

Problemáticas territoriales derivadas de procesos de ocupación en la periferia urbana

Estudio de caso comparativo de las ciudades de Medellín, Colombia, y Cochabamba, Bolivia

Territorial Problems Derived from Occupation Processes in the Urban Periphery

Comparative Case Study of the Cities of Medellín-Colombia and Cochabamba-Bolivia

Recibido: septiembre 19 / 2022 • Evaluado: febrero 23 / 2023 • Aceptado: agosto 15 / 2024

CÓMO CITAR

Gaviria-Puerta, N., & Velasco-Canelas, W. (2025). Problemáticas territoriales derivadas de procesos de ocupación en la periferia urbana. Estudio de caso comparativo de las ciudades de Medellín, Colombia, y Cochabamba, Bolivia. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 27(1), 85-105.
<https://doi.org/10.14718/RevArq.2025.27.4840>

Nino Gaviria-Puerta*
Universidad de San Buenaventura, Medellín (Colombia)
Facultad de Artes Integradas
Programa de Arquitectura

Wolker Velasco-Canelas**
Universidad del Valle, Cochabamba (Bolivia)
Facultad de Arquitectura y Turismo
Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo

RESUMEN

El presente artículo es resultado de la investigación sobre problemáticas urbanísticas que se producen en sectores de expansión urbana que son consecuencia de procesos de ocupación, crecimiento y desarrollo espontáneo o al margen de herramientas de planificación y gestión; territorios que, en principio, son definidos como asentamientos informales. Se estudian las ciudades de Medellín y Cochabamba. En la investigación se presenta un acercamiento conceptual al fenómeno de los asentamientos informales, características y variables de análisis, para luego ponerlos a prueba en un trabajo de campo realizado en sectores periféricos de las ciudades investigadas; finalmente, después de proponer algunas discusiones acerca de los hallazgos encontrados y las teorías recogidas, se presentan consideraciones finales acerca del objeto de estudio, las metodologías empleadas, los posibles ajustes y posibilidades para investigaciones futuras.

Palabras clave

asentamiento humano; autogestión; interacción social; urbanización; zona urbana

ABSTRACT

An investigation which deals with urban problems that occur in sectors of urban expansion that are a consequence of processes of occupation, growth and spontaneous development or outside of planning tools and management; these types of territories, which, in principle, are defined as informal settlements, are studied in the cities of Medellín and Cochabamba. The research presents a conceptual approach to the phenomenon of informal settlements, characteristics, and analysis variables, to then put them to the test in a field work carried out in peripheral sectors of the investigated cities; Finally, after proposing some discussions about the findings found and the collected theories, final considerations about the object of study, the methodologies used, the possible adjustments and possibilities for future research are presented.

Keywords

human settlement; self-management; social interaction; urban zone; urbanization

- ✱ Arquitecto egresado de la Universidad Nacional de Colombia. (Colombia)
Doctorado en Periferias, Vitalidad y Sostenibilidad Urbana de la Universidad Politécnica de Madrid. (España)
Docente investigador de la Universidad de San Buenaventura, Medellín, con experiencia profesional en acompañamiento a procesos de mejoramiento integral de barrios, titulación colectiva de la tierra, así como en proyectos de mejoramiento de equipamiento educativo.
🔗 <https://scholar.google.es/citations?user=9JYLpqMAAAAJ&hl=es>
📄 <https://orcid.org/0000-0002-3413-1733>
✉ nino.gaviria@usbmed.edu.co
- ✱✱ Arquitecto egresado de la Universidad Mayor de San Simón. (Cochabamba, Bolivia).
Doctorando en Arquitectura y Urbanismo Sostenible en la Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores. (Unicepes, México).
Docente investigador de la Universidad del Valle (Cochabamba, Bolivia), con experiencia profesional en proyectos arquitectónicos y urbanos.
🔗 <https://scholar.google.es/citations?hl=es&pli=1&user=PCab0hYAAAAJ>
📄 <https://orcid.org/0000-0002-3856-670X>
✉ uvvelascoc@univalle.edu

INTRODUCCIÓN

El artículo se deriva de una investigación cuyo objetivo general es analizar procesos y estrategias de ocupación territorial en asentamientos informales en las periferias de las ciudades de Medellín, Colombia, y Cochabamba, Bolivia. Se busca mapear las diferentes concepciones teóricas, normativas y comunitarias acerca de la generación, consolidación y gestión de asentamientos informales; determinar las formas de apropiación y resignificación de los espacios ocupados y plantear matrices analíticas de los procesos de urbanización y sus problemáticas emergentes.

Las periferias en las ciudades analizadas presentan características comunes como la participación de agentes privados en el mercado local, oleadas migratorias que llegan continuamente, procesos comunitarios de adaptación a las condiciones naturales, así como en la gestión de problemas comunes; sin embargo, cada periferia cuenta con sus particularidades físicas y ambientales, sus rasgos simbólicos, sus formas de interacción social, así como sus dinámicas socioeconómicas y de inserción laboral. Son características que configuran escenarios en los que el sentido del habitar es atravesado por la búsqueda de estrategias para disminuir distancias materiales y simbólicas con respecto a otros sectores urbanos.

Al ubicarse en lugares alejados del centro de cada urbe van consolidando zonas de expansión urbana hacia el entorno rural, conformando lo que Ávila Sánchez (2001) denomina “coronas o espacios periféricos concéntricos”, espacios intersticiales donde confluyen dinámicas económicas y sociales predominantes de los dos ámbitos, como parte de un fenómeno de mayor envergadura que el autor define como “periurbanización” (p. 109-110). Este proceso pone en evidencia mixturas de usos, en ocasiones conflictivas por los tratamientos dados al suelo y al entorno natural con procesos edificatorios que generan impactos en lugares que, en principio, no están preparados para ello.

La hipótesis de base es que los asentamientos sin planificación constituyen una realidad compartida por medianas y grandes urbes latinoamericanas que conllevan un fenómeno urbanístico de primer orden, configurando procesos en los que emergen problemáticas como el aislamiento, la escasez de equipamientos y servicios, precariedad de materiales, segregaciones socioeconómicas, afectaciones al entorno natural, alteraciones al paisaje urbano y cambios no planificados en los usos del suelo. Sin embargo, son procesos que también pueden verse como escenarios de innovación y oportunidades en virtud de su propia consolidación, lo que permite concebir nuevas lógicas de urbanización, de gestión, encauzamiento y planificación.

La estructura narrativa se compone de tres partes. En la primera, se exponen conceptos relacionados con el fenómeno de los asentamientos informales en la ciudad contemporánea, sus formas de acercamiento y teorización; en la segunda parte, de resultados, el escrito se centra en las ciudades objeto de la investigación, Cochabamba y Medellín, describiendo generalidades como su ubicación, datos demográficos, elementos que ayudan a la comprensión de cada ciudad, para luego acercarse a sectores periféricos en cada localidad, indagando en aspectos como su historia, condiciones urbanísticas y la actualidad de cada lugar.

En la última parte, de discusión y conclusiones, se analizan los resultados de los trabajos de campo, verificando aspectos comunes que tienen los asentamientos informales, las formas en que se particularizan las problemáticas en cada lugar, qué agentes sociales participan y en qué intensidades, cómo se afectan los entornos donde se suceden, contrastando teorías exógenas con reflexiones extraídas del análisis de cada territorio.

Al ser entornos y procesos que tienen lógicas intrínsecas que es necesario comprender, lo que se pretende es incorporarlas a la planificación del territorio, contribuyendo así a la mejora de las interacciones con las comunidades sobre las que se pretende legislar. Se espera que las consideraciones presentadas sean de utilidad para quienes participan, tanto de los análisis como de la gestión territorial, adecuando las rutas metodológicas y las variables empleadas para futuras investigaciones.

Asentamiento informal, un acercamiento conceptual

Comprender un asentamiento informal implica su constructo teórico para determinar parámetros útiles en su caracterización; en principio, los asentamientos de este tipo han venido edificándose desde épocas de crecimiento urbanístico y demográfico de mediados del siglo XX, configurando procesos de consolidación paulatina, en terrenos carentes de las condiciones urbanísticas como pueden ser las infraestructuras de conexiones y equipamientos, propias de la ciudad consolidada. Lo que se evidencia es una secuencia en la que lo primero que se presenta es un asentamiento, que luego experimenta las mejoras urbanísticas y normativas que puedan implementarse con el paso del tiempo, lo que Pírez (2016) define como un proceso de “urbanización inversa” (p. 98).

Las extensiones de terreno van ocupándose con viviendas que se construyen de acuerdo con las condiciones de solvencia económica de la población, que en este tipo de asentamiento se caracteriza por su poca capacidad económica

para construir (Pírez, 2016); con el paso del tiempo, van apareciendo nuevas construcciones que se van aglutinando y anexando al suelo urbanizado. Para el caso de ciudades latinoamericanas, este tipo de presión es más evidente en sus periferias sobre suelo rural, haciendo que tierras de cultivo, zonas de conservación ecológica, alrededores de cerros tutelares y fuentes hídricas se readapten como zonas urbanizadas incrementando las presiones inmobiliarias y de ocupación (Bazant, 2008, pp. 118-119).

El crecimiento periurbano (Ávila Sánchez, 2001) se va alejando cada vez más de su respectivo centro, estableciéndose con el paso del tiempo, experimentando cómo las transformaciones van encaminadas hacia lo que Arteaga (2005) llama “la ciudad consolidada” (p. 99); sin embargo, el tipo de ciudad que plantea Arteaga en ningún momento implica la desaparición de su antípoda, esa que va construyéndose a sí misma, lo que permite poner el énfasis en la dicotomía práctica y discursiva que enfrenta dos lógicas, por un lado, la planificación urbanística que promueve espacios bajo parámetros normativos y, por el otro, los territorios que “funcionan con otra lógica física y social que son consecuencia de la informalidad de las acciones sociales para la ocupación del espacio urbano” (Guerrero & De los Ríos, 2022, p. 197).

Un asentamiento informal es también asumido como un lugar donde los habitantes carecen del derecho de tenencia sobre la tierra o vivienda que habitan, presentándose modalidades como la ocupación ilegal o el alquiler informal, carencias de servicios básicos e infraestructuras, y las viviendas poseen irregularidades con relación a las normas de edificación y de planificación (Hábitat III, 2015, p. 151). Así mismo, se caracteriza por un desequilibrio entre espacios públicos y privados, en detrimento de los espacios privados, como la vivienda, lo que se define como un “efecto macroscópico” del origen ilegal de la periferia urbana (Cerasoli, 2009, p. 49).

Se delimita también como un lugar inestable, ya que predominan los cambios en los usos del suelo y el entorno edificado, absorbiendo las transformaciones más intensas de la ciudad consolidada como la creciente demanda de vivienda, lo que posibilita innovaciones en nuevos trazados urbanísticos acompañados de tipologías de vivienda en diferentes fases de construcción, materialidad, confort y funcionalidad (Arteaga, 2005, p. 103; Aguilera-Martínez et al., 2017, p. 82).

Son procesos a través de los cuales se van consolidando barrios que comparten situaciones de exclusión social (Aguilar & López Guerrero, 2015, p. 8), otra de sus características más relevantes de diferenciación socioespacial, lo que conlleva a un entorno en el que procesos de exclusión laboral provocan impactos en otros ámbitos de la vida en comunidad como la

convivencia, el sustento material o la autosegregación social, agravando la condición de precariedad existente en los grupos que comparten hábitat.

La pobreza que caracteriza un asentamiento informal es asumida en dos derivas simultáneamente, es decir, como causa y consecuencia. Siguiendo los planteamientos de Olivera (2018), los habitantes de estos asentamientos provienen de una condición que “comienza como un asunto primordialmente socio-económico”, pero, a su vez, considera su existencia como un “tránsito político-administrativo durante el que está en entredicho la legitimidad de su presencia” (p. 106), configurando un tipo de estigmatización que puede llegar a ser excluyente, hasta que se presentan procedimientos de legalización barrial y su anexo a la ciudad formal.

Emerge entonces el calificativo más recurrente que es su negatividad, trayendo consigo formas de estigmatización cargadas de atributos que “son focalizados, resistidos, reproducidos, renegados, incorporados y corporizados por los menoscabados” (Rasse et al., 2020, p. 227). Para sus habitantes, es de común conocimiento que este tipo de calificativos tiene sus raíces en aspectos como la inseguridad y la delincuencia en sus diversas manifestaciones, lo que aceptan a la vez que los incita a incorporar comportamientos para evitarlos, como cambios en los horarios, confinamiento residencial o adaptación de las estrategias de movilidad (Rasse et al., 2020, p. 230).

Las diversas formas de pobreza, inseguridad y delincuencia se refuerzan en aspectos como la insuficiencia de redes vecinales para conseguir oportunidades laborales y dificultades para sostener organizaciones comunitarias de base, así como la carencia de modelos exitosos de inserción socioeconómica que puedan ser replicados a escala intergeneracional. Son condiciones que dan lugar a lo que Kaztman (2001) denomina “subculturas marginales” (p. 181), conformadas y nutridas por patrones comportamentales alrededor del autorreconocimiento de las adversidades que comparten y constituyen barreras en la movilidad social, es decir, la posibilidad de saltar a otros estados de bienestar.

En estos territorios se despliegan lógicas de comportamiento autoorganizacional, estrategias comunitarias para hacer frente a las dificultades que les conciernen, poniendo en escena tácticas de inserción en la economía local a escala barrial, en algunas ocasiones al margen de lo formal, convirtiéndose en formas recurrentes para el sustento y bienestar (Hernández-García, 2016, p. 6). Con ello, la comunidad pone de manifiesto la necesidad de encontrar fundamentos comunes para construir o reconstituir autoestimas vulneradas por la experiencia de la exclusión social (Kaztman, 2001, p. 183).

Es así como, allí también surgen y se forman habitantes que con su accionar impulsan procesos comunitarios, como los presidentes de las juntas de acción comunal, además de otros líderes/lideresas, definidos por Mejía Ayala y Duquino Rojas (2020) como “personas que encuentran en el lugar la motivación, las oportunidades de formación y las aptitudes para ser líderes”, cuya misión es hacer frente, a la vez que estimular la movilización de la comunidad, ante problemas relacionados con “la educación, el medioambiente, los procesos productivos, las artes, las artesanías y la recreación, entre otros” (p. 261).

Las situaciones que marcan su cotidianidad hacen relucir otra característica como es la primacía de sus propias fuentes de conocimiento, cristalizando microsociedades que se procuran a sí mismas los medios de subsistencia, coincidiendo con Hernández-García (2016) en concebirlas también como microterritorios de oportunidades, cuyo dinamismo y crecimiento involucra personas que desean un lugar próspero en medio de la adversidad, lo que ameritaría apoyos para lograrlo (p. 10).

De esta manera, individuos y colectivos van gestionando su propio hábitat, transformándolo bajo la lógica de la urgencia frente a la emergencia, haciendo que a esos mismos lugares se les vaya imprimiendo su sello particular, configurando física y simbólicamente su territorialidad; en este tipo de procesos, los individuos participan de acciones colectivas que requieren su atención, conformando grupos que trabajan mancomunadamente, así las condiciones adversas sigan latentes (Aguilera-Martínez et al., 2017, p. 91).

Son territorios que se escenifican en estrategias como la de vecindario, donde el sentido del habitar se despliega en tres factores: el vínculo, la seguridad y la mudanza, lo que posibilita reconocer lazos afectivos y actitudes positivas construidas a escala vecinal, constatando la construcción de nexos comunitarios en actividades que propician su integración, la búsqueda de la seguridad atribuida a la pertenencia a un determinado lugar, en el rechazo a cambiar de residencia, así como en las interacciones que se dan en el espacio público, configurando experiencias de apoyo mutuo y protección (Medina Bejar et al., 2022).

METODOLOGÍA

El desarrollo se deriva de dos rutas metodológicas, cuantitativa y cualitativa, para lo cual se recolectan los datos necesarios para la caracterización de las ciudades identificando su forma urbana, funcionalidades y usos del suelo, empleando estudios estadísticos, bases cartográficas e informes demográficos; las fuentes más relevantes para este caso son los sitios oficiales en internet de las alcaldías, planes de ordenamiento territorial, planes de desarrollo local, planes parciales y megaproyectos, así como páginas de cartografías locales e internacionales.

A continuación, el análisis se asienta en algunos de los territorios periféricos, como Villa Israel, perteneciente al Distrito 9 de Cochabamba y Villatina, perteneciente a la Comuna 8 de Medellín. En estas periferias se describen sus formas de ocupación bajo parámetros que van desde sus historias de generación y consolidación hasta sus condiciones actuales, con base en aspectos como demografía, economía, cambios en los usos del suelo, infraestructuras de conexión, sistemas de espacio público y vivienda, además de las medioambientales como fuentes hídricas, topografía y áreas de protección y riesgo.

Las bases cartográficas sirven para delinear una primera imagen descriptiva que luego se contrasta con visitas presenciales, para verificar las condiciones en las que se encuentra cada lugar; allí mismo, se emplea la entrevista semiestructurada con habitantes como líderes/

lideresas sociales o comerciantes, con el criterio de que sean personas con un recorrido reseñable en el desarrollo local. El guion de la entrevista involucra temas como sus historias de vida y de las comunidades con que se acompañan, emergiendo relatos cargados de afectaciones y luchas, que reflejan las historias de los lugares y los procesos que van dando forma a cada territorialidad.

El trabajo de campo se ha realizado también acompañado de estudiantes de las universidades como grupos del Taller de Diseño Urbano (Universidad del Valle) y de Práctica Social o Trabajo de Grado (Universidad de San Buenaventura); además, se emplea la encuesta, con dos modalidades; en la primera, se aplica aleatoriamente a los habitantes que van entrando y saliendo del barrio, afuera de sus casas o simplemente deambulando por el lugar; la segunda, denominada estratificada por segmentos, se hace a partir de la delimitación de las manzanas, preseleccionando viviendas con diferentes estados de construcción, en cuyo caso se hace un llamado a la puerta de sus ocupantes para solicitarla.

En las encuestas se verifican aspectos funcionales del entorno como los accesos al barrio, los espacios de las viviendas (indagando por la existencia de los requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionalidad como agua, acueducto, alcantarillado, baño, cocina), fuentes de sustento, lugares de trabajo, niveles de formación formal e informal, todo ello acompañado

de registros fotográficos y audiovisuales. Los insumos recogidos se socializan a través de reuniones virtuales, con el objetivo de hacer un análisis compartido y comparativo, lo que aporta a los estudiantes en sus procesos académicos, ya sea para el ejercicio proyectual del taller de diseño, en su investigación para trabajo de grado o en actividades comunitarias de práctica social.

Al ser una investigación en dos ciudades distantes geográficamente, es de resaltar el uso de herramientas virtuales para la construcción de

una comparativa que trae consigo la validación de hipótesis comunes, a la vez que las particularidades de cada lugar; ello requiere implementar horarios de reuniones en las plataformas digitales, conocimiento cruzado de los estudiantes que participan, puesta en común de criterios para la recolección de información, acompañamiento bidireccional a los grupos que, de esta forma, se ven enriquecidos con los puntos de vista y las recomendaciones de profesores no habituales en sus procesos de formación, todo ello con la intención de contribuir en la consolidación de un entorno altamente colaborativo.

RESULTADOS

Cochabamba y Medellín, dos ciudades para contrastar

Las ciudades objeto de la investigación poseen características que las hacen relevantes para sus contextos regionales; en primera instancia, se muestran algunos datos comparativos del contexto general de las ciudades, como

se aprecia en la Tabla 1, para luego relatar las particularidades de cada ciudad por separado sobre criterios comunes como su historia, forma urbana, demografía, división político-administrativa, importancia a escala local. Finalmente, se practica el acercamiento escalar a un sector periférico de cada ciudad.

Tabla 1. Datos generales de las ciudades de Cochabamba y Medellín

Cochabamba		Medellín	
Superficie total	55,63 km²	Superficie total	382 km²
Altura	2.574 m s. n. m.	Altura	1.479 m s. n. m.
Población general	856.198 hab.	Población general	2.700.702 hab.
Superficie Distrito 9	0,51 km²	Superficie Comuna 8	5,72 km²
Población Distrito 9	46.000 hab.	Población Comuna 8	139.025 hab.

Fuente: elaboración propia, sobre datos de IA (2024).

La ciudad de Cochabamba, Bolivia

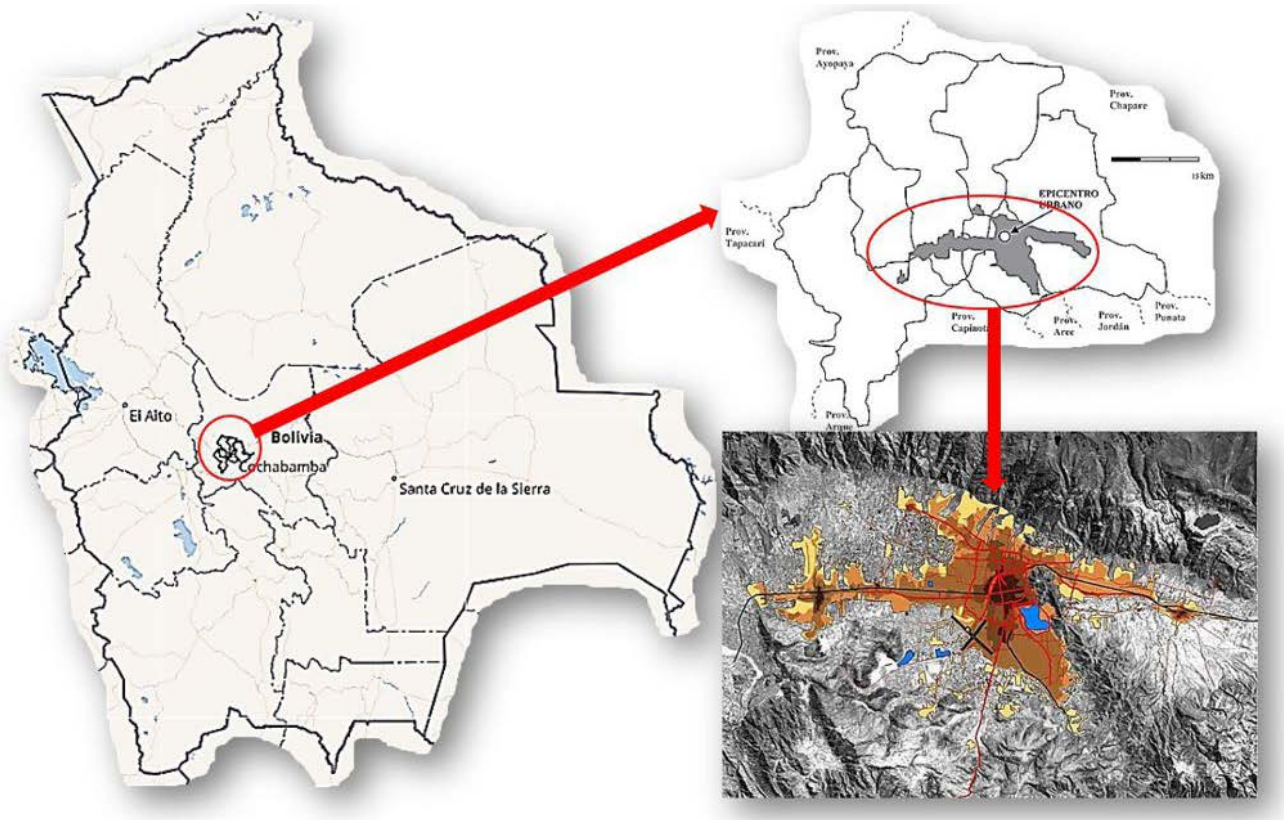
En el caso de Cochabamba, esta es la tercera ciudad más grande de Bolivia, con una población de 856.198 habitantes, capital del Departamento de Cochabamba que contiene una población total de 2.207.021 habitantes; se encuentra al pie de la cordillera del Tunari, asentada en un altiplano, destacando en ella dos cerros que son la colina de San Sebastián y el cerro de San Pedro, con una altura media de 2.574 m s. n. m., conforma la Región Metropolitana Kanata, compuesta por otros seis municipios, como se refleja en la Figura 1.

Fundada dos veces, la primera con el nombre de Villa Real de Oropesa, Virreinato del Perú, el 15 de agosto de 1571 y la segunda llevada a cabo

el 1 de enero de 1574; actualmente, se divide en 15 Distritos, 36 Subdistritos, con sus respectivas zonas homogéneas que aglutinan los barrios u OTB (Organización Territorial de Base) y seis Subalcaldías.

El reconocimiento como suelo urbano en algunos sectores del Distrito 9 se realizó en el 2016 como efecto de la presión sociopolítica y el crecimiento de la ciudad en dirección sur, donde se encuentra la mancomunidad de Pucara Grande, cuya ubicación resulta estratégica por encontrarse sobre un eje vial comercial, lo que permite su ocupación por asentamientos informales que posteriormente son reclasificados como urbanos; esta mancomunidad la conforman ocho barrios, uno de ellos es Villa Israel, tal como se muestra en la Figura 2.

Figura 1. Región Metropolitana Kanata, conformada por siete municipios



Fuente: elaboración propia (2024), con base en Manzano (2015). CC BY

Villa Israel se encuentra en un sector donde los ocho barrios (OTB) que lo conforman han sido incorporados al suelo urbano, son San Antonio Mirador, San Agustín Sur, Alto Belén, Villa Guadalupe, Carmen Mayu, Alto Carmen Mayu, Virgen del Socavón y Señor de Mayo; cada uno de ellos posee su propia dirigencia vecinal para el relacionamiento con la autoridad municipal. Asimismo, dentro de la misma zona urbana existe una porción de territorio aún considerada como rural, integrada a través de conexión vial. La zona es administrada por la Subalcaldía Itocta del Distrito 9, Subdistrito 35, zona de Pucara Grande Sur, donde Villa Israel posee una superficie de 51,71 hectáreas, con pendientes variables entre el 20 y el 25%.

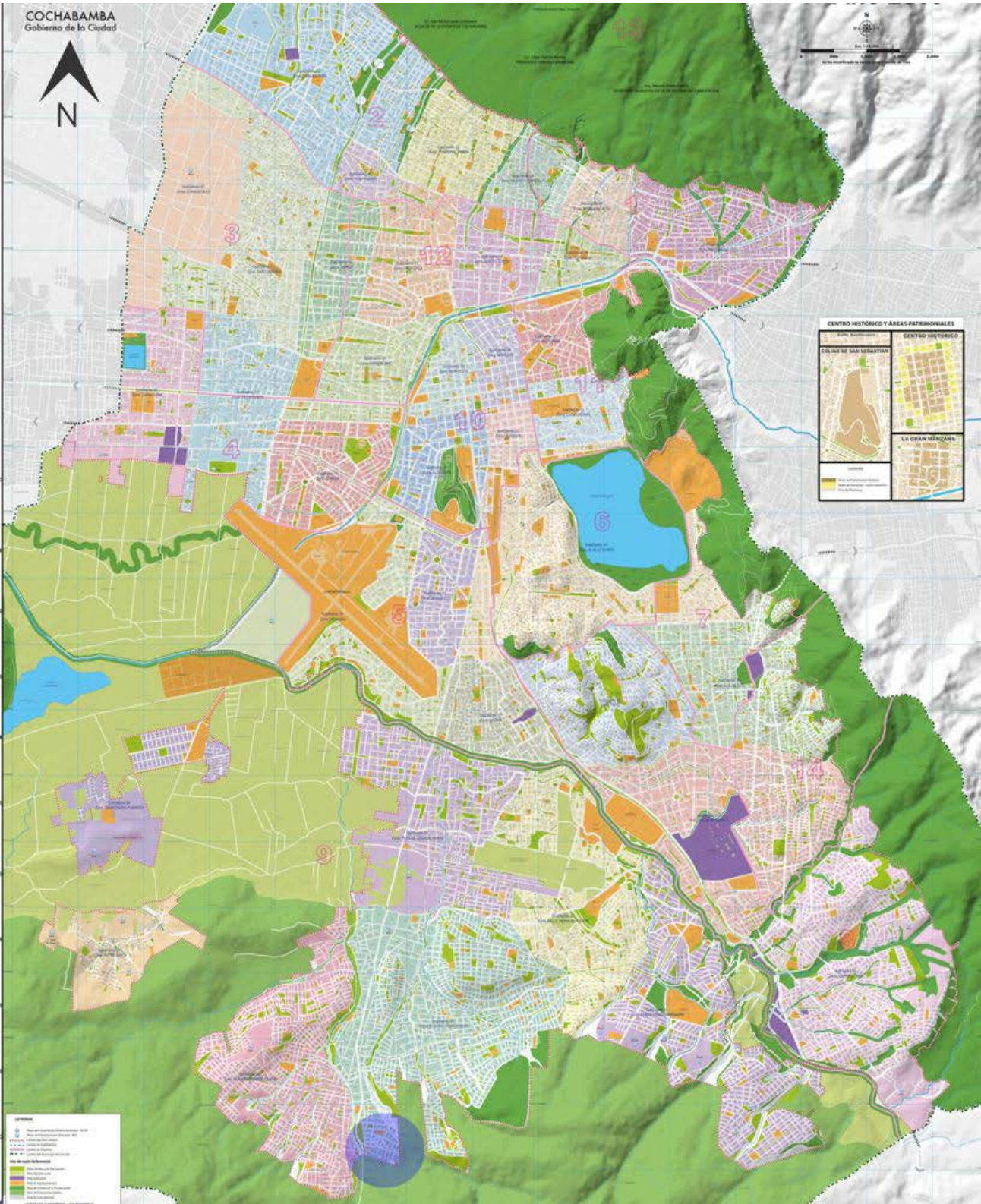
El crecimiento de Villa Israel se da a partir del 2003 con la aparición de 18 construcciones de forma difusa en el territorio, aprovechando el eje vial que se extiende desde el centro de la ciudad 11 km al sur, antiguamente (1910) denominado

“Camino a Caraza”, luego, Avenida Ayacucho, posteriormente, Avenida Panamericana y, finalmente, Camino a Santiváñez, como se muestra en la Figura 3.

La ciudad de Medellín, Colombia

Medellín, una de las ciudades más importantes de Colombia, es capital del Departamento de Antioquia, se encuentra en la cordillera Central del sistema de Los Andes, a una altura de 1.479 m s. n. m., ubicada en el Valle de Aburrá, hace parte de un conglomerado de diez municipios que conforman el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Fundada en 1616, la ciudad en su historia primigenia es un pequeño poblado, hasta las primeras décadas del siglo XX. Ha experimentado un continuo crecimiento demográfico, llegando a los 2.700.702 (2024) habitantes y una superficie geográfica de 382 km², surcada en su centro por el río Medellín, como se muestra en la Figura 4.

Figura 2. Plano general del área urbana de Cochabamba. Pucara Grande, señalada en círculo azul (parte inferior de la imagen)

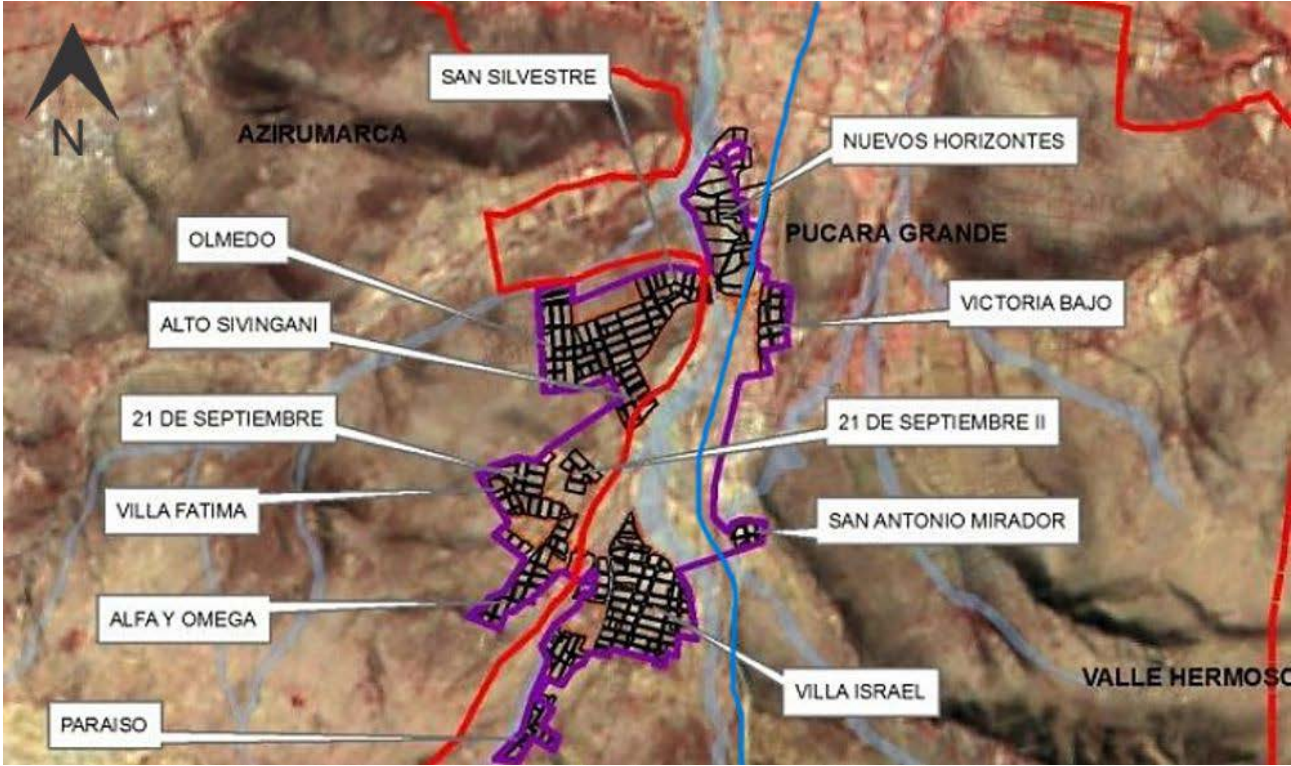


Fuente: elaboración propia sobre cartografía del Municipio de Cochabamba (2016). CC BY

La ciudad está dividida en sectores más o menos homogéneos llamados comunas, en la actualidad tiene 16, cada una de ellas conformada por barrios con los que comparte proximidad geográfica; este valle, dominado por altas montañas a su alrededor, hace que en sus periferias aparezcan pendientes pronunciadas, en ocasiones por encima del 20%, parte de sus comunas están asentadas en alta ladera, como es el caso de la Comuna 8 Villa Hermosa, ubicada en la periferia centrooriental de la ciudad.

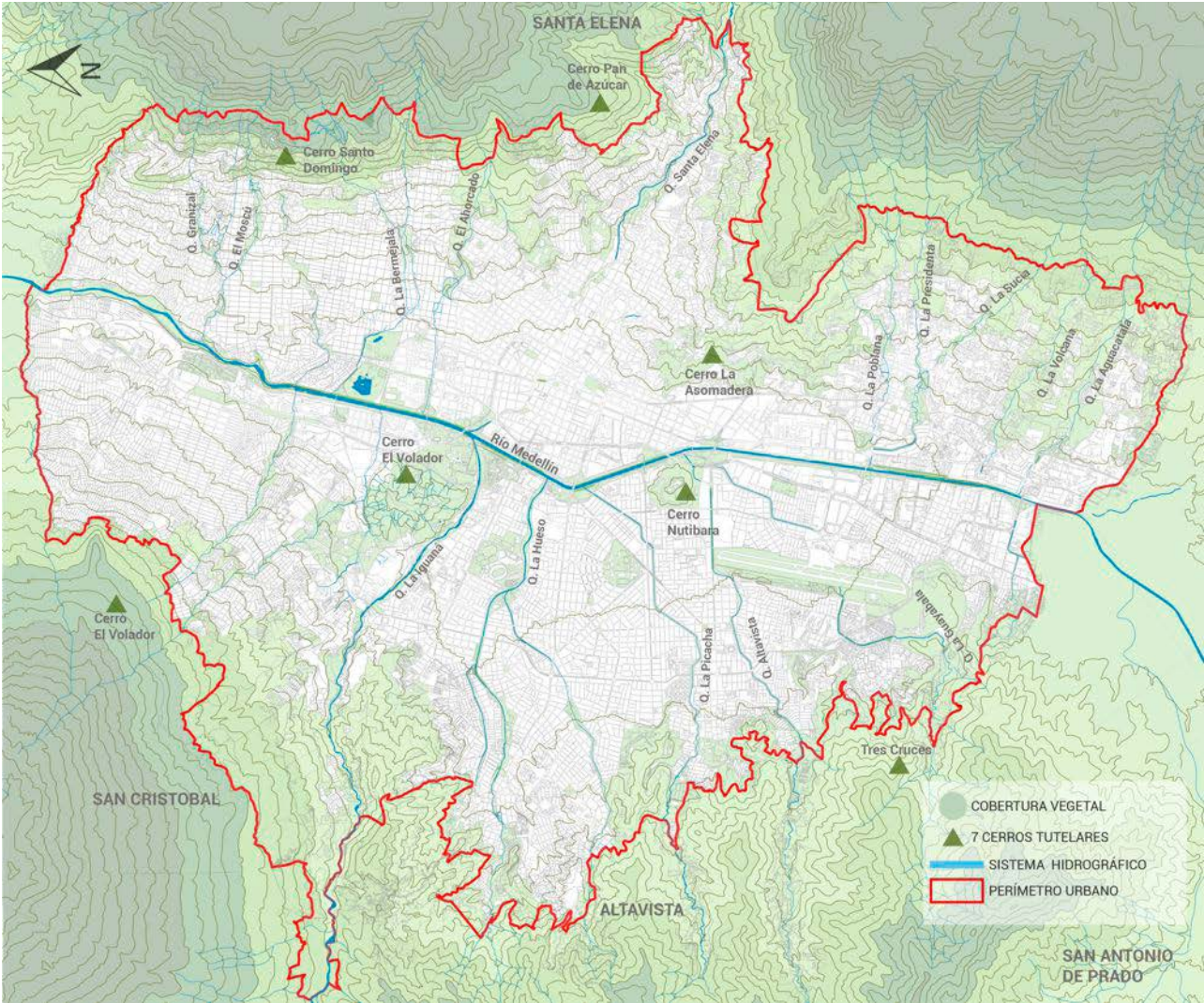
La Comuna 8 Villa Hermosa está conformada actualmente por 18 barrios reconocidos por la administración municipal; sus límites son, hacia el sur con la Comuna 9 Buenos Aires, al occidente la Comuna 10 La Candelaria, al oriente la Comuna 3 Manrique y hacia el oriente con el Corregimiento de Santa Elena, catalogado como suelo rural; en el límite urbano-rural de la Comuna 8 se encuentran los barrios Batallón Girardot, Llanaditas, Trece de Noviembre, Villatina, San Antonio, Villa Liliam, Villa Turbay y La Sierra, tal como se muestra en la Figura 5.

Figura 3. Ubicación de la mancomunidad Pucara Grande. Resaltado en azul, el camino a Santiváñez, denominación local de la Vía Panamericana. Al sur se encuentra la población de Santiváñez (fuera de la imagen)



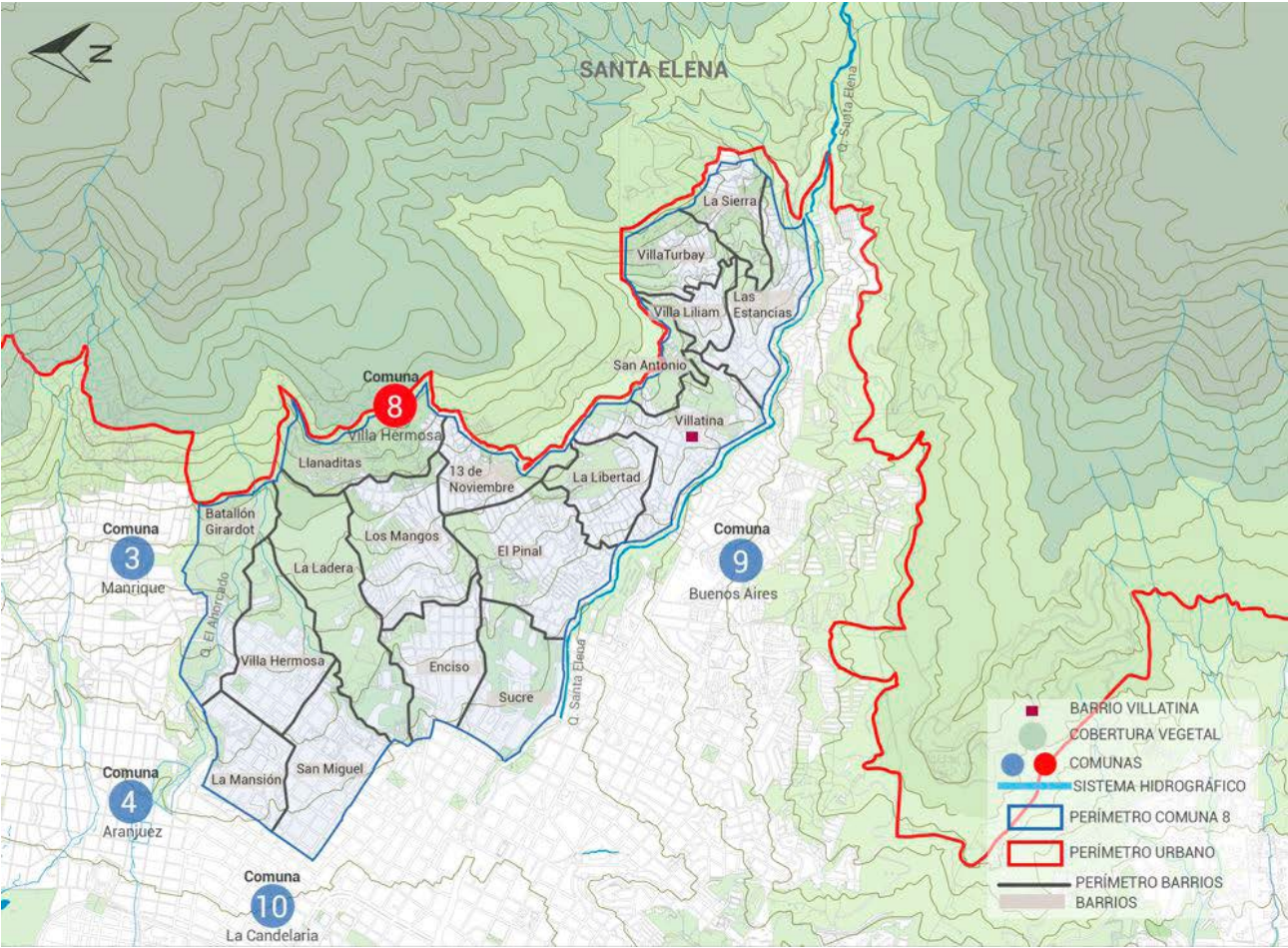
Fuente: elaboración propia (2024), sobre cartografía de Hábitat para la humanidad, Bolivia (s. f.). CC BY

Figura 4. Mapa del límite urbano del Municipio de Medellín



Fuente: elaboración propia (2024), sobre cartografía extraída de MAPGIS. CC BY

Figura 5. Comunas que conforman límite urbano-rural de Medellín



Fuente: elaboración propia (2024), sobre cartografía extraída de MAPGIS. CC BY

La historia de la Comuna 8 Villa Hermosa se emparenta con la del crecimiento de la ciudad, siendo un sector impulsado por intervenciones estratégicas como el sistema de transporte masivo Tranvía, que en los años 20 y 30 del siglo XX se constituyó en una obra que potenció la conexión de los barrios otrora periféricos con el centro de la ciudad; tal es el caso del tranvía al barrio Sucre (1922), que ayudó en la consolidación de barrios aledaños como Enciso; otra obra es la fábrica de textiles Coltejer, instalada en el barrio Boston, lo que contribuyó a la consolidación de barrios aledaños para las familias de los trabajadores de la industria.

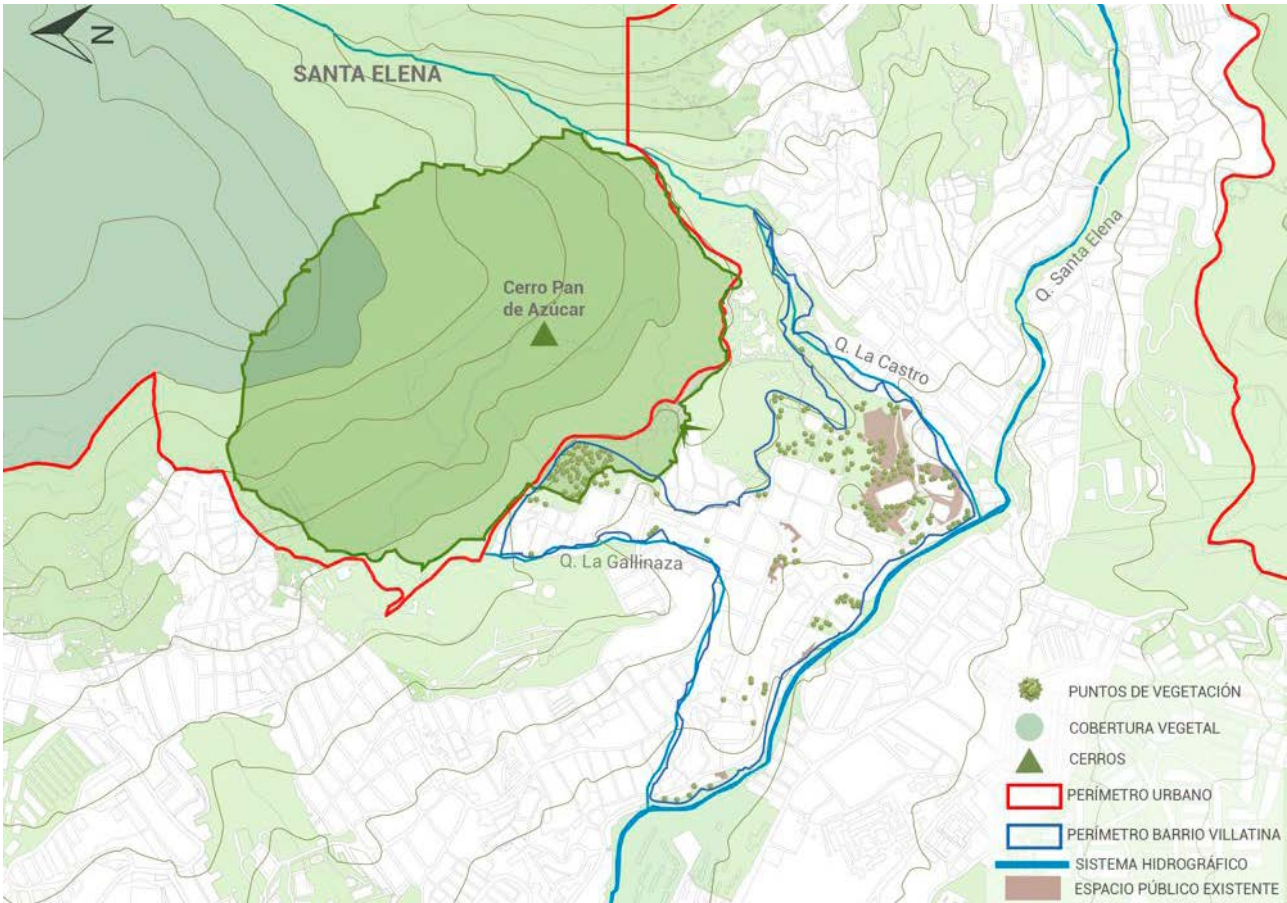
En los años 40 del siglo XX, la parte alta de la Comuna 8 comenzó a poblarse de forma ilegal y descontrolada, lo que generó los barrios Villatina, Las Torres y Esfuerzos de Paz, en los años 60 se consolidaron barrios como Enciso y La Ladera, en los 70 se dieron nuevos asentamientos informales en los barrios Villa Turbay y La Sierra, en los 80 comenzó el proceso de asentamiento que dio lugar al barrio Trece de Noviembre. En esa misma época (1987), se

produjo un gran deslizamiento de tierra en la ladera occidental del cerro Pan de Azúcar, que arrasó el barrio Villatina, dejando un número aproximado de 500 fallecidos y 1.500 damnificados, lo que evidenció la fragilidad de las construcciones en alta ladera aledañas al suelo rural, como se muestra en la Figura 6.

Condiciones actuales de cada lugar

En el barrio Villa Israel, la población asentada es originaria en un 80% del occidente del país, como los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí; el otro 20%, procede del Valle Alto de Cochabamba, de ciudades como Colomi, Punata, Tiraque y Arani. Por un lado, la familia tipo de Villa Israel está compuesta por 4,68 personas, el máximo rango de la familia está considerado con cinco miembros en un 31,03%; las familias compuestas por tres, cuatro y seis miembros poseen un porcentaje del 82,75%. Sus habitantes son trabajadores por cuenta propia en un 96,55% y el 3,45% son asalariados, la mayor actividad es comercial con 48,27% en tiendas para el comercio de alimentación (INE, 2012).

Figura 6. Plano de localización del barrio Villatina, en la ladera del cerro Pan de Azúcar



Fuente: elaboración propia (2022). CC BY

En cuanto al espacio público, se constata la apertura y trazado de calles como resultado de procesos de autogestión comunitaria, generando un sistema de conexiones caracterizado por la ausencia de capas de firmes y acabados, como se muestra en la Figura 7. Los espacios abiertos o de esparcimiento naturales que se encuentran en el barrio carecen de tratamientos de adecuación y son utilizados por la comunidad como depósito de residuos o deposiciones; con todo ello se va configurando un paisaje característico de periferia, que conserva algunos elementos del entorno rural, alterado gradualmente por la presión edificatoria

que experimenta el territorio en la actualidad, como se muestra en las figuras 7 y 8.

El sistema de conexiones, dadas las condiciones topográficas del terreno, también presenta dificultades para el acceso al barrio; cuenta con una vía estructurante que se desprende del eje principal y otra de acceso por medio del cauce del río, destinadas al transporte público que presta el servicio a la zona. En cuanto a la movilidad peatonal, tomando en cuenta las pendientes, el 70% de las vías se utilizan para este tipo de circulación, como se muestra en la Figura 9.

Figura 7. Estado actual de las vías en Villa Israel



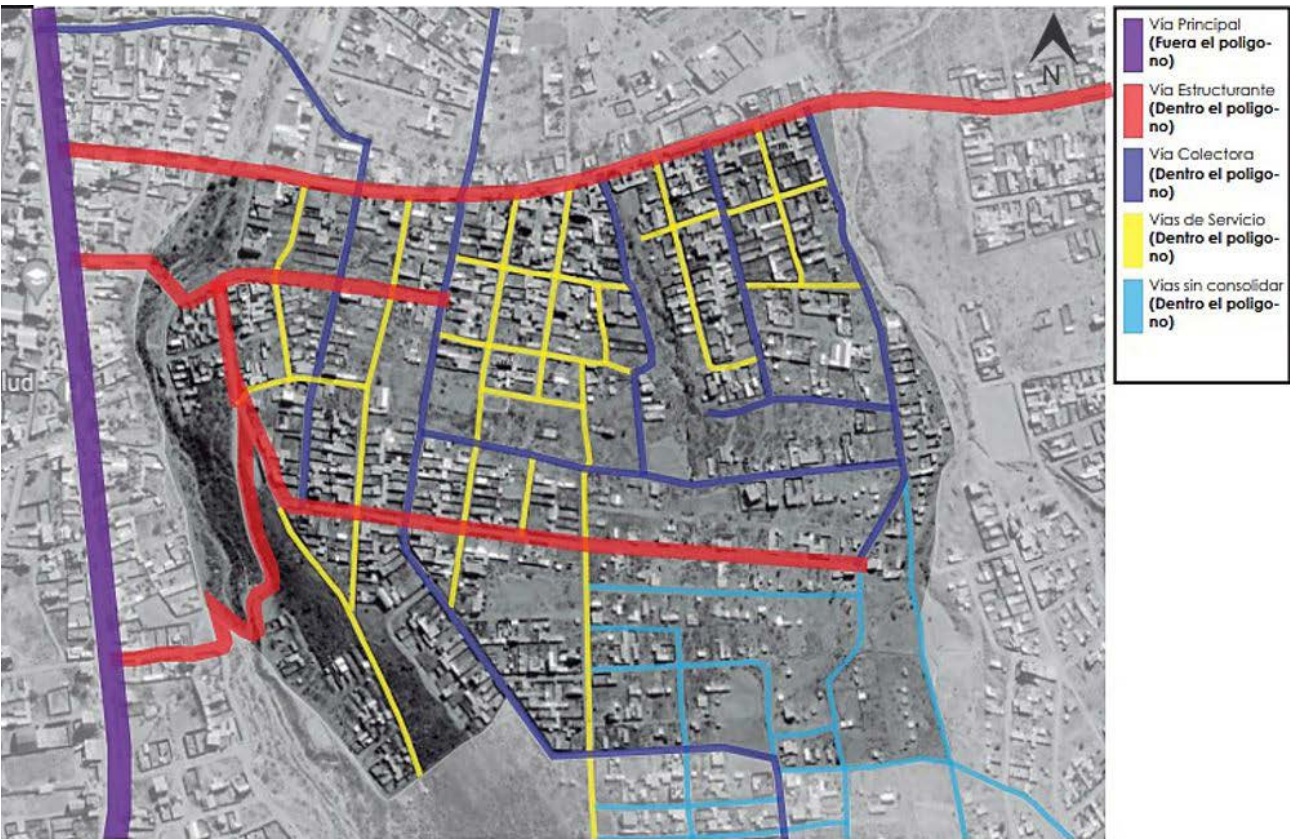
Fuente: elaboración propia (2022). CC BY

Figura 8. Estado actual de espacios verdes en Villa Israel



Fuente: elaboración propia (2022). CC BY

Figura 9. Malla vial utilizada por vehículos (en rojo) y peatones (en amarillo), Villa Israel



Fuente: elaboración propia sobre fotografía aérea extraída de Google Maps (2022). CC BY

En el barrio se pueden constatar estrategias habitacionales, ejecutadas tanto por la dirigencia vecinal como por la empresa privada, consistentes en la promoción de viviendas, aunque sean compuestas por una sola habitación, con el objetivo de demostrar su consolidación, como mecanismo de presión para incorporarlo a la ciudad mediante procesos de reclasificación. La titularidad de terrenos corresponde a propietarios individuales y de fondos agrarios con grandes extensiones de 1 hasta 10

ha; son agentes sociales que generan parcelaciones transformando los terrenos en parcelas de 250 m² a 300 m² para la venta, contando con la participación de arquitectos y topógrafos en los procedimientos técnicos que lo requieran.

Algunos habitantes del sector poseen hasta tres parcelas que conservan sin construir, ya sea como reserva para herencia familiar o para la especulación en el mercado inmobiliario local; los costes del terreno varían entre 1.500 y 3.000 dólares, con la posibilidad de pago frac-

cionado en función de la solvencia de los posibles compradores; otra razón por la que estas parcelas permanecen intactas es el imaginario colectivo de un futuro mejor con asistencia municipal y estatal. Es así como se va consolidando un paisaje generado por construcciones de una habitación de fondo, con cubiertas a doble pendiente, en otros casos sin acabados; también se presentan viviendas con diversas calidades constructivas y funcionales, tal como se expone en la Figura 10.

Para el caso Medellín, el análisis se centra en la Comuna 8 Villa Hermosa y el barrio Villatina, con una población compuesta por migraciones provenientes de otras regiones de Antioquia, especialmente del oriente, desde municipios como Rionegro, Guarne, Marinilla o El Santuario, así como de otras regiones del país como los departamentos de Chocó, Caldas, Risaralda y Quindío.

Para el 2018, la Comuna 8 –Villa Hermosa contaba con una población de 139.025 habitantes, de los cuales 66.950 eran hombres (48%) y 72.075 eran mujeres (52%); en cuanto a sus grupos de edad, en la Comuna 8 se encontraba el grupo de 0 a 20 años (47,2%), de 30 a 50 años (38,4%) y en el rango de 51 a 80 años y más (13,3%) de la población (Alcaldía de Medellín, 2021b).

El barrio Villatina, para el 2020, contaba con 15.892 pobladores, de los cuales 7.679 eran hombres y 8.213, mujeres (Alcaldía de Medellín, 2021a, p. 30); por otra parte, un 39,5% de su población se encontraba trabajando, el 20,9%, estudiando, el 17,8%, dedicada a las labores del hogar, el 5,3%, en búsqueda de trabajo y el 3,9%, dedicada a otra actividad; en la comuna se registraba un indicador de desempleo del 15%, es decir, 3 puntos porcentuales por encima de la media en la ciudad que se encontraba en el 12% (Alcaldía de Medellín, 2021c).

Figura 10. Condiciones habitacionales en Villa Israel

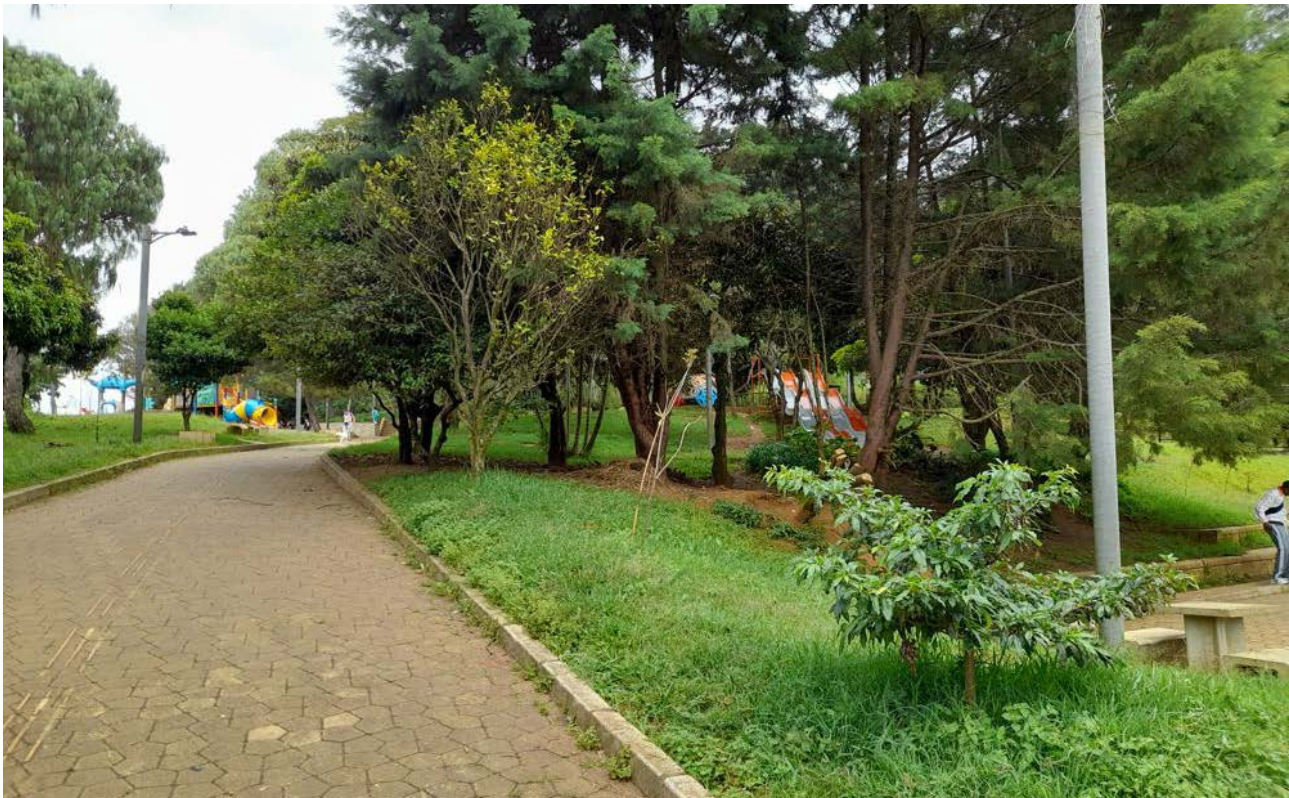


Fuente: elaboración propia (2022). CC BY

El espacio público ha sido abordado con atención en las últimas décadas por la autoridad municipal por dos razones; la primera es histórica y tiene que ver con procesos de reparación colectiva después de la tragedia por deslizamiento de tierra en 1987 en Villatina; la otra es geográfica, pues por estar en

límites con suelo rural predomina la necesidad de controlar su crecimiento, implementando estrategias urbanísticas como el diseño y construcción de espacios públicos de borde, como el Ecoparque Camposanto o el Ecoparque Las Tinajas, como se muestra en la Figura 11.

Figura 11. Ecoparque Las Tinajas



Fuente: elaboración propia (2021). CC BY

Villatina tiene un trazado vial inclinado con pequeñas calles en alta pendiente, lo que deviene en una conexión problemática con el resto de la ciudad. Su principal vía conectora es la Calle 56EE; sin embargo, por sus estrechas y sinuosas calles pasan varias líneas de transporte público que conectan los barrios de la comuna con el centro de la ciudad. Los automóviles se estacionan en sus márgenes, lo que dificulta la movilidad, situación que se acrecienta, ya que además son utilizadas como depósito de residuos.

La movilidad peatonal se ha venido consolidando a través de una red de pasos peatonales con callejones, escaleras y demás accesos que discurren desde las vías hacia las viviendas; son calles y callejones estrechos, con partes construidas en concreto, a la vez que otras en tierra pisada y flanqueada por abundante vegetación; franjas del trazado peatonal también sirven como soporte para el transporte en motocicleta. Como el tránsito peatonal entre casas y calles se encuentra en precarias condiciones, genera riesgo para los peatones, incrementado además por efecto de las lluvias que son frecuentes y abundantes, como se muestra en la Figura 12.

En cuanto a la vivienda, se puede constatar un barrio que tiene dos sectores diferenciados. Por un lado, la parte baja conformada por viviendas consolidadas, zonas comerciales a pie de calle

y pequeños parques; por otro, la parte alta de la montaña, límite con la zona rural, donde aún se aprecian viviendas espaciadas unas de otras, en diferentes fases de construcción y materialidad, viviendas construidas por encima de quebradas, en alta pendiente, lo que hace desarrollar diversas técnicas constructivas para solventar los problemas topográficos, como se muestra en la Figura 13.

En entrevistas con habitantes del sector, se pone de manifiesto el hacinamiento en las viviendas, problemas de evacuación de aguas residuales y de acceso a los servicios públicos domiciliarios, así como en la legalización de predios. También se encuentra el mercado ilegal de tierras en el que grupos organizados al margen de la ley fragmentan los terrenos y los ponen en venta, en parte para nuevos pobladores que no cesan de asentarse en suelos urbano y rural, algunas veces generando nuevas viviendas en alta ladera, en zonas de riesgo por deslizamiento o en las inmediaciones de torres eléctricas de alta tensión. Un porcentaje de la población, por su origen campesino, trae consigo maneras de asentarse en el territorio con referencias a la ruralidad, por lo que construyen casas en medio de espacios abiertos como parques y bosques, alterando pendientes, arborización o fuentes naturales de agua, como se muestra en la Figura 14.

Figura 12. Senderos de acceso a viviendas



Fuente: elaboración propia (2021). CC BY

Figura 13. Fuentes naturales de agua utilizadas como alcantarillado para las viviendas



Fuente: elaboración propia (2021). CC BY

Figura 14. Viviendas en la parte alta del barrio Villatina. Al fondo, la ciudad de Medellín



Fuente: elaboración propia (2021). CC BY

DISCUSIÓN

La existencia de asentamientos informales se sigue cuestionando, poniendo en entredicho la presencia de sus habitantes, de acuerdo con la afirmación de Olivera (2018); mientras tanto, estos segmentos poblacionales impulsan luchas de autolegitimación en las instancias donde les sea posible, acudiendo a estamentos políticos como secretarías y concejos municipales en busca de apoyos para el desarrollo del barrio, en cuyos espacios de deliberación se siguen presentando discusiones que oscilan entre ayudas o desalojo. Las comunidades siguen segregadas con respecto al resto de la sociedad en ciudades que, a su vez, presentan fenómenos como la desconexión y el extrañamiento.

Si bien hay esfuerzos de las autoridades municipales para resolver problemáticas de los sistemas de conexiones a escala macro, en los asentamientos informales se siguen presentando procesos de autodeterminación y autogestión de los problemas más acuciantes, tal como lo plantea Hernández-García (2016), definiendo así una de las características más relevantes de lo que el autor llama “asentamientos populares”.

Es la comunidad la que tiene un conocimiento profundo de las problemáticas que le acontecen, utilizan la estrategia de la autoconstrucción para procurarse los espacios que necesiten, resignificar otros como lugares de encuentro comunitario, adecuar las conexiones de acceso a las viviendas de acuerdo con las necesidades que van emergiendo en el tiempo, además de la búsqueda de fuentes de sustento y manutención; son procesos de urbanización inversa (Pérez, 2016) en los que la población se procura la construcción de hábitat antes de que exista cualquier obra de infraestructura básica para urbanizar —por ejemplo, un sistema vial—, posibilitando visualizar lógicas alternas de generación de ciudad.

Otro aspecto también mencionado por Hernández-García (2016), para quien la existencia de estas personas, cuyo compromiso con el bienestar colectivo es constante y decidido, debería implicar apoyos, aunque las condiciones políticas, económicas, administrativas y jurídicas lo dificulten; sin embargo, en el entramado social también se cuenta con agentes sociales como organizaciones no gubernamentales, instituciones educativas o cámaras de

comercio, que ponen en práctica apoyos para conseguir el bienestar comunitario.

A pesar de las dificultades, los vínculos comunitarios y familiares surgen como respuesta a las adversidades lo que les permite enfrentarlas; en este sentido, se puede estar de acuerdo en que el establecimiento del intercambio de saberes puede posibilitar la puesta en valor de las lógicas de autogestión, el reconocimiento de los territorios y el paso hacia otros estados de bienestar (Mejía Ayala & Duquino Rojas, 2020; Kztzman, 2001; Hernández-García, 2016).

Las variables empleadas en el estudio de las periferias, como los sistemas de espacio público y de movilidad, vivienda, demografía y factores naturales, permiten observar entornos marcados por la escasez de requerimientos mínimos de calidad habitacional, cobertura de servicios públicos domiciliarios, además de la carencia de equipamientos de salud y educación con respecto a los demás territorios que Arteaga (2005) llama la “ciudad consolidada”.

CONCLUSIONES

Los vínculos comunitarios se tornan esenciales para hacer frente a los problemas cuando no se tienen los medios económicos o técnicos a disposición, instaurándose procesos de autoconstrucción y gestión territorial, poniendo en común estrategias económicas que ayudan a configurar en los habitantes una imagen compartida de lo comunitario y lo territorial, lo que les permite redefinir sus relaciones con otros actores y estamentos como las autoridades municipales, promotores inmobiliarios o el mercado de la construcción.

En las interacciones comunitarias, la escasez de modelos sociales exitosos deja latente el reto del acompañamiento en el que actores sociales externos puedan aportar conocimientos para la gestión territorial y, a su vez, se permitan ser permeados por los aportes que reciben en cada intercambio, lo que implica un análisis de las soluciones provenientes de los habitantes locales, una apuesta por los procesos de apropiación social del conocimiento, reciprocidad

En contraposición, lo que se vislumbra es otra ciudad “haciéndose a sí misma”, lo que representa un despliegue de estrategias económicas a escala barrial, de técnicas constructivas vernáculas, de formas de autorganización —como el convite y la recolecta—, de alternativas a las manifestaciones de violencia —como el arte urbano— y las que consideren necesarias para encontrar soluciones urgentes a problemas emergentes, poniendo en escena nociones como las de territorialidad y comunidad.

Y si se extrapola el fenómeno de los asentamientos informales hacia el “otro lado de la ciudad”, es decir, hacia el campo, lo que se encuentra es un continuo proceso de periurbanización, una penetración urbana hacia el suelo rural (Ávila Sánchez, 2001), afectando tanto las condiciones de la ciudad consolidada como la estructura agrícola local, los sistemas hídricos, las coberturas vegetales o los sistemas montañosos naturales, lo que requiere un redimensionamiento de los conflictos, potencialidades y alternativas para las franjas intersticiales campo-ciudad.

de saberes e incidencias mutuas interestamentales: Estado-universidad-comunidad.

Las condicionantes ambientales configuran otra problemática común a ambos territorios en la medida en que se siguen consumiendo terrenos de uso rural, se están secando o contaminando los ríos al asentarse en sus inmediaciones, siguen presentándose prácticas como su uso para el consumo humano, reutilización o acopio, lo que cuestiona el buen estado del recurso hídrico para la salud de la población.

La periferia urbano-rural amerita su reconocimiento también por sus problemáticas medioambientales, ya que son componentes que los hacen particularmente difíciles para efectos de habitabilidad. Esto hace que estos espacios intersticiales sean particularmente complejos, donde las condicionantes naturales, así como las preexistencias construidas del entorno, configuran problemáticas emergentes que se deben sortear, tal como se aprecia en las figuras 15 y 16.

Figura 15. Panorámica del Distrito 9, Cochabamba



Fuente: elaboración propia (2022). CC BY

Figura 16. Panorámica de la Comuna 8, Medellín



Fuente: elaboración propia (2021). CC BY

Ahora bien, ¿cuáles son los factores que hacen que estos espacios tengan características diferenciadas con relación al resto de la ciudad?, siguen presentes fenómenos como la migración forzada, las pocas posibilidades económicas y de formación, así como las diferentes formas de segregación; son problemáticas que hacen aparecer un tipo de pobreza que se extiende de generación en generación, replicando modelos de comportamiento, sustento y manutención.

En cada territorio surgen condiciones económicas atravesadas por violencias, que en Medellín tienen que ver con la proliferación de grupos organizados al margen de la ley, localmente llamados “combos”, que realizan labores de seguridad interior, controlan el mercado local de insumos y comestibles, entre otras actividades por las que cobran “impuestos” y, en Cochabamba, con la ejercitada por pandillas contra los bienes materiales de los habitantes. Los conflictos hacen que niños y jóvenes sean cada vez más vulnerables a las dinámicas sociales de una economía ilegal.

Desde un punto de vista metodológico, la investigación ha dejado latente la necesidad de profundizar en criterios medioambientales que, si bien hacen parte de las problemáticas en los territorios estudiados, requieren acercamientos que los asuman en su especificidad, complementariedad e interacción con los otros aspectos; estudios acerca del manejo de fuentes hídricas, las escorrentías naturales, los efectos del consumo de terrenos de cultivo, seguridad alimentaria, son algunos de los que se requieren para complementar los análisis realizados.

Así mismo, aparecen nuevos retos de investigación como el papel de los jóvenes en los asentamientos informales, el rol de la mujer, el redimensionamiento de la noción de espacio público o la incidencia de la cultura digital en su configuración; el estudio de las periferias urbano-rurales permite la puesta en escena de metodologías multiescalares y multidimensionales, entendiendo sus lógicas inherentes en correspondencia con sus problemas, tendencias y oportunidades.

CONTRIBUCIONES Y AGRADECIMIENTOS

Este artículo deriva de una investigación llevada a cabo entre la Universidad del Valle (Bolivia) y la Universidad de San Buenaventura (Colombia), titulado “Estrategias de ocupación territorial en la periferia urbana. Estudio comparado en las ciudades de Medellín (Colombia) y Cochabamba (Bolivia)”.

Los aportes de cada investigador vienen relacionados con intereses compartidos acerca de barrios periféricos en cada ciudad, pero también impulsados por las posibilidades de cada universidad. Es así como, los requerimientos académicos propios del área de taller de diseño han permitido al docente de la Universidad del Valle el aporte de premisas analítico-proyectuales en los constructos teóricos, así como contribuciones con respecto a los elementos empleados en las posibilidades de diseño en cada lugar.

En el caso del investigador de la Universidad de San Buenaventura, en correspondencia con las exigencias de la práctica social, ha aportado en las propuestas y posteriores ajustes de las herramientas necesarias para abordar el trabajo de campo con la comunidad, la sistematización de la información recolectada, así como su diagramación y presentación; así mismo, en la formulación de los trabajos de grado, a través de la investigación se aportan temas de interés

académico que algunos grupos de estudiantes retoman para desarrollar.

Los investigadores agradecen al Director de la Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo de la Universidad del Valle, quien ha realizado el primer acercamiento, poniendo a disposición todas las facilidades para hacer un trabajo conjunto entre investigadores, que de otra forma no se hubiesen conocido, y quien siempre está en la búsqueda de nuevas oportunidades e interacciones institucionales. Así mismo, a la Decana de la Facultad de Artes Integradas de la Universidad de San Buenaventura, quien ha permitido las iniciativas de los investigadores, nunca ha dejado de confiar, de animar el trabajo mancomunado y de promover procesos de internacionalización. Resultado de ello es esta investigación.

Finalmente, agradecimientos especiales a las personas de las comunidades que han aportado con entrevistas, a veces enseñando la intimidad de su propio hogar, permitiendo tomar imágenes, sacar medidas, indagar en sus prácticas cotidianas; a esas comunidades se espera retribuir de alguna forma, como, por ejemplo, a través del intercambio de saberes, ya que el conocimiento técnico para las personas que tienen problemas en su cotidianidad y que, aunque parezcan comunes y sencillos, son importantes y su solución, urgente.

REFERENCIAS

- Alcaldía de Medellín. (2021a). *Plan de Desarrollo Local (PDL) Comuna 8-Villa Hermosa*. <https://acortar.link/MINKIZ>
- Alcaldía de Medellín. (2021b). *Perfil Demográfico 2016-2020 Comuna 08 Villa Hermosa*. <https://acortar.link/818Usb>
- Alcaldía de Medellín. (2021c). *Comuna 8: Villa Hermosa. Ficha de Caracterización*. Departamento Administrativo de Planeación (DAP). <https://acortar.link/XYLtcR>
- Aguilar, A., & López Guerrero, F. (2015). Espacios de pobreza en la periferia urbana y suburbios interiores de la Ciudad de México. Las desventajas acumuladas. *Revista EURE. Revista de Estudios Urbano Regionales*, 42(125). <https://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1566>
- Aguilera-Martínez, F., Medina-Ruiz, M., Castellanos-Escobar, M., & Perilla-Agudelo, K. (2017). Intervención social en el borde urbano desde el proceso de la significación cultural. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 19(2), 78-93. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.1495>
- Arteaga, I. (2005). De periferia a ciudad consolidada. Estrategias para la transformación de zonas urbanas marginales. *Bitácora Urbano Territorial*, 9(1), 98-111. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18741/19636>
- Ávila Sánchez, H. (2001). Ideas y planteamientos teóricos sobre los territorios periurbanos. Las relaciones campo-ciudad en algunos países de Europa y América. *Investigaciones Geográficas*, 1(45). <https://doi.org/10.14350/rig.59148>
- Bazant, J. (2008). Procesos de expansión y consolidación urbana de bajos ingresos en las periferias. *Bitácora Urbano Territorial*, 13(2), 117-132. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18527/19437>
- Cerasoli, M. (2009). *Periferias urbanas degradadas: normas de asentamiento y formas del habitar: ¿cómo intervenir?* 5th International Conference Virtual City and Territory, Barcelona, 2,3 and 4 June 2009 (pp. 59-76). Barcelona, Centre de Política de Sòl i Valoracions. <https://upcommons.upc.edu/handle/2099/11344>
- Gobierno Municipal de Cochabamba. (2022). <https://www.cochabamba.bo/>
- Guerrero, A., & De los Ríos, A. (2022). Bioperiferia urbana. Resignificación del hábitat popular en la localidad de Ciudad Bolívar, Bogotá. *Revista Modulo Arquitectura CUC*, 29, 195-222. <http://doi.org/10.17981/mod.arq.cuc.29.1.2022.08>
- Hábitat III. (2015). 22-Asentamientos informales. ONU Hábitat. <https://acortar.link/JdnqFN>
- Hernández-García, J. (2016). ¿Hábitat popular, un modo alternativo de producción de espacio para América Latina? En I. Iliana Hernández (Ed.), *Estética de los mundos posibles: inmersión en la vida artificial, las artes y las practicas urbanas* (pp. 245-258). Editorial Pontificia Universidad Javeriana. <https://acortar.link/eHpsaj>
- Instituto Nacional de Estadística (INE), Estado Plurinacional de Bolivia (2024). *Censo de población y vivienda, 2012*. <https://goo.su/ph1amO1>
- Kaztman, R. (2001). Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos. *Revista de la CEPAL*. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/10782>
- Manzano, N. (2015). *El complejo territorial de la Región Metropolitana de Cochabamba*. CLACSO.
- Medina Bejar, K. N., Schroeder, S., Zavala Salazar, M. D. de los Á., & Condori Huasacca, D. E. (2022). *El apego al lugar en asentamientos urbanos en procesos de consolidación: estudio de casos de Piura y Tacna*. XIII Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Bogotá, Junio 2021. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/359956>
- Mejía Ayala, W., & Duquino Rojas, L. (2020). El asentamiento informal como heterotopía: una exploración alternativa. *Bitácora Urbano Territorial*, 31(1), 251-262. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v31n1.87833>

- Olivera, L. G. (2018). Continuidad de la urbanización informal en los espacios de pobreza metropolitanos, rémora del desarrollo y déficit de la política de vivienda: Cuernavaca, México. *Territorios*, (39), 97-133. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.5412>
- Pérez, P. (2016). Las heterogeneidades en la producción de la urbanización y los servicios urbanos en América Latina. *Territorios*, (34), 87-112. <https://doi.org/10.12804/territ34.2016.04>
- Rasse, A., Robles, M. S., Cáceres Quiero, G., Trebilcock, M. P., & Sabatini, F. (2020). Segregaciones: habitar la periferia popular en Santiago, Concepción y Talca. *Bitácora Urbano Territorial*, 31(1), 223-235. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v31n1.86855>



REVISTA DE ARQUITECTURA (Bogotá)

VOL. 27 No. 1

ENERO-JUNIO 2025 • ISSN: 1657-0308 • E-ISSN: 2357-626X • PP. 1-274



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia

Vigilada Mineducación



Facultad de Diseño
Centro de Investigaciones - CIFAR

Universidad Católica de Colombia (2025, enero-junio).
Revista de Arquitectura (Bogotá), 27(1),
1-274. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2025.27>
ISSN: 1657-0308
E-ISSN: 2357-626X

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

Presidente
Édgar Gómez Betancourt
Vicepresidente - Rector
Francisco José Gómez Ortiz
Vicerrector Administrativo
Édgar Gómez Ortiz
Vicerrectora Académica
María Idaly Barreto-Galeano
Vicerrector de Talento Humano
Ricardo López Blum
Director de investigaciones
Edwin Daniel Durán Gaviria
Director Editorial
Carlos Arturo Arias Sanabria

FACULTAD DE DISEÑO
Decano
Jorge A. Gutiérrez Martínez
Director de Gestión de Calidad
Augusto Forero La Rotta
Dirección de Centro de Investigación
César Andres Eligio Triana
Coordinación de Docencia
Heidy Piza Cubides
Coordinación de Internacionalización
Adriana Parra Diaz
Comité asesor externo Facultad de Diseño
Édgar Camacho Camacho
Martha Luz Salcedo Barrera
Samuel Ricardo Vélez
Giovanni Ferroni del Valle

REVISTA DE
ARQUITECTURA
(Bogotá)

Portada:
Título de la imagen:
THE SILO
Autor:
PATRICIO ORLANDO ©

Director
Jorge A. Gutiérrez Martínez
Decano Facultad de Diseño
Universidad Católica de Colombia
Colombia Arquitecto
Editor
Doc.Arq. Rolando Cubillos-González
<https://orcid.org/0000-0002-9019-961X>
Scopus ID: 57298294100
Editora Ejecutiva
Anna Maria Cereghino-Fedrigio
<https://orcid.org/0000-0002-0082-1955>
Editores Académicos
Carolina Rodríguez-Ahumada
<https://orcid.org/0000-0002-3360-1465>
Pilar Suescún Monroy
<https://orcid.org/0000-0002-4420-5775>
Flor Adriana Pedraza Pacheco
<https://orcid.org/0000-0002-8073-0278>
Mariana Ospina Ortiz
<https://orcid.org/0000-0002-4736-6662>
Director Editorial
Carlos Arturo Arias Sanabria
Universidad Católica de Colombia
Gestora editorial
María Paula Méndez P.
Universidad Católica de Colombia
Coordinador editorial
John Fredy Guzmán
Universidad Católica de Colombia
Diseño, montaje y diagramación
Mauricio Salamanca
Divulgación y distribución
Claudia Álvarez Duquino

CONTACTO

Dirección postal

Avenida Caracas N° 46-72
Universidad Católica de Colombia
Bogotá D. C., (Colombia)
Código postal: 111311

Facultad de Diseño

Centro de Investigaciones (CIFAR)
Sede El Claustro. Bloque "L", 4 piso
Diag. 46A No. 15b-10
Editora: Anna Maria Cereghino-Fedrigo

Teléfonos

+57 (601) 327 73 00 - 327 73 33
Ext. 3109; 3112 o 5146
Fax: +57 (601) 285 88 95

Correo electrónico

revistadearquitectura@ucatolica.edu.co
cifar@ucatolica.edu.co

Página WEB

www.ucatolica.edu.co

Vínculo revistas científicas

<https://editorial.ucatolica.edu.co/>
<https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/>



Impresión

Xpress Estudio Gráfico y Digital S.A.S.
Bogotá D. C., Colombia
abril de 2024

Especificaciones

Formato: 34 x 24 cm
Papel: Mate 115 g
Tintas: Policromía

REVISTA DE ARQUITECTURA (Bogotá)

Revista de acceso abierto, arbitrada e indexada

Publindex: Categoría B. Índice Bibliográfico Nacional (IBN)

ESCI: Emerging Source Citation Index

DOAJ: Directory of Open Access Journals

Redalyc: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

SciELO: Scientific Electronic Library Online - Colombia

Redib: Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

Ebsco: EBSCOhost Research Databases

Clase: Base de datos bibliográfica de revistas de ciencias sociales y humanidades

Latindex: Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Directorio y catálogo)

Dialnet: Fundación Dialnet - Biblioteca de la Universidad de La Rioja

LatinRev: Red Latinoamericana de Revistas Académicas en Ciencias Sociales y Humanidades

Proquest: ProQuest Research Library.

Miar: Matrix for the Analysis of Journals

Sapiens Research: *Ranking* de las mejores revistas colombianas según visibilidad internacional

Actualidad Iberoamericana: (Índice de Revistas) Centro de Información Tecnológica (CIT)

Google Scholar

Arla: Asociación de Revistas latinoamericanas de Arquitectura

COMITÉ EDITORIAL Y CIENTÍFICO

Ph.D. Erica Norma Correa-Cantaloube

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CONICET. Buenos Aires, Argentina

Ph.D. Teresa Cuervo-Vilches

Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. Madrid, España

Ph.D. Margarita Greene

Pontificia Universidad Católica de Chile
CEDEUS - Centro de Desarrollo Urbano Sustentable.
Santiago, Chile

Ph.D. Carmen Egea Jiménez

Universidad de Granada. Granada, España

Ph.D. Clara Irazábal-Zurita

University of Missouri. Kansas City, Estados Unidos

Ph.D. Beatriz García Moreno

Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

M.Sc. Juan Carlos Pérgolis Valsecchi

Universidad Piloto de Colombia. Bogotá, Colombia

Ph.D. Khirfan Luna

University of Waterloo. Waterloo, Canada

Ph.D. Dania González Coure

Universidad Tecnológica de La Habana. La Habana, Cuba

Ph.D. Fernando Vela-Cossío

Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España

Ph.D. Débora Domingo-Calabuig

Universitat Politècnica de València. Valencia, España

Ph.D. - HDR Jean Philippe Garric

Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Paris, France

Ph.D. Maureen Trebilcock-Kelly

Universidad del Bío Bío. Concepción, Chile

Ph.D. Mariano Vázquez-Espí

Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España

Ph.D. Denise Helena Silva-Duarte

Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil

Ph.D. Luis Gabriel Gómez Azpeitia

Universidad de Colima. Colima, México

Editorial

Av. Caracas N° 46-72, piso 5
Teléfono: (601) 3277300 Ext. 5145
editorial@ucatolica.edu.co
www.ucatolica.edu.co
[https://www.ucatolica.edu.co/portal/
editorial/](https://www.ucatolica.edu.co/portal/editorial/)





CONTENIDO

- 5 P.** **ES** **Reflexiones en torno a la enseñanza de la arquitectura y el urbanismo en Colombia. Conversaciones con Pedro Buraglia Duarte y Olavo Escorcía Oyola**

Reflections on the Teaching of Architecture and Urban Planning in Colombia. Conversations with Pedro Buraglia Duarte and Olavo Escorcía Oyola

Andrés Ávila-Gómez • Alfredo Montaña-Bello

- 31 P.** **ES** **Habitabilidad: condición clave en el diseño urbano para transformar el entorno construido-habitado**

Habitability: A Key Condition in Urban Design to Transform the Built-Inhabited Environment

Yatzin Yuriel Macías-Ángeles • José Juan Méndez-Ramírez

- 45 P.** **ES** **Propuesta de diseño de una mezcla de concreto PET para utilizarlo en la elaboración de mobiliario urbano**

Design Proposal for a Mixture of PET Concrete Using it in the Preparation of Urban Furniture

Carlos César Morales-Guzmán • Jesús Ceballos-Vargas

- 65 P.** **ES** **Toma de decisiones como estrategia didáctica en el inicio del aprendizaje del proyecto arquitectónico**

Decision-Making as a Didactic Strategy at the Beginning of the Learning Process of the Architectural Project

Cesar Fortunato Martínez-Vitor • Lenin John Melendez-Rodríguez

- 85 P.** **ES** **Problemáticas territoriales derivadas de procesos de ocupación en la periferia urbana. Estudio de caso comparativo de las ciudades de Medellín, Colombia, y Cochabamba, Bolivia**

Territorial Problems Derived from Occupation Processes in the Urban Periphery. Comparative Case Study of the Cities of Medellín-Colombia and Cochabamba-Bolivia

Nino Gaviria-Puerta • Wolker Velasco-Canelas

- 107 P.** **ES** **Agentes y moderadores en espacios verdes urbanos: una visión multispecies**

Agents and Moderators in Urban Green Spaces: A Multi-Species Vision

Diana M. Benjumea Mejía

- 129 P.** **ES** **Arquitectura hostil y privación del espacio público juvenil en Madrid: estudio cualitativo con Photovoice**

Hostile Architecture and Youth Space Deprivation in Madrid: Qualitative Study Using Photovoice Methodology

Beatriz Payo-De-La-Cuerda • Teresa Cuerdo-Vilches • Miguel Ángel Navas-Martín

- 143 P.** **ES** **La señalización urbana orientada a la convivencia**
 Urban Signage Oriented to Conviviality
 Pablo Páramo • Andrea Burbano • Gina Ojeda • Édgar Angulo
- 163 P.** **ES** **Aplicación de placas de fibrocemento y paja como sistema de revestimiento exterior e interior para la rehabilitación térmica de muros tradicionales en gres y concreto**
 Application of Fiber Cement and Straw Plates as an Exterior and Interior Cladding System for Thermal Rehabilitation of Traditional Walls
 Carmen Xiomara Díaz-Fuentes • Andrea Paola Colmenares-Uribe • Yannette Díaz-Umaña
- 177 P.** **ES** **EHDaP: herramienta informática para el procesamiento de datos en estudios de habitabilidad ambiental**
 EHDaP: Environmental Habitability Data Processor
 Julio César Rincón-Martínez
- 195 P.** **ES** **Diseño biodigital e inteligencia artificial. Procesos y soluciones innovadoras en la arquitectura contemporánea**
 Biodigital Design and Artificial Intelligence. Innovative Processes and Solutions in Contemporary Architecture
 Marcelo Fraile-Narváez
- 215 P.** **ES** **Algunos cambios de la movilidad urbana en tiempos de COVID-19: crónicas familiares en Bogotá**
 Some Changes in Urban Mobility in Times of COVID-19: Family Chronicles in Bogotá
 Milton Mauricio Moreno-Miranda • Carlos Fernando Villalobos-Camargo
- 231 P.** **ES** **Acerca de lo sensible en la condición ontológica del objeto arquitectónico: lo efímero como mediador**
 On the Sensitive in the Ontological Condition of the Architectural Object: Ephemerality as Mediator
 Katherine Orejuela-Branch
- 249 P.** **ES** **Procesos de proyecto como construcción de autonomía. Usina, Brasil**
 Project Processes as Construction of Autonomy. Usina, Brazil
 Kaya Lazarini • María Eugenia Durante

Reflexiones en torno a la enseñanza de la arquitectura y el urbanismo en Colombia. Conversaciones con Pedro Buraglia Duarte y Olavo Escorcía Oyola

Reflections on the Teaching of Architecture and Urban Planning in Colombia. Conversations with Pedro Buraglia Duarte and Olavo Escorcía Oyola
Andrés Ávila-Gómez · Alfredo Montaña-Bello

Habitabilidad: condición clave en el diseño urbano para transformar el entorno construido-habitado

Habitability: A Key Condition in Urban Design to Transform the Built-Inhabited Environment
Yatzin Yuriel Macías-Ángeles · José Juan Méndez-Ramírez

Propuesta de diseño de una mezcla de concreto PET para utilizarlo en la elaboración de mobiliario urbano

Design Proposal for a Mixture of PET Concrete Using it in the Preparation of Urban Furniture
Carlos César Morales-Guzmán · Jesús Ceballos-Vargas

Toma de decisiones como estrategia didáctica en el inicio del aprendizaje del proyecto arquitectónico

Decision-Making as a Didactic Strategy at the Beginning of the Learning Process of the Architectural Project
Cesar Fortunato Martínez-Vitor · Lenin John Melendez-Rodriguez

Problemáticas territoriales derivadas de procesos de ocupación en la periferia urbana. Estudio de caso comparativo de las ciudades de Medellín, Colombia, y Cochabamba, Bolivia

Territorial Problems Derived from Occupation Processes in the Urban Periphery. Comparative Case Study of the Cities of Medellín-Colombia and Cochabamba-Bolivia
Nino Gaviria-Puerta · Wolker Velasco-Canelas

Agentes y moderadores en espacios verdes urbanos: una visión multiespecies

Agents and Moderators in Urban Green Spaces: A Multi-Species Vision
Diana M. Benjumea Mejía

Arquitectura hostil y privación del espacio público juvenil en Madrid: estudio cualitativo con Photovoice

Hostile Architecture and Youth Space Deprivation in Madrid: Qualitative Study Using Photovoice Methodology
Beatriz Payo-De-La-Cuerda · Teresa Cuervo-Vilches · Miguel Ángel Navas-Martín

La señalización urbana orientada a la convivencia

Urban Signage Oriented to Conviviality
Pablo Páramo · Andrea Burbano · Gina Ojeda · Édgar Angulo

Aplicación de placas de fibrocemento y paja como sistema de revestimiento exterior e interior para la rehabilitación térmica de muros tradicionales en gres y concreto

Application of Fiber Cement and Straw Plates as an Exterior and Interior Cladding System for Thermal Rehabilitation of Traditional Walls
Carmen Xiomara Díaz-Fuentes · Andrea Paola Colmenares-Uribe · Yannette Díaz-Umaña

EHDaP: herramienta informática para el procesamiento de datos en estudios de habitabilidad ambiental

EHDaP: Environmental Habitability Data Processor
Julio César Rincón-Martínez

Diseño biodigital e inteligencia artificial. Procesos y soluciones innovadoras en la arquitectura contemporánea

Biodigital Design and Artificial Intelligence. Innovative Processes and Solutions in Contemporary Architecture
Marcelo Fraile-Narváez

Algunos cambios de la movilidad urbana en tiempos de COVID-19: crónicas familiares en Bogotá

Some Changes in Urban Mobility in Times of COVID-19. Family Chronicles in Bogotá
Milton Mauricio Moreno-Miranda · Carlos Fernando Villalobos-Camargo

Acerca de lo sensible en la condición ontológica del objeto arquitectónico: lo efímero como mediador

On the Sensitive in the Ontological Condition of the Architectural Object: Ephemerality as Mediator
Katherine Orejuela-Branch

Procesos de proyecto como construcción de autonomía. Usina, Brasil

Project Processes as Construction of Autonomy. Usina, Brazil
Kaya Lazarini · María Eugenia Durante



ARLA
Asociación de Revistas Latinoamericanas de Arquitectura
Universidad del Bío Bío (Chile)



ProQuest
Database, Ebooks and Technology for Research
Estados Unidos



CLASE
Clasificación de Revistas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades
Universidad Nacional Autónoma de México



Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Universidad Autónoma del Estado de México



SAPIENS Research
Spring de las revistas latinoamericanas de ciencias sociales y humanas
Categoría D20
Sapiens Research Group



MIAR
Matrix for the Analysis of Journals
Universidad de Barcelona



publindex
Categoría B
Índice Bibliográfico
Ninguno
Colombia - Colombia



Clarivate Analytics
Emerging Sources Citation Index
Estados Unidos



DOAJ
Directory of Open Access Journals
Universidad de Lund - Suecia



Google Académico
Google Scholar
ISSN: 1657-0308
E-ISSN: 2557-620X
DOI: 10.14718/RevArq



EBSCO
Punto Académico Plus
Red de Revistas de Ciencias Sociales y Humanidades
Estados Unidos



SciELO
Scientific Electronic Library Online - Colombia
Latinoamérica, el Caribe, España y Portugal



REDIB
Red Iberoamericana de Investigación y Documentación
España



Dialnet
Sistema de acceso de revistas publicadas en castellano
Universidad de La Rioja (España)



latindex
LATINDEX (Latindex)
Latindex es un servicio de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)



LatinREV
Red Latinoamericana de Revistas de Ciencias Sociales y Humanidades
FLACSO Argentina



@REVARQUCATOLICA



REVISTA DE ARQUITECTURA (BOGOTÁ) UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA



[HTTPS://WWW.MENDELEY.COM/PROFILES/REVISTA-DE-ARQUITECTURA-BOGOT/](https://www.mendeley.com/profiles/revista-de-arquitectura-bogota/)