 1920 proliferaron asentamientos populares con viviendas auto-producidas cuya característica esencial fue la desatención de criterios de planeación urbana (Fausto-Brito, 2015). Estos procesos regularmente propician la insuficiencia de espacio para el establecimiento de bienes públicos, como áreas verdes o equipamientos, sea porque nunca fueron

considerados, sea porque fueron desapareciendo paulatinamente por procesos de abandono, invasión y privatización (Low y Smith, 2006).

Al respecto, Webster (2007) señala desde un enfoque económico que los espacios públicos tienden primero a subproducirse y luego a degradarse con el paso del tiempo, a reducirse de tamaño e incluso a extinguirse; derivado de su naturaleza económica del espacio público como un bien público o de uso común sujeto al problema del *Free Rider* y a la Tragedia de los Comunes (Hardin, 1968). Por su parte, Carmona (2010) identifica que los espacios públicos pueden perder sus cualidades sustantivas y su función social, e incluso privatizarse por fallas de gestión pública: desde el abandono o la negligencia de las políticas públicas, hasta su sobre regulación, sobre-vigilancia y mercantilización.

Desde esta lógica, los agentes privados tienden a urbanizar y edificar sin proveer los espacios abiertos y públicos que se requieren para alojar bienes y servicios comunitarios, pues maximizan la superficie para consumo privado. Lo anterior puede derivar en una suboferta de espacios públicos, los cuales más bien constituyen espacios residuales de procesos de urbanización o edificación. Así, pues, en estos casos los residuales espacios públicos resultantes tienden a su vez a la degradación, la invasión y la privatización derivadas del abandono social e institucional.

Considerando lo antes dicho, la problemática concreta de que parte este trabajo es la ya conocida segregación socioespacial de la ciudad de Guadalajara entre el poniente (altos ingresos) y el oriente (bajos ingresos), marcado simbólicamente por el trazo de la calzada Independencia (Ruiz Velazco Castañeda, 2005; Aceves, De la Torre y Safa, 2004), además de que el municipio central de Guadalajara se encuentra prácticamente urbanizado, con limitadas reservas urbanas y bajo un proceso de redensificación que acentúa la presión sobre el suelo público y los EVP disponibles. Ante un panorama de desigual distribución de los EVP, queda claro que remodelar los parques existentes no es una acción suficiente para mejorar el acceso generalizado a EVP, sino que es necesario implementar acciones de creación de nuevos EVP.

2. El municipio de Guadalajara es el centro urbano que dio origen a la tercera zona metropolitana más poblada de México. Esta condición hace que Guadalajara sea un municipio prácticamente urbanizado y con escasas reservas urbanas desde hace décadas, por lo que las políticas urbanas van más orientadas a la renovación urbana y la redensificación.

Una alternativa exitosa para la creación de nuevos EVP en zonas urbanizadas son los “Parques de Bolsillo”, a través de la reconversión de suelo público ocioso (incluyendo espacios subutilizados de la vía pública). Desde 2010 el municipio ha implementado una estrategia de parques de bolsillo poco estructurada y de reducidos alcances (Guadalajara entrega el cuarto “parque de bolsillo”, 2010), estrategia que tuvo mayor ímpetu en la administración 2018-2021. Por ello surge la idea de determinar en qué medida dichas acciones lograron beneficiar realmente a las colonias más necesitadas, partiendo desde los principios de la justicia espacial.

NORMATIVA NACIONAL EN MATERIA DE DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS EN MÉXICO

En México, la gestión de los espacios públicos urbanos es una competencia compartida por los tres niveles de gobierno: federal, estatal y municipal, pero que recae principalmente en estos últimos. El artículo 115 constitucional establece que los municipios tienen la responsabilidad de planificar su territorio, y por lo tanto de programar superficies para este fin en las nuevas urbanizaciones, y proveer los servicios públicos: calles, parques, jardines y su equipamiento; asimismo, son los encargados de las licencias de urbanización y edificación y del control del uso de suelo mediante la zonificación. Es decir, el municipio tiene bajo su responsabilidad la producción, la adecuación, la gestión y la regulación de la mayoría de los espacios públicos en las ciudades.

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) define criterios generales y principios para la gestión del espacio público en los tres niveles de gobierno, entre los cuales sobresale procurar la protección, la progresividad y el acceso equitativo a los espacios públicos: “Se fomentará el rescate, la creación y el mantenimiento de los espacios públicos que podrán ampliarse, o mejorarse pero nunca destruirse o verse disminuidos” (Ley General de Asentamientos Humanos, 2016, p. 6).

Además, dicha ley, en su artículo 74, establece que los planes y programas de desarrollo urbano deberán definir una dotación de espacios públicos en cada barrio y colonia en una cantidad igual o superior a la establecida en las normas oficiales mexicanas, desde procesos basados en conocimiento y que incluyan a la ciudadanía. No obstante, los niveles mínimos de espacio público aún no han sido determinados por ninguna autoridad mexicana ni internacional; no solo porque no existe una definición estándar de espacio público (ya que es un término polivalente), sino también porque las necesidades y los usos de espacios públicos, así como las capacidades locales para dotarlos, son diferentes según el contexto ambiental, cultural, político y económico.

Por tanto, la normativa internacional y local ya establece criterios para promover el acceso a EVP a todas las personas sin importar su condición socioeconómica, y para ello es necesario tener herramientas que permitan conocer el estado actual de la distribución de estos espacios. Es, pues, el análisis de la distribución socio espacial de EVP el punto nodal de este trabajo, para lo cual se plantea la propuesta del índice como herramienta de análisis cuantitativo aplicada en el municipio de Guadalajara, el cual se contrasta con los programas municipales de creación y mejoramiento de EVP.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

En esta sección se presentan de forma resumida el proceso metodológico y los principales resultados obtenidos. Se explican las variables con las cuales se diseñó el índice para caracterizar territorialmente la necesidad de EVP en las colonias; posteriormente se describe el desarrollo de un inventario de las acciones de creación y mejoramiento de EVP que realizó el municipio de Guadalajara entre 2018 y 2021, de forma que se ha contrastado los resultados del índice con las acciones implementadas. Se ha añadido entrevistas a funcionarios clave para revelar la forma en que se decide qué colonias se vieron beneficiadas por dichas acciones municipales en materia de EVP.

ÍNDICE DE NECESIDAD DE ESPACIOS VERDES PÚBLICOS EN EL MUNICIPIO DE GUADALAJARA

El Índice de Necesidad de Espacios Verdes Públicos (INEVP) es un cálculo elaborado con apoyo del Sistema de Información Geográfica (SIG) con procesos vectoriales y de tipo ráster, el cual permite un diagnóstico preciso sobre la distribu-

ción socioespacial de EVP en las colonias. Es una propuesta original que calcula la relación entre la densidad de población como demanda potencial de EVP y la densidad de EVP como oferta. La interacción entre las variables de densidad de población y la densidad de EVP permite establecer cuatro tipologías de colonias según la necesidad de EVP, tal como se muestra en la tabla 1:

TABLA 1
Matriz general de variables del INEVP

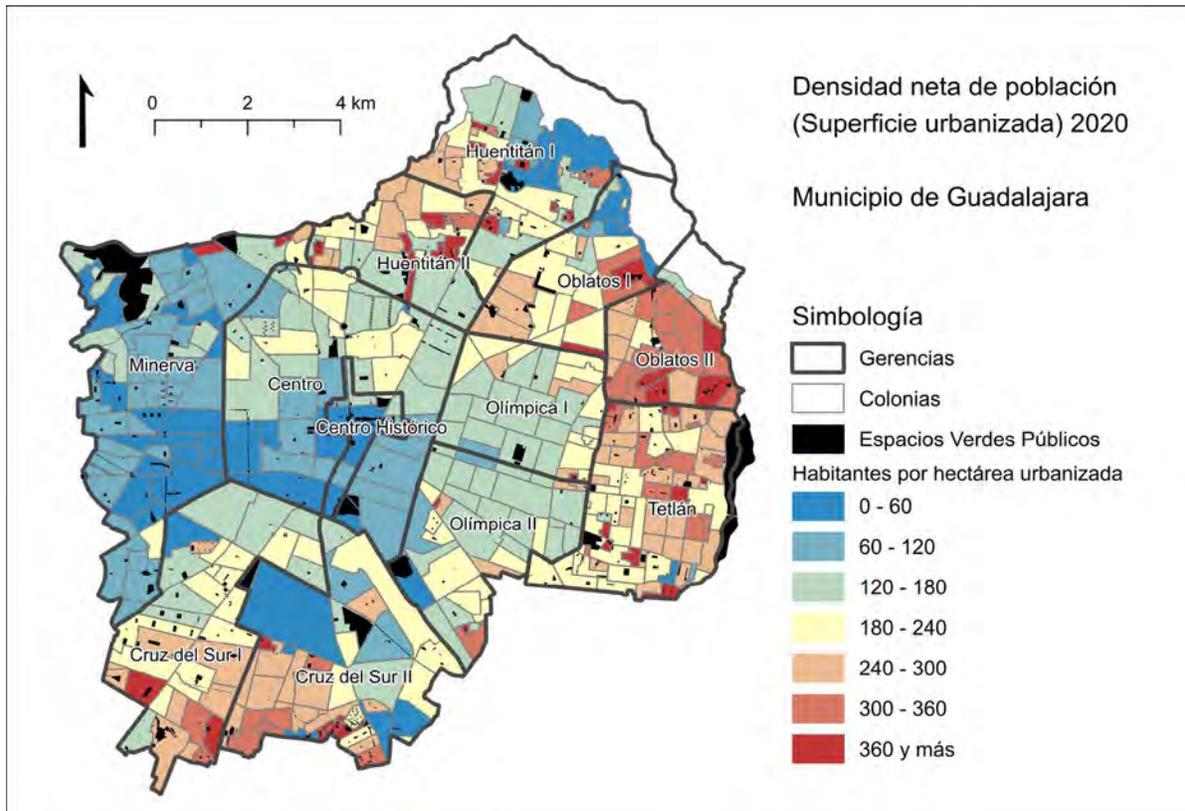
	Baja accesibilidad a EVP	Alta accesibilidad a EVP
Alta densidad de población	Alta necesidad de EVP	Necesidad de EVP intermedia
Baja densidad de población	Necesidad de EVP intermedia	Baja necesidad de EVP

La densidad de población aquí considerada se refiere a la densidad neta; es decir, a la cantidad de personas que viven en una superficie urbanizada y habitada, representada en hectáreas. Se integra al total de población, pues se parte del supuesto de que los EVP pueden ser disfrutados u otorgar beneficios directa o indirectamente a cualquier persona sin distinción de sexo o edad. Para realizar el estudio de densidad neta de población se integró un análisis en SIG con los siguientes datos: Población total por manzana en el municipio de Guadalajara, utilizando como fuente el Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y superficie urbanizada neta por manzana (se descartan superficies de grandes equipamientos, infraestructuras, zonas industriales, áreas verdes y áreas rústicas). En el mapa (figura 1) se observan los resultados:

Para conocer la densidad de EVP en el municipio de Guadalajara se generó un inventario de estos espacios actualizado al año 2018 (correspondiente al inicio de la administración municipal), para lo cual se desarrolló una definición práctica para identificar los EVP atendiendo a la revisión de la literatura, y quedó de la siguiente manera: Espacios urbanos de al menos 100 m² de superficie y anchura mínima de 5 metros, de propiedad pública y libre acceso, que contienen vegetación y mobiliario para desarrollar actividades de recreación.

En virtud de lo anterior, además de los bosques urbanos, parques, jardines y demás áreas verdes de fácil identificación, se han incluido los camellones con suficiente anchura, vegetación y equipados con mobiliario que funcionan como parques lineales; se incluyen asimismo unidades deportivas y plazoletas que tengan notorias áreas verdes. No se incluyen predios privados con vegetación o uso recreativo (como campo de golf o fútbol), ni el área natural protegida de la Barranca de Huentitán.

FIGURA 1
Densidad de población neta por colonia



Se utilizaron como fuente de información los planes parciales de desarrollo urbano vigentes (2018), así como imágenes aéreas cercanas al año 2018 provenientes de Google Earth y vistas de calle a través de Google Street View. Mediante un SIG se representó cada EVP con un polígono vectorial y se calculó su superficie en metros cuadrados; posteriormente se calcularon sus centroides en formato de punto; en el caso del EVP de gran tamaño se fragmentaron en varios polígonos.

Es importante señalar que en este inventario no se considera la calidad de los EVP, por lo que se asume que son de calidad similar, pues el fin de esta investigación se centra en su distribución espacial; no obstante, se reconoce que la calidad de ellos puede ser un elemento ponderador para dotar de mayor precisión al índice.

Existen muchas formas de estudiar la accesibilidad a EVP, pues las variables y los métodos cambian según los objetivos de cada investigación y la información disponible. De acuerdo con Garrocho

y Campos Alanís (2006), la accesibilidad es la facilidad con que se puede llegar a un lugar desde un punto concreto. En el caso de equipamientos y áreas verdes, la accesibilidad se puede analizar desde dos perspectivas técnicas: centrada en la oferta; esto es, a cuántos usuarios llega la cobertura desde la locación del inmueble, o centrado en la demanda; esto es, a qué equipamientos tienen acceso los usuarios desde su hogar.

De acuerdo con los autores, existen tres tipos de métodos para estudiar la accesibilidad: el primero basado en los costos de transporte, usualmente la distancia (temporal o espacial) entre origen y destino; el segundo basado en las oportunidades acumulativas, esto es a cuántos usuarios o equipamientos se puede acceder desde una locación concreta y un umbral de distancia predefinido; y finalmente el tercero a través de indicadores de interacción espacial donde, además de los costos del transporte y los umbrales de oportunidades acumulativas, se incluye

la dimensión del grado de atractividad; es decir, ponderando cuán deseable es un equipamiento respecto de otros.

En este trabajo se utiliza el análisis de accesibilidad desde el enfoque de la demanda, con el método de oportunidades acumulativas. Para este caso específico significa que para cada colonia se calcula la cantidad promedio de metros cuadrados de EVP a que se puede acceder a una distancia de 800 metros, por ser esta una distancia caminable y que representa el entorno de proximidad o escala vecinal.

Para estimar la accesibilidad a EVP desde las colonias, es necesario geoprocesar la nube de puntos de EVP para visualizar un patrón entendible visual y estadísticamente. Cuando se trabaja con fenómenos que ocurren en el territorio de forma discreta o puntual, es conveniente identificar los patrones de concentración, y poder asignar un valor a las zonas donde no hay puntos pero que tienen influencia o cercanía de estos.

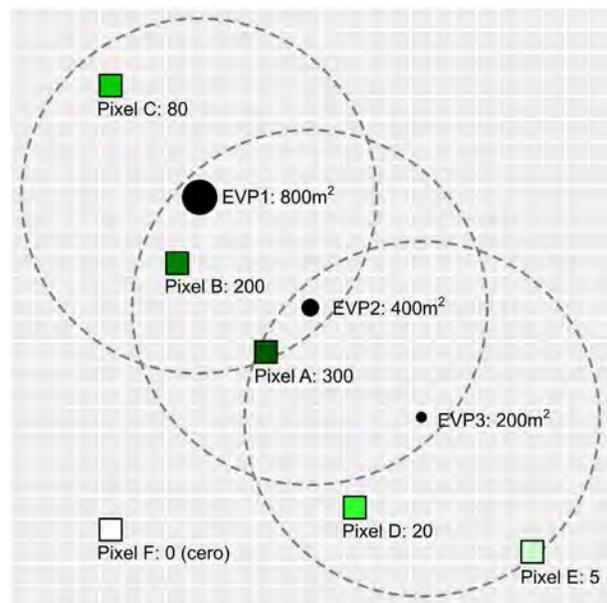
Para ello se procedió a aplicar un geoprocesamiento de interpolación denominado densidad Kernel, la cual permite distribuir el valor de un punto (en este caso la superficie en metros del EVP) dentro de una superficie radial. El resultado es un mapa continuo de densidad de EVP donde cada píxel representa 100 m^2 y se obtiene un valor del promedio de metros cuadrados de EVP que podrían encontrarse en una hectárea dentro de un radio de búsqueda de 800 metros cuyo centro es el propio píxel.

Los píxeles más próximos a los puntos que representan al EVP reciben un valor más alto, mientras que los más alejados reciben un valor más bajo hasta llegar a cero afuera del radio de 800 metros. El valor de la superficie del EVP se distribuye de forma no lineal sobre la superficie del círculo de radio de 800 metros, siguiendo

un patrón de distribución gaussiana o normal, de forma que los valores se reducen conforme se alejan del centro. De esta forma, las colonias que no tengan en su interior un EVP alcanzarán a obtener un valor de densidad si en un radio de 800 metros a lo largo de su perímetro alcanzan el punto que representa a un EVP, y si existen varias EVP cercanos se suman sus valores.

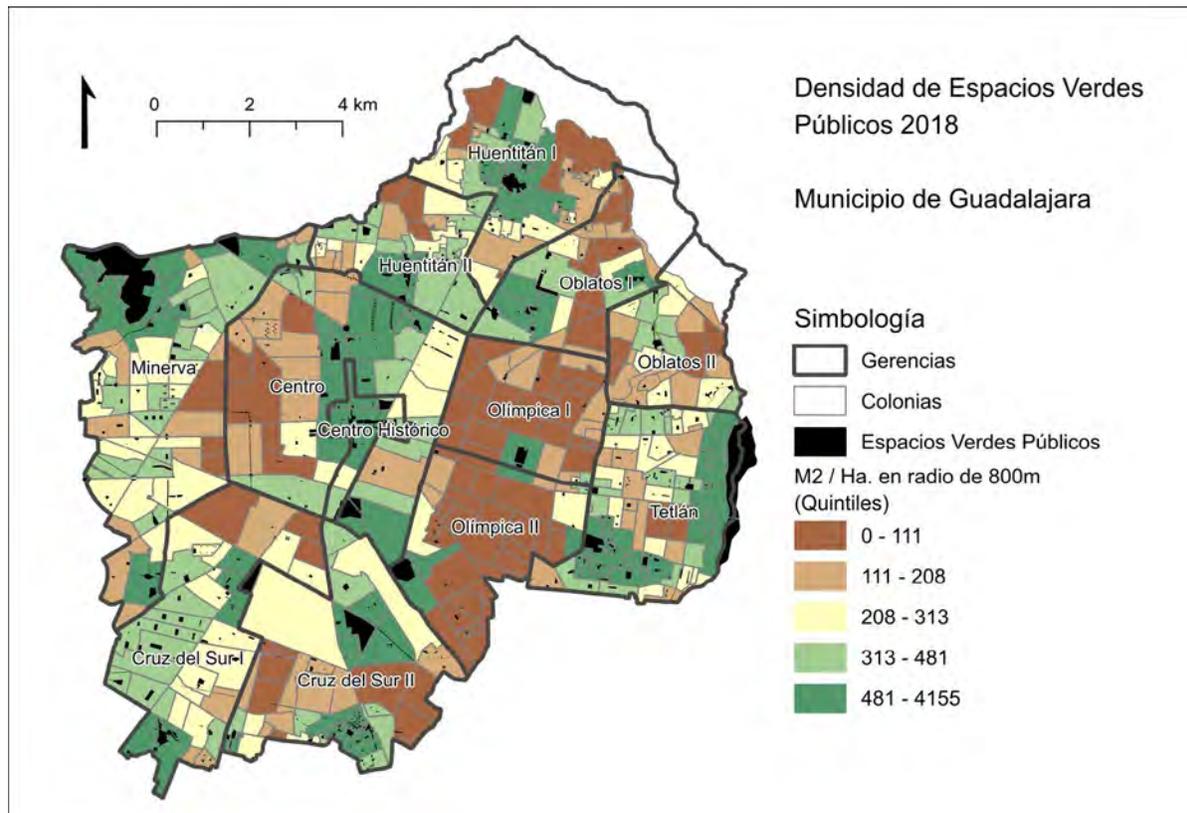
FIGURA 2

Esquema simplificado del geo proceso de densidad Kernel



Para facilitar la representación cartográfica de los datos se establecieron cinco rangos quintiles diferenciados con un gradiente de color café - amarillo - verde, para indicar intuitivamente la carencia o abundancia de EVP. Finalmente, es necesario que el continuum de valores por píxel sea agregado a escala de colonia a través de un promedio, con lo cual se pierde un poco de información, pero se permite la homologación necesaria para ser insertado en el índice.

FIGURA 3
Densidad de espacios verdes públicos por colonia



Posteriormente se utilizó un geoproceto para calcular el INEVP, el cual consistió en dividir simplemente la densidad de EVP entre la densidad neta de población. Los valores obtenidos indican el promedio de metros cuadrados de EVP por hectárea por persona en un radio de 800 metros alrededor de una colonia. Si bien la interpretación numérica puede resultar poco práctica (porque no es directamente metros cuadrados por habitante), basta con establecer una escala ordinal de cuatro rangos equidistantes (cuartiles), de forma que se puede apreciar el 25% de colonias con alta necesidad de EVP, después el siguiente 25% con necesidad media-alta, luego el 25% con valores media-baja, y finalmente el último 25% de colonias con bajo nivel de necesidad e EVP. Lo antes dicho se muestra en el siguiente mapa (figura 4):

Hasta aquí los resultados podrían ser suficientes para evaluar el acceso a EVP desde una relación de oferta-demanda que no considera diferencias sustanciales en las capacidades socioeconómicas de las colonias. Sin embargo, desde el enfoque de desigualdad socioespacial se puede ajustar el modelo para ponderar los resultados previos en función de la variable socioeconómica, para lo cual se ha tomado como fuente de información el indicador de niveles socioeconómicos 2010 de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública (AMAI). En el siguiente mapa (figura 5) se muestra dicha distribución por colonia:

FIGURA 4
Índice de Necesidad de Espacios Verdes Públicos sin ponderar

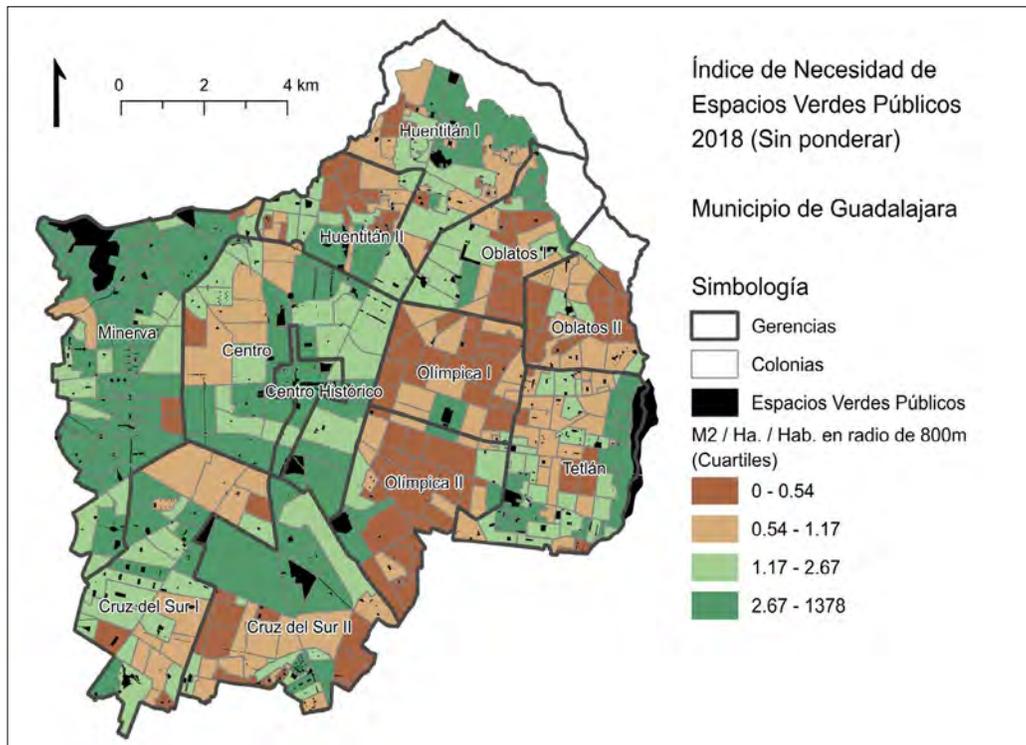
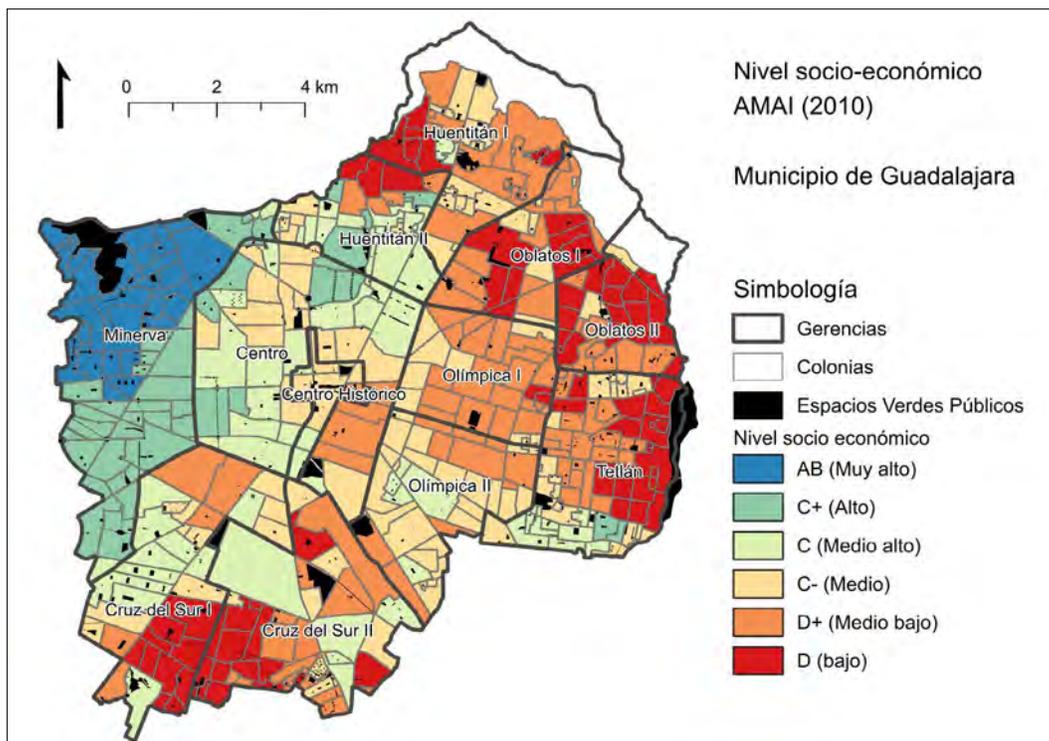


FIGURA 5
Nivel socioeconómico por colonia



Las dimensiones previstas en este indicador son: Vivienda adecuada, infraestructura sanitaria, equipamiento doméstico, acceso a tecnología informática y de las comunicaciones, capital humano y planificación económica, y clasifica ocho niveles socioeconómicos: AB, C+, C, C-, D+, D, y E (de los cuales solo los primeros seis

están presentes en Guadalajara). En la siguiente tabla se muestra de forma esquemática el cruce entre el INEVP y los niveles socioeconómicos, de los cuales surgen cuatro tipologías y sus respectivos niveles de prioridad desde el enfoque de desigualdad socioespacial.

TABLA 2

Matriz general de resultados del INEVP ponderado por nivel socioeconómico

	Nivel socioeconómico bajo	Nivel socioeconómico alto
Alto INEVP	Colonias de bajos ingresos con bajo acceso a EVP: Máxima prioridad	Colonias de altos ingresos con bajo acceso a EVP: Prioridad media
Bajo INEVP	Colonias de bajos ingresos con alto acceso a EVP: Prioridad media	Colonias de altos ingresos con alto acceso a EVP: Mínima prioridad

La ponderación resulta de una multiplicación entre valor del INEVP y el factor de nivel socioeconómico, el cual se estableció según fracciones equidistantes de los seis niveles socioeconómicos de la siguiente manera: AB * 6/6, C+ * 5/6, C * 4/6, C- * 3/6, D+ * 2/6 y D * 1/6. Cuantitativamente esto implica que en colonias con un nivel socioeconómico bajo se reduzca la disponibilidad de EVP.

Los resultados intensifican la polarización entre oriente y poniente del municipio de Guadalajara (el poniente del municipio de Guadalajara suele concentrar las colonias de mayores ingresos, mientras en el oriente ocurre lo contrario), algunas colonias en el poniente pasaron de un tono marrón a verde porque, a pesar de tener bajo acceso a EVP, podría pensarse que tienen mejores capacidades económicas para solventarlo o suplirlo por otros medios, mientras que lo contrario ocurre, por ejemplo, en el oriente, donde algunas colonias pasan de un tono verde a uno marrón por el efecto del ajuste socioeconómico. Los resultados se muestran más adelante.

APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA A PROGRAMAS DE CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE ESPACIOS VERDES PÚBLICOS

Hasta aquí se tiene la metodología para un diagnóstico detallado y preciso sobre la distribución de EVP en un año determinado, pero se puede dar otro paso y analizar la localización y las características de las acciones de creación y mejoramiento de EVP realizadas *a posteriori*, y con ello conocer si dichas acciones beneficiaron a las colonias más necesitadas. Para ello se requiere hacer un inventario municipal de acciones de mejoramiento y creación de EVP entre 2018 y 2021.

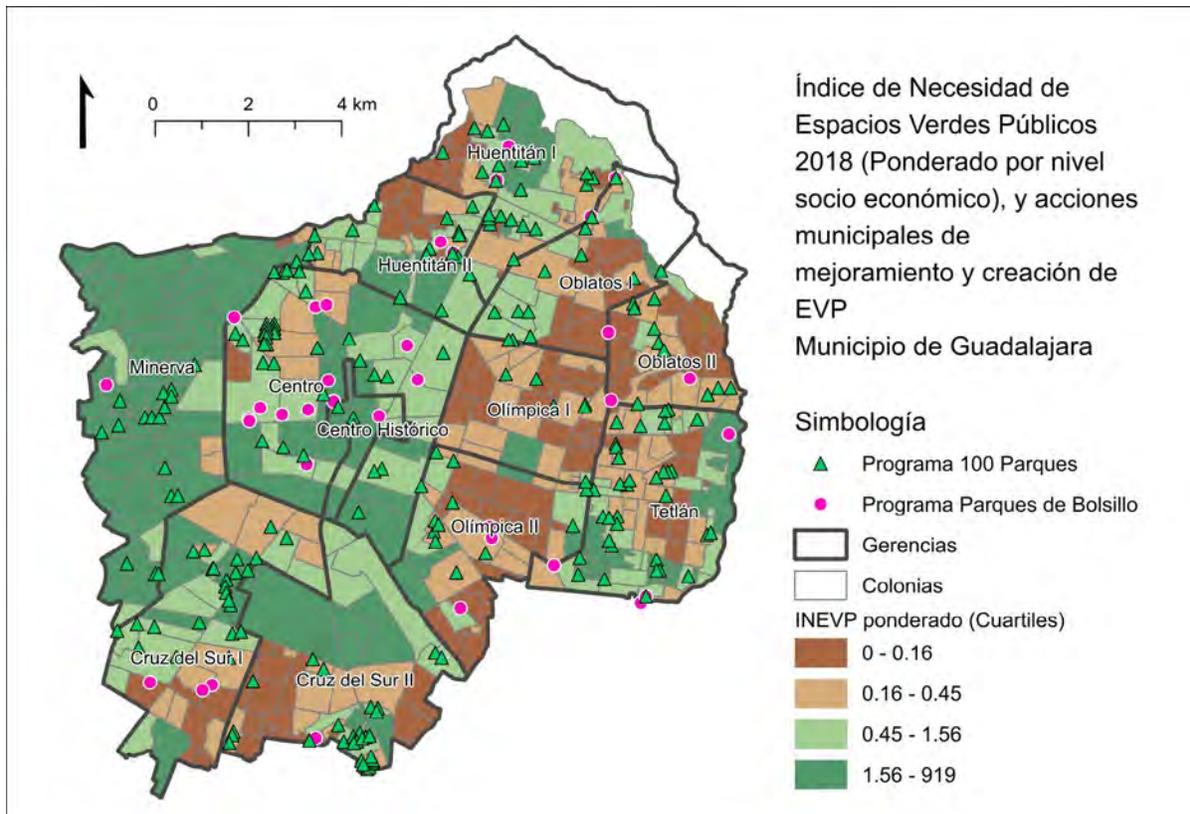
Este inventario se elaboró con información primaria municipal, derivada de múltiples solicitudes de información pública en el portal oficial de la Plataforma Nacional de Transparencia,³ a las direcciones municipales facultadas para ello. La base de datos se integró con las siguientes variables: domicilio, nombre del lugar, superficie y tipo de intervenciones georreferenciaron en un SIG. Los

3. La Plataforma Nacional de Transparencia (PTN) es un portal web del gobierno federal de México donde los ciudadanos pueden realizar solicitudes sobre información de naturaleza pública, las cuales deben ser respondidas en tiempo y forma por los sujetos obligados de los tres niveles de gobierno. Disponible en: <https://www.plataformadetransparencia.org.mx/>

programas incluidos fueron Parques de Bolsillo y 100 Parques; el primero basado en la creación de nuevos EVP, principalmente a través de suelo público vacante o reconversión de la vía pública, y el segundo dedicado al mejoramiento de EVP

preexistentes (parques, jardines, plazas, etcétera). En el siguiente mapa se sobreponen las acciones de dichos programas con el resultado del INEVP (ponderado por el nivel socioeconómico):

FIGURA 6
Acciones de EVP contrastadas con el INEVP



Puede identificarse que Parques de Bolsillo tuvo una notoria presencia cuantitativa en la zona o gerencia Centro,⁴ debido a diversas acciones de reconversión de la vía pública, mientras que, en aspectos de superficie sobresale la zona Huentitán II, por la generación de un nuevo parque de mayor tamaño en un predio municipal vacante. Por su parte, la zona Olímpica I no tuvo ninguna acción de parques de bolsillo, y es, además, la que menos EVP dispone, de acuerdo con el INEVP.

En cuanto a 100 Parques, las zonas Centro y Tetlán destacan por cantidad como en superficie de EVP mejorados, superando a zona Minerva, que es la que tiene mayor cantidad de EVP (los parques de esta gerencia fueron renovados en la administración 2015-2018). En cuanto a las zonas o gerencias con menor renovación de EVP existentes es Olímpica I y II (lo cual puede esperarse porque no posee EVP qué renovar). En la tabla 3 se muestra la distribución de acciones y de superficie atendida en ambos programas por zona o gerencia:

4. Durante la administración 2018-2021, el municipio de Guadalajara se dividió administrativamente en doce zonas o gerencias.

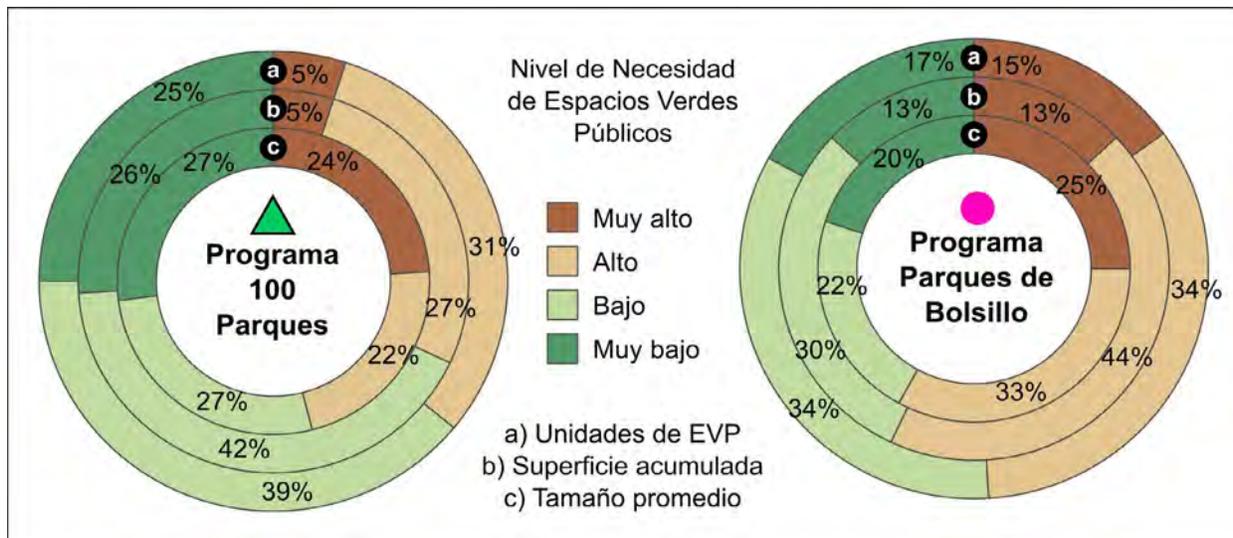
TABLA 3
Relación de Parques de Bolsillo y 100 Parques por gerencia de zona

Gerencia de Zona	Programa Parques de Bolsillo		Programa 100 Parques	
	Unidades	Superficie	Unidades	Superficie
Centro Histórico	2	1,640	3	12,373
Centro	11	7,870	35	118,659
Minerva	2	5,882	18	88,035
Huentitán I	2	9,980	15	73,001
Huentitán II	3	9,161	23	63,395
Oblatos I	1	6,800	12	85,395
Oblatos II	3	7,160	10	57,759
Olímpica I	0	0	6	21,057
Olímpica II	4	5,578	12	33,521
Tetlán	3	2,547	34	127,985
Cruz del Sur I	3	1,950	24	105,706
Cruz del Sur II	1	3,593	29	83,579
Total	35	62,161	221	870,465

Como último paso, al inventario de acciones del programa Parques de Bolsillo y del programa 100 Parques se le añadió el valor del INEVP de la colonia donde se localizan, para conocer el total de intervenciones, la superficie intervenida acumulada y el tamaño promedio de intervención

por cada nivel o rango de necesidad de espacios verdes públicos. A continuación se muestra la distribución de las acciones de estos programas en función del INEVP organizado en los cuatro rangos presentados previamente.

FIGURA 7
Distribución de acciones del programa 100 Parques y Parques de Bolsillos según INEVP



Nota: El anillo exterior representa la distribución por total de acciones; el anillo intermedio representa la distribución en función de superficie intervenida acumulada, y el anillo interior es una representación del tamaño promedio de las intervenciones.

Como se puede observar, el programa 100 Parques tendió a beneficiar ligeramente más a las colonias con niveles de necesidad de EVP Bajo y Muy Bajo, lo cual puede esperarse debido a que dichas colonias tienen más parques que pueden ser intervenidos por este programa de mejoramiento. En este sentido, este programa coadyuvaría poco a reducir la brecha de desigualdad en la distribución de EVP en Guadalajara.

Ante esta problemática, el programa de Parques de Bolsillo, al ser una estrategia de creación de nuevos EVP, debería poder subsanar dichas restricciones en las colonias con mayor necesidad; situación que de alguna forma ocurrió parcialmente, ya que tuvo un pequeño sesgo hacia las colonias más necesitadas de EVP, aunque no por la cantidad de intervenciones, sino por el tamaño de estas, principalmente por espacios vacantes encontrados en zonas periféricas y de origen popular del municipio.

APARTADO CUALITATIVO. RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS

Los resultados obtenidos hasta aquí solo alcanzan a describir cuantitativamente el fenómeno de la distribución socioespacial del programa. A fin de indagar sobre las causas de dicha distribución y la lógica de la acción pública, se implementó un conjunto de entrevistas semiestructuradas a funcionarios públicos clave, a fin de identificar los momentos críticos del proceso de formulación e implementación de los programas de EVP en Guadalajara entre 2018 y 2021, así como los factores determinantes del impacto en la distribución espacial, partiendo del supuesto de que los procesos con mayor gobernanza tienden a resultados más justos.

De las cinco entrevistas realizadas se presentan en este trabajo las dos más relevantes y que aportan información valiosa sobre el proceso de toma de decisión sobre qué colonias se verían beneficiadas por estos programas. Los perfiles aquí mostrados cubren diferentes ámbitos y escalas relacionados con el diseño y la implementación

del programa Parques de Bolsillo en específico, y de la gestión de los EVP en general.

GESTIÓN DE LOS EVP EN LA GERENCIA OBLATOS II

Durante la administración 2018 – 2021, el municipio de Guadalajara organizó la gestión de bienes y servicios en su territorio a través de la delimitación espacial de doce zonas o gerencias, cada una bajo la responsabilidad de un gerente y su equipo de trabajo, quienes dependían directamente de la Presidencia Municipal, y cuya principal labor era gestionar y dar seguimiento a las solicitudes de los vecinos en materia de prestación de servicios municipales, como luminarias, pavimentos, recolección de basura, seguridad, agua potable, espacios verdes públicos, entre otros.

Se entrevistó al entonces gerente de Zona II Oblatos, por tratarse de una de las zonas con mayor densidad de población, mayor grado de marginación urbana y menor disponibilidad de EVP. Según informa el gerente, la colaboración entre gerencia y vecinos es una actividad orgánica que se facilita mediante grupos de *Whatsapp*, y son los líderes vecinales quienes tienen mayor contacto con la gerencia: “...no son siquiera presidentes de colonos o consejo... son las personas que se preocupan y se ocupan por las problemáticas de su colonia, y que son ellos también los que se encargan de involucrar a los vecinos”. Aunque no lo comenta el entrevistado, es factible creer que el papel protagónico que tienen estos líderes vecinales como enlace entre colonos y gerencia se vea influenciado en algún punto por intereses políticos.

En cuanto a los proyectos urbanos y de obra pública, la gerencia tiene la función de facilitar los procesos de “participación ciudadana” entre las áreas técnicas de las direcciones y los vecinos, aunque a veces esta participación es de alcances limitados y se trata más bien de la llamada “socialización de proyectos”, que consiste en proveer a los vecinos de información general sobre las obras y proyectos que se van a realizar y, en su caso, encuestras de validación, pero con una limitada injerencia sobre las decisiones relevantes.

Cuando lo solicitado son acciones de mantenimiento o reparación, la gerencia lo gestiona directamente con las direcciones competentes; pero, si es un proyecto de mayor complejidad y que requiere presupuesto, entonces la gerencia lo gestiona con Presidencia. De acuerdo con lo que comenta el gerente, una vez al mes tienen reuniones de seguimiento con el alcalde, momento en el cual es oportuno exponer las solicitudes de proyectos que requieren presupuesto.

Según se puede interpretar de lo dicho en la entrevista, el criterio preponderante para la autorización de proyectos de EVP que requieren presupuesto es la igualdad territorial; es decir, que todas de las zonas puedan verse beneficiadas de las acciones municipales, y con ello se cubra al menos de forma representativa el territorio municipal. El presidente municipal solicita a los gerentes determinada cantidad de sitios donde sea factible desarrollar proyectos de EVP, lo cual implica que las gerencias deban trabajar en campo con sus redes vecinales para llevar proyectos a la agenda municipal. Esto implica que la distribución de proyectos y recursos públicos se vea influenciada por la proactividad de gerentes y vecinos.

Dentro del territorio de la gerencia Oblatos II se realizaron tres nuevos EVP durante la administración municipal 2018-2021; de acuerdo con el entrevistado ninguno de estos fue producto de una gestión vecinal, sino de dependencias de gobierno o de decisiones predefinidas a través del programa anual de presupuesto participativo.⁵ Esta débil participación ciudadana para promover la creación de nuevos EVP es atribuida por el gerente a que existe en general una apatía del ciudadano, que no se interesa o no se involucra en temas de interés público, en parte debido a desencanto o falta de confianza respecto de los servidores públicos.

5. Cada inicio de año la tesorería municipal promueve el pago del impuesto predial, preguntando a los contribuyentes qué proyectos prefiere que se realicen en su zona, considerando varias opciones predefinidas.

PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA PARQUES DE BOLSILLO

La antigua Dirección de Proyectos del Espacio Público tenía la atribución de elaborar proyectos de remodelación o creación de espacios públicos. De acuerdo con la entrevista realizada al exdirector, la selección, la ejecución y el mantenimiento de un proyecto de espacio público implica la colaboración y la coordinación de varias direcciones y varios procesos. Pero, a los fines de esta investigación, se ha centrado en el proceso de selección de las colonias o zonas beneficiadas para proyectos de creación de nuevos EVP, donde se incluyen las acciones del programa parques de bolsillo.

De acuerdo con el entrevistado, existen cinco canales principales para iniciar un proyecto de espacio público, lo cual implica necesariamente definir un sitio a intervenir, y por lo tanto una población beneficiada:

1. Proyectos promovidos por la propia Dirección, basados en diagnósticos previos u oportunidades encontradas en campo.
2. Proyectos promovidos por la participación ciudadana, a través de la Dirección de Participación Ciudadana o las gerencias de zona.
3. Proyectos promovidos por el sector empresarial organizado a través del Consejo de Cooperación para el Desarrollo Urbano.
4. Proyectos promovidos por otras dependencias de gobierno.
5. Por instrucciones de la presidencia municipal.

Los proyectos de parques de bolsillo implican muchas veces reacondicionar secciones de la vialidad pública, y con ello afectar prácticas sociales arraigadas que tienen los vecinos en dichos espacios. De acuerdo con el entrevistado, los vecinos suelen estar en contra de los parques de bolsillo, ya que los espacios intervenidos son frecuentemente utilizados como estacionamiento, para fines comerciales y otros usos particulares. Por tanto, el entrevistado informa que ningún parque de bolsillo ha sido solicitado por vecinos, y que se trata más bien de promociones gubernamentales.

El entrevistado comenta que las gerencias de zona se han ido consolidando como el principal canal donde las necesidades y solicitudes de los vecinos se gestionan para atender asuntos de servicios y obra públicos. Por tanto, los gerentes de zona son un factor importante, y cada uno trabaja de forma diferente: "...unos son más movidos que otros". Además refiere que las empresas también han participado, pero en menor escala y a través del Consejo Social de Cooperación para el Desarrollo Urbano, el cual es un organismo de colaboración pública-privada para proyectos de obra pública donde el sector empresarial tiene representación. Desde lo expuesto por el entrevistado, se aprecia que las asociaciones vecinales no fueron un actor preponderante en liderar la promoción de proyectos de espacio público, al menos en lo que se refiere al programa Parques de Bolsillo.

DISCUSIÓN: PRINCIPIO DEL ACCESO IGUALITARIO AL ESPACIO PÚBLICO COMO EJE ORIENTADOR DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Más allá de las complicaciones propias del diseño y la implementación de las políticas públicas, estas son decisiones gubernamentales que tienden un puente entre la forma en la que el poder comprende la realidad y la realidad entendida desde quienes viven los problemas. En este sentido, el espacio público se presenta como un objeto de política con particulares complicaciones, porque es además un espacio físico que socialmente nos determina; es decir, construir espacios públicos es un proceso socialmente recursivo (Gehl, 2014, p. 9).

Ahora bien, muchos de los beneficios que el espacio público puede otorgar son dependientes de la homogeneidad de su distribución geográfica (Soja, 2010), considerando constante una misma calidad en su gestión y con independencia de la especificidad de cada intervención. En esencia, el principio de homogeneidad es subyacente al cumplimiento de la función del espacio público. Si bien esta hipótesis suena exageradamente académica o utópica, lo cierto es que las normas

modernas ya establecen principios para que las nuevas urbanizaciones planificadas cuenten con una adecuada distribución.

Sin embargo, no basta el cumplimiento del principio para lograr la accesibilidad: diversas complicaciones se van añadiendo que impiden un acceso universal; esto es: estrategias de diseño excluyentes donde se implementan dispositivos y mobiliario disuasivos para que los espacios solo puedan ser usados por corto tiempo (Mitchell, 2003); la calidad de la gestión y el mantenimiento de los espacios públicos no garantiza el derecho a su uso (Gottsbacher & Erazo, 2016); finalmente, los espacios públicos abandonados tienden a ser privatizados (Carmona, 2010) mediante diversas estrategias: posesión, ejercicio de formas de violencia, hasta el cercamiento.

No obstante lo anterior, el principio de homogeneidad es un punto de partida relevante, pues establece un parámetro de referencia que nos permite reconocer el estado que guarda la distribución del espacio público, y con ello nos permite avanzar en incitar acciones de distribución. Desde una temporalidad amplia, el índice propuesto permite realizar evaluaciones sincrónicas de la distribución del espacio público desde un enfoque que tiene presente el fenómeno de la desigualdad. Es, por tanto, una herramienta básica para entender en este tema la segregación espacial y poder diseñar acciones de política al respecto.

En relación con el caso de estudio en el municipio de Guadalajara, el diagnóstico realizado es detallado y preciso, y permite mostrar de forma clara la ya conocida polarización socioespacial desde la arista de la distribución de los EVP. La geolocalización de las acciones municipales en materia de EVP sobre el mapa diagnóstico permite ejercicios de autoevaluación de las áreas técnicas y los tomadores de decisiones, y en este caso quedó palpable que una estrategia dirigida a mejorar los EVP existentes no beneficiará a las colonias más necesitadas, en tanto la estrategia de parques de bolsillo emprendida por el municipio sí lo logró.

En este sentido, aun cuando las políticas federal y local tengan principios de homogeneidad

en el acceso a EVP, es indispensable generar alternativas que permitan generar nuevos EVP en zonas urbanas consolidadas, y focalizarlas en las colonias con mayores carencias al respecto. La metodología aquí presentada puede servir de apoyo en procesos de autoevaluación, pero es más importante para la planificación de la política de EVP y sus acciones concretas.

CONCLUSIONES, REFLEXIONES Y RECOMENDACIONES

La conclusión más relevante de este trabajo está vinculada al ejercicio de las políticas públicas, en relación con la importancia de generar indicadores cuantitativos de referencia. El índice aquí desarrollado y probado permitió observar la distribución de EVP en el municipio de Guadalajara. Al ponderar el INEVP por nivel de ingresos se comprueba la ya conocida polarización social del espacio en el municipio de Guadalajara.

El índice geoespacial aquí propuesto abona, con una metodología precisa y replicable, otros municipios y ciudades donde exista información censal por manzanas. Su principal aporte es que muestra la interacción entre la densidad de EVP y la densidad de población como un fenómeno geográfico continuo con precisión de píxel o malla; a los fines de este trabajo los datos se agregaron y representaron gráficamente por colonias.

La mayoría de las colonias de zona Centro y zona Minera tiene un bajo índice de necesidad de EVP, porque hay mayor densidad de EVP, menor densidad de población y mayor nivel de ingresos. Mientras tanto, las colonias localizadas hacia el norte, oriente y sur del municipio tienen mayor necesidad de EVP, ya que tienen menor densidad de EVP, mayor densidad de población y menor nivel de ingresos. Como se señaló, esto es resultado de procesos históricos y diferenciados de urbanización formal-informal.

El inventario geolocalizado de acciones municipales de los programas 100 Parques y Parques de Bolsillo, implementadas entre octubre de 2018 y septiembre de 2021, se ha contrastado con el

nivel de necesidad de EVP de las colonias. El programa 100 Parques ha favorecido en mayor proporción a las colonias con necesidad baja y muy baja de EVP (con 68% de la superficie atendida por el programa, mientras que las colonias con necesidad muy alta solo tienen el 5%). Esto es entendible, dado que no es posible renovar parques en colonias que no cuentan con estos espacios. Por lo tanto, cualquier política de mejoramiento o renovación de EVP dejará sin atención a las colonias más necesitadas.

Para que una política de espacio público logre beneficiar a las colonias que no poseen dichos espacios es necesario crearlos. Desde esta lógica, los parques de bolsillo son una estrategia idónea para atender estas colonias carentes de EVP. Los resultados del análisis cuantitativo revelan que las acciones de este programa tuvieron un ligero sesgo en beneficiar a las colonias más necesitadas, pues estas obtuvieron en conjunto el 57% del total de la superficie intervenida por el programa (sumando los niveles Alto y Muy Alto del INEVP).

Además, la estrategia de creación de nuevos EVP a través de Parques de Bolsillo implementada en Guadalajara nos permite observar que dicha estrategia no solo es posible, sino también tiene amplias oportunidades como parte de una política integral de renovación urbana en zonas centrales con poca disponibilidad de suelo público vacante, como en el casco antiguo de la ciudad y en colonias populares consolidadas que se originaron como asentamientos populares en las últimas décadas del siglo XX.

Por otra parte, los resultados del apartado cualitativo nos revelan que, al menos en este caso, la participación ciudadana en realidad no fue relevante en la toma de decisión sobre la localización de parques de bolsillo, ya que ninguno fue producto de gestiones vecinales. Los parques de bolsillo fueron decisiones gubernamentales más bien centralizadas, principalmente por las oportunidades en campo que encontraba la Dirección a cargo del Programa, o por instrucción de la propia Presidencia Municipal; en cualquier caso, sin contar con herramientas precisas de diagnóstico territorial previo que pudieran orientar mejor estas acciones hacia las colonias más necesitadas.

El índice aquí presentado tiene como principal ventaja la precisión con que puede representar la distribución de los EVP en una ciudad desde el enfoque de la desigualdad socioespacial, ya que aporta elementos técnicos y conceptuales para incorporar la variable de la densidad de población y los niveles de ingresos, a escala de píxel. Además del diagnóstico de la distribución de los EVP, permite monitorear la efectividad que tendrían las acciones municipales de creación de nuevos EVP, o, en su caso, los efectos que tendría la desaparición de estos. Por tanto, este índice ayuda a diagnosticar, pronosticar y dar seguimiento a políticas de EVP, teniendo en cuenta el dinamismo de los fenómenos demográficos y de la propia tendencia a la subcreación y desaparición de los EVP, en especial en contexto de redensificación intraurbana.

Existen áreas de oportunidad, como incluir la calidad de los EVP como un elemento ponderador, e integrar la red vial y de transporte público como condicionante en el acceso a EVP a través de otras herramientas de geoprocés. Desde el enfoque cualitativo se podría profundizar haciendo estudios de caso de colonias, para contrastar el modelo analítico con la realidad del usuario, y no solo de los tomadores de decisiones.

La herramienta aquí presentada puede ser, sin duda, un importante apoyo técnico para conocer con precisión el estado actual de la distribución socioespacial de EVP y, más importante aún, orientar la agenda pública de creación y mejoramiento de EVP hacia las colonias que más los necesitan. De esta forma, los gobiernos locales pueden contribuir a reducir la persistencia de la desigualdad socioespacial en una de sus muchas caras, en este caso los EVP.

La primera reflexión que deriva de este estudio es sobre la relevancia de que el principio de igualdad de oportunidades quede impregnado de forma sustantiva en las políticas públicas, no solo de espacio público, sino también de ciudad. Si bien la desigualdad socioespacial es una condición estructural compleja y multifactorial, es posible orientar las políticas públicas para priorizar la reducción de brechas en el acceso a bienes y servicios públicos.

Por otra parte, se considera pertinente avanzar la discusión en definir con mayor precisión la pertinencia y los alcances de la participación ciudadana y de la gobernanza en la gestión de bienes públicos en un marco de marcadas desigualdades socioespaciales. Desde esta perspectiva, es necesario identificar con claridad en qué condiciones, en qué aspectos, en qué etapa del proceso y de qué forma debe implementarse o facilitarse la participación ciudadana en la gestión de los espacios públicos, considerando además la diversidad de tipologías y escala de estos espacios.

De otra forma, se corre el riesgo de que el verdadero potencial de la participación ciudadana en la gestión de espacios públicos se diluya en malas prácticas, como la mediatización (Guillén *et al.*, 2009), en el sentido de que la comunicación pública de los eventos de participación con vecinos es políticamente rentable, pues, en ocasiones “...es más un instrumento de información o persuasión que un lugar de deliberación democrática” (Bourdin, 2007, p. 5).

La reflexión de la participación ciudadana y de la gobernanza en la gestión de espacios públicos también debe incorporar el enfoque de desigualdad socioespacial. La gobernanza como modelo ideal ha probado dificultades empíricas sujetas a debate, pues existen posturas críticas respecto de cuán democrática es. De acuerdo con la revisión de literatura de Martí *et al.* (2011), existe una línea de pensamiento de diversos autores que observan en la gobernanza una retirada del Estado y de sus funciones representativas y redistributivas para institucionalizar la participación de élites empresariales en la hechura de políticas públicas, reproduciendo las desigualdades y las asimetrías de poder respecto del resto de los actores sociales.

A efectos de reconocer la importancia de producir y mantener el espacio público, es necesario distinguir los actores que inciden en él, ya que existe el riesgo de sobresimplificación propio de las intervenciones realizadas por instituciones públicas. Nuevas perspectivas tratan de apartarse de las lógicas gerenciales y burocráticas y proponen avanzar en la apertura a nuevos escenarios alternativos, lo que Subirats denomina “la lógica

de la ecología social” “hacia la coproducción de lo público” (Subirats, 2016), a fin de no esquivar la naturaleza conflictiva del espacio público y, por el contrario, impulsar una lógica de coproducción, evitando con ello que el espacio público pueda ser tratado como una mercancía, o que la participación social puede ser sustituible (Pradilla, 2016).

En este sentido, el indicador aquí propuesto nos ofrece datos para discutir lo público, para construir otra realidad que pueda incrementar la calidad de vida de los ciudadanos; por supuesto, no es suficiente y no es lo único, pero es un avance en ese sentido.

El diseño y la implementación de políticas públicas de gestión de espacios públicos en ciudades del contexto mexicano y latinoamericano tienen el reto de considerar la persistencia del fenómeno de la desigualdad socioespacial, pues ello supone condiciones un tanto diferentes de los observados en países más desarrollados.

Un primer paso para poder enfrentar la desigualdad socioespacial es medirla para poder comprenderla. En este sentido, y alineado con los objetivos de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021 Espacios públicos en los asentamientos humanos, es recomendable que las áreas técnicas de los gobiernos locales implementen diagnósticos precisos y sistemas de monitoreo que permitan identificar los EVP existentes, sus requerimientos de mantenimiento o mejoramiento y aquellas colonias donde es imprescindible crear nuevos EVP.

Por otro lado, la participación de la ciudadanía en torno a los bienes públicos enfrenta dificultades que no deben pasar inadvertidas, por lo que el diseño y la implementación de políticas públicas de gestión de EVP deben considerar la participación ineludible que tiene el Estado en sus diferentes niveles de gobierno y en sus respectivas competencias para ejercer medidas redistributivas que coadyuven a mitigar las crecientes desigualdades. En este sentido, el mejoramiento y la creación de EVP no puede basarse únicamente en atender de forma reactiva las demandas de los ciudadanos, pues se requiere un

enfoque preventivo y propositivo que priorice la atención de las poblaciones más necesitadas.

REFERENCIAS

- Aceves, J., De la Torre, R. y Safa, P. (2004). Fragmentos urbanos de una misma ciudad: Guadalajara. *Espiral Estudios sobre Estado y sociedad*, 11(31), 277-320. Disponible en: <https://doi.org/10.32870/eees.v11i31.1566>
- Bendimo-Rung, A. L., Mowen, A. J. y Cohen, D. A. (2005). The Significance of Parks to Physical Activity and Public Health: A Conceptual Model. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2), 159-168. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.10.024>
- Bengochea, A. (2003). A Hedonic Valuation of Urban Green Areas. *Landscape and Urban Planning*, 66(1), 35-41. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(03\)00093-8](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(03)00093-8)
- Borja, J. (2000). Ciudadanía y espacio público. En D. Jiménez (Ed.), *Laberintos urbanos en América Latina* (pp. 9-34). Abya-Yala. Disponible en: https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1163&context=abya_yala
- Bourdin, A. (2007). *L'action publique de proximité dans la métropole des individus*.
- Carmona, M. (2010). Contemporary Public Space: Critique and Classification, Part one: Critique. *Journal of Urban Design*, 15(1), 123-148. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/13574800903435651>
- Cohen, D. A., McKenzie, T. L., Sehgal, A., Williamson, S., Golinelli, D. y Lurie, N. (2007). Contribution of Public Parks to Physical Activity. *American Journal of Public Health*, 97(3), 509-514. Disponible en: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2005.072447>
- Cruz-Sandoval, M., Ortego, M. I., y Roca, E. (2020). Tree Ecosystem Services, for Everyone? A Compositional Analysis Approach to Assess the Distribution of Urban Trees as an Indicator of Environmental Justice. *Sustainability (Switzerland)*, 12(3). Disponible en: <https://doi.org/10.3390/su12031215>
- Fausto-Brito, A. (2015). De asentamientos informales a colonias populares consolidadas. En E. R. Jiménez-Huerta y H. Cruz-Solís (Ed.), *Colonias populares consolidadas del área metropolitana de*

- Guadalajara. *Retos y oportunidades* (pp. 44-71). Universidad de Guadalajara. Disponible en: http://cucea.udg.mx/include/publicaciones/coorinv/pdf/Colonias_populares_x1a_color.pdf
- Fernández-Álvarez, R. (2017). Inequitable Distribution of Green Public Space in the Mexico City: An Environmental Injustice Case. *Economía, Sociedad y Territorio*, XVII(54), 399-428. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/111/11150592006.pdf>
- Garrocho, C. F., y Campos Alanís, J. (2006). Un indicador de accesibilidad a unidades de servicio clave para ciudades mexicanas: fundamentos, diseño y aplicación. *Economía Sociedad y Territorio*, VI(22), 349-97.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Infinito.
- Gilbert, A. (1994). *The Latin American City*. LAB.
- Goodsell, C. T. (2003). The Concept of Public Space and its Democratic Manifestations. *American Review of Public Administration*, 33(4), 361-383. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0275074003254469>
- Disponible en: Gottsbacher, M. y Erazo, J. (2016). Introducción. En Carrión, F. y Erazo, J. (Coord.), *El derecho a la ciudad en América Latina. Visiones desde la política* (pm. 9-20). Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: https://www.puec.unam.mx/pdf/libros_digitales/el_derecho_a_la_ciudad_digital.pdf
- Guadalajara entrega el cuarto “parque de bolsillo” (2010, 17 de junio). *El Informador*. Disponible en: <https://www.informador.mx/Jalisco/Guadalajara-entrega-el-cuarto-parque-de-bolsillo-20100617-0068.html>
- Guillén, A., Sáenz, K., Mohammad, B y Castillo, J. (2009). Origen, espacio y niveles de participación ciudadana. *International Journal of Good Conscience IV* (1), 179-93. Disponible en: <http://www.spentamexico.org/v4-n1/4%281%29%20179-193.pdf>
- Hardin, G. (1968). *The Tragedy of the Commons*.
- Hoehner, C. M., Brennan Ramirez, L. K., Elliott, M. B., Handy, S. L. y Brownson, R. C. (2005). Perceived and Objective Environmental Measures and Physical Activity among Urban Adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2), 105-116. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.10.023>
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*.
- Kuo, F. E., Sullivan, W. C., Coley, R. L. y Brunson, L. (1998). Fertile Ground for Community: Inner-city Neighborhood Common Spaces. *American Journal of Community Psychology*, 26(6), 823-851. Disponible en: <https://doi.org/10.1023/A:1022294028903>
- Kweon, B. S., Sullivan, W. C. y Wiley, A. R. (1998). Green Common Spaces and the Social Integration of Inner-city Older Adults. *Environment and Behavior*, 30(6), 832-858. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/001391659803000605>
- Ley General de Asentamientos Humanos (2016, noviembre 28). *Diario Oficial de la Federación*. México. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_011220.pdf
- Low, S. y Smith, N. (2006.). *The Politics of Public Space*. Routledge.
- Ma, B., Zhou, T., Lei, S., Wen, Y. y Htun, T. T. (2019). Effects of Urban Green Spaces on Residents Wellbeing. *Environment, Development and Sustainability*, 21(6), 2793-2809. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10668-018-0161-8>
- Martí, M., Blanco, I. y Parés, M. (2011). *Regeneración urbana y gobernanza*. 27-52.
- Mitchell, D. (2003). *The Right to the City: Social Justice and the Fight for Public Space*. Guildford Press.
- Muñoz Reséndiz, M. Q. (2014). *Accesibilidad a las áreas verdes urbanas como espacios públicos. El caso de Ciudad Juárez, Chihuahua* [Tesis de maestría, El Colegio de la Frontera Norte]. Disponible en: <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2015/02/TESIS-Mu%C3%B1oz-Resendiz-Mara-Quetzalli.pdf>
- Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-001-SEDA-TU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos (2022, febrero 22). *Diario Oficial de la Federación*. México. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22/02/2022#gsc.tab=0
- Nowak, D., Dwyer, J. F. y Childs, G. (1997). Los beneficios y costos del enverdecimiento urbano. En Krishnamurthy, L. y Nascimento, J. R. (Ed.). *Áreas verdes urbanas en Latinoamérica y el Caribe*. 17-38.
- Organización de las Naciones Unidas (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

- (2017). *Nueva Agenda Urbana*. <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>
- Pradilla E., (2016) Las transformaciones de los conflictos y los movimientos sociales en las ciudades latinoamericanas. En Carrión, F. y Erazo, J. (Coord.), *El derecho a la ciudad en América Latina*. Visiones desde la política (pp. 157-172). UNAM, México. Disponible en: https://www.puec.unam.mx/pdf/libros_digitales/el_derecho_a_la_ciudad_digital.pdf
- Ramírez Kuri, P. (2007). La ciudad, espacio de construcción de ciudadanía. *Enfoques: Ciencias Políticas y Administración Pública*, (7), 85-107.
- Ramírez Kuri, P. (2015). Espacio público, ¿espacio de todos? Reflexiones desde la ciudad de México. *Revista Mexicana de Sociología*, 77(1), 7-36. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v77n1/v77n1a1.pdf>
- Remme, R. P., Frumkin, H., Guerry, A. D., King, A. C., Mandle, L., Sarabu, C., Bratman, G. N., Giles-Corti, B., Hamel, P., Han, B., Hicks, J. L., James, P., Lawler, J. J., Lindahl, T., Liu, H., Lu, Y., Oosterbroek, B., Paudel, B., Sallis, J. F., ... y Daily, G. C. (2021). An ecosystem Service Perspective on Urban Nature, Physical Activity, and Health. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(22), Disponible en: <https://doi.org/10.1073/pnas.2018472118>
- Reyes Plata, J. y Bolea, C. G. (2018). Distribución de las áreas verdes, índice de marginación y justicia ambiental en León, Guanajuato. En Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional (Ed.), *Desarrollo Regional Sustentable y Turismo* (pp. 177-203). Disponible en: <http://ru.iiiec.unam.mx/3781/>
- Ruiz Velazco Castañeda, A. H. (2005). Desigualdad socioespacial y segregación en Guadalajara. *Geocalli*, 6(12).
- Soja, E. W. (2010). *Seeking Spatial Justice*. University of Minnesota Press.
- Subirats, J. (2016) Políticas urbanas e innovación social. Entre la coproducción y la nueva institucionalidad. En Carrión, F. y Erazo, J. (Coord.), *El derecho a la ciudad en América Latina. Visiones desde la política* (pp. 49-71). UNAM, México. Disponible en: https://www.puec.unam.mx/pdf/libros_digitales/el_derecho_a_la_ciudad_digital.pdf
- Webster, C. (2007). Property Rights, Public Space, and Urban Design. *Town Planning Review*, 78(1), 80-101. Disponible en: <https://doi.org/10.3828/tpr.78.1.6>
- White, M. P., Pahl, S., Wheeler, B. W., Depledge, M. H. y Fleming, L. E. (2017). Natural Environments and Subjective Wellbeing: Different Types of Exposure are Associated with Different Aspects of Wellbeing. *Health and Place*, 45(01). 77-84. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.03.008>

