

Infraestructura y dotación de servicio del transporte público urbano de la ciudad de Portoviejo

Infrastructure and provision of the urban public transport service in the city of Portoviejo

Luisa Moreira-Villavicencio
Universidad San Gregorio de Portoviejo (Ecuador)
Facultad de Arquitectura

Arquitecta, Universidad San Gregorio de Portoviejo. Portoviejo (Ecuador)

https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=LDIOS_IAAAA_J

<https://orcid.org/0000-0002-7003-8077>

luisanamoreira1@gmail.com / e.lamoreirav@sangregorio.edu.ec

Moreira-Villavicencio, L. (2022). Infraestructura y dotación de servicio del transporte público urbano de la ciudad de Portoviejo. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 24(2), 10-16. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2022.24.3950>



<https://doi.org/10.14718/RevArq.2022.24.3950>

Resumen

Hay importantes problemas generados en la movilidad urbana de la ciudad de Portoviejo a través del sistema de transporte público, una problemática cuyo enfoque principal es determinar indicadores sobre la infraestructura y la dotación del servicio. Esta coyuntura permite analizar e indagar sobre tres aspectos importantes del transporte en la ciudad de Portoviejo, que serán ejes fundamentales para la investigación: la infraestructura vial, la calidad del servicio y la demanda con los posibles efectos que conlleva la pandemia de la COVID-19 en la vida social urbana. Esta investigación tiene como objetivo determinar, en diferentes ámbitos, los niveles de servicios y el estado actual de la infraestructura correspondiente al transporte. El interés en cuantificar y cualificar dichos parámetros radica en incentivar el uso del transporte urbano colectivo y generar la accesibilidad espacial que dicho servicio requiere. A través de los resultados obtenidos en la investigación, se determina el uso del transporte público como una opción óptima que permite la movilización de personas y bienes.

Palabras clave: infraestructura de transportes; movilidad social; pandemia; planificación urbana; transporte público

Abstract

There are problems generated by urban mobility of the city of Portoviejo through the public transportation system, which focuses on the determination of infrastructure and public service signs. This situation leads us to reflect upon three major aspects of transportation in the city of Portoviejo, which are the focus points in this article, such as road infrastructure, service quality and the demands of urban social life with the possible effects that may be caused regarding the pandemic of COVID-19. This research aims to determine the levels of public service and the current state of the infrastructure regarding transportation in different areas. The interest to qualify and quantify these parameters is to encourage the use of urban public transport and to create the space accessibility this service requires. Based on the results obtained in the research, the use of public transport is determined as an optimal option that allows mobilization of people and goods.

Keywords: pandemics; public transport; social mobility; transport infrastructure; urban planning

Recibido: mar. 8 / 2021 Evaluado: jul. 29 / 2021 Aceptado: en. 18 / 2022

Introducción

El presente artículo se deriva de un trabajo de investigación de la Maestría en Arquitectura, mención en proyectos arquitectónicos y urbanos, desarrollada por la autora en la Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador. Este apartado, como producto de investigación, profundiza sobre los componentes del transporte público que deben ser considerados en la planificación urbana.

El crecimiento urbano no planificado del siglo XXI se ha caracterizado por fomentar el uso del transporte privado a través de las vías de circulación, donde el vehículo particular es el elemento central del sistema de transporte.

Este crecimiento de la urbanización y del desarrollo de la movilidad urbana en general han traído graves consecuencias, como problemas ambientales y sociales en todo el planeta: entre ellos, tenemos la mala calidad del aire, ruidos fuertes, congestión en las vías, uso inadecuado del espacio público, problemas de accesibilidad y conectividad vial, excesivo consumo de energía y, por supuesto, contaminación ambiental, que aportan a la crisis climática global (Brueckner, 2000).

A través del esquema de movilidad urbana sostenible, el sistema de transporte público es un componente de desarrollo de las ciudades y las sociedades. Estos planes de movilidad no se limitan solo al desarrollo de métodos que logren reducir los tiempos y los costos generados en el desplazamiento de personas y bienes: también tienen como objetivo analizar la contribución de dicho desplazamiento al desarrollo social de la ciudad, a la infraestructura vial existente y a la dotación del servicio de transporte colectivo.

Desde el punto de vista de la planificación y la gestión del servicio de transporte colectivo urbano, según Tejada (2002), plantea el análisis de los diferentes factores que influyen en el desarrollo del transporte. Las interacciones entre las características, las condiciones y la localización de la infraestructura, las instalaciones viales, las características tecnológicas y los marcos legal e institucional que regulan la operación del servicio son las que determinan el nivel del servicio de transporte colectivo.

La disponibilidad de una adecuada infraestructura y una dotación de servicio de transporte público urbano, que permitan movilizar a personas y los bienes de manera segura, eficaz y económica, se integra innegablemente a las necesidades básicas de la población. Lizárraga (2006) afirma que la movilidad urbana sostenible produce satisfacción en las necesidades cotidianas de las personas de un modo seguro, eficiente y equitativo.

El transporte público tiene como objetivo cumplir con la equidad espacial en los distintos barrios y las diferentes piezas urbanas, de lo que se obtiene una accesibilidad global a través del transporte colectivo urbano hacia los diferentes recorridos de la ciudad (Bosque et al., 2006).

De acuerdo con lo anterior, para obtener la equidad espacial por medio del transporte se define el área de estudio de la presente investigación en la parroquia 18 de Octubre, de la ciudad ecuatoriana de Portoviejo, donde se contempla una centralización de actividades comerciales y diferentes equipamientos urbanos, que provocan un desarrollo económico en la mencionada urbe. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2010), la parroquia 18 de Octubre tiene 49.500 habitantes aproximadamente, por lo cual se la considera una de las más pobladas de la ciudad.

El sistema de transporte ha permitido identificar algunos de los elementos y las variables que se deben tener en cuenta para el desarrollo y la planificación de este medio de transporte. Dichos elementos son la infraestructura vial, la calidad de servicio y la demanda requerida de este sistema, que genera una movilidad sostenible en una localidad o un escenario específicos, cuyo propósito es incentivar el uso del transporte colectivo y disminuir el parque automotor.

Infraestructura vial

La infraestructura vial es un eje fundamental en el desarrollo y el uso del transporte colectivo; por ello, establecer una relación no precisa, pero sí aproximada, entre la construcción, la adecuación y la carencia de la infraestructura de movilidad se ha convertido en un punto de partida

para el desarrollo urbano de un territorio. Según Patiño y Salazar (2016), la inversión económica en la infraestructura vial y en el desarrollo del transporte se convierte en un factor predominante para el crecimiento de una ciudad o un territorio.

Una adecuada infraestructura genera un desarrollo económico en cualquier territorio, por lo que, ante la postura de Keynes (2014) proponen que la inversión debería manifestarse en las redes de infraestructura; especialmente, en la infraestructura de transporte, pues lo consideran una precondition esencial para el progreso económico.

El crecimiento urbano acelerado ha generado dificultades para la inversión en la infraestructura vial; especialmente, en la del transporte colectivo, lo cual provoca una congestión por el crecimiento del parque automotor, que no solo afecta a los usuarios de vehículos particulares, sino que provoca impactos negativos sobre la población y la vida social urbana de un territorio. La carencia de una infraestructura de transporte masivo adecuada y de un servicio de transporte público de calidad ha llevado al sector de la población con un nivel de ingreso que le permite adquirir y mantener un vehículo privado a optar por su uso como un mal necesario (Iracheta, 2011, p. 136).

Dentro de los elementos de la infraestructura vial del transporte, el más relevante es la parada de bus, que sirve como un punto de encuentro, comunicación y relación entre diferentes lugares. Según Olalla (1997), las paradas de bus, o estaciones de bus, son infraestructuras creadas para la concentración de personas y para la espera de las diferentes líneas de transporte público colectivo. De igual manera, Campos y Brenna (2015) hacen referencia a la estación de bus como un bien común, singular, porque es una creación social, construida para comunicar a la ciudad entre distintos territorios.

Por lo anterior, la inversión en la adecuación y el mantenimiento de la infraestructura vial —especialmente, en la infraestructura de transporte— se considera un factor esencial para el desarrollo urbano de un territorio.

Calidad de servicio del transporte público

El tema de la calidad del servicio ha provocado un creciente interés en sus diferentes puntos de vista, e investigaciones basadas en el mejoramiento de la calidad del transporte en los usuarios.

Por su parte, Juran (1990) definió la calidad como el grupo de características de un producto que permiten satisfacer las necesidades del cliente, y generan, por tanto, un producto satisfactorio; de igual manera, el término *calidad* consiste en conocer de manera cuantitativa las necesidades

futuras de las personas; de esta forma, se puede diseñar un producto que traiga confort en el cliente y, a la vez, lo haga con un precio adecuado (Deming, 1989).

A través del estudio de Sánchez y Romero (2010) cabe inferir que la calidad del servicio del transporte público ha tenido un crecimiento positivo en los aspectos social y económico, donde es notorio el aumento en el número de usuarios, lo cual constituye un factor principal en las políticas de transporte basadas en la potenciación del uso del transporte público y provocando satisfacción a los usuarios del transporte.

Además de lo anterior, las normativas que regulan el transporte en el Ecuador son establecidas por el Servicio Ecuatoriano de Normalización y la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Dichas normas tienen como competencia mejorar y regular el uso del transporte colectivo; por ello, el Servicio Ecuatoriano de Normalización menciona la Norma Técnica Ecuatoriana (NTE) del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) (NTE INEN 2205) establece los requisitos que debe cumplir un bus urbano, de tal manera que proporcione un adecuado nivel de seguridad y comodidad al usuario (INEN, 2010).

Demanda del transporte público en tiempos de COVID-19

Esta pandemia ha generado múltiples cambios en lo que corresponde a la movilidad. La fuerte reducción de la demanda de transporte público debido a los nuevos requerimientos de distanciamiento social y el miedo al contagio de COVID-19 plantean varias preguntas sobre la sostenibilidad futura de la movilidad en las ciudades. Devolver la imagen de que el transporte público es seguro demandará un largo periodo (suponiendo que no haya inmunidad generalizada al nuevo virus en los próximos años) y acciones coordinadas de los planificadores, los gestores, los operadores y los usuarios (Tirachini & Cats, 2020, p.13).

En lo que se refiere a Ecuador, García et al. (2020) mencionan que el país reportó su primer caso positivo de COVID-19 el 29 de febrero de 2020. El 17 de marzo se restringió la libre circulación de vehículos; además, se suspendieron las actividades laborales presenciales. A partir del 18 de marzo se suspendió el transporte público entre cantones y provincias, y también se implementaron varias restricciones vehiculares.

En la actualidad, la demanda del transporte público urbano se ha visto afectada por la COVID-19, al disminuir el uso y la cobertura del servicio, para poder cumplir con las restricciones

vehiculares establecidas por el Comité de Operaciones de Emergencias (COE). El brote global de esta pandemia ha inmovilizado al mundo entero en poco tiempo, al volverse obligatorio aplicar el distanciamiento social como una de las medidas preventivas de aislamiento. Dichas medidas han provocado cambios significativos en la actividad diaria y en los factores que intervienen en el sistema de transporte.

Con la necesidad de cumplir con el distanciamiento social establecido por el COE, para detener la propagación del virus, se han desarrollado estrategias en los planes integrales de movilidad sostenible para la nueva normalidad, lo que ha generado una reducción en el uso del transporte colectivo.

Continuando con la investigación de Tirachini y Cats (2020), la percepción del transporte público como factor de desarrollo e integración social se percibe de una manera negativa, y las opciones de reactivar la movilidad se encuentran paralizadas por los problemas descritos, considerando que la pandemia de la COVID-19 es un efecto del capitalismo, por ser un sistema que promueve la circulación de las personas y los bienes (Cresswell, 2020).

Metodología

Para el desarrollo del artículo, el proceso de investigación se realizó a través del método inductivo y exploratorio, donde se analizaron las características del sistema de transporte público en la parroquia 18 de Octubre. La finalidad de ello es evidenciar el cumplimiento de las siguientes normativas: la Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (2012) y el INEN (2010).

Por otra parte, la parada de bus fue considerada una herramienta principal de la infraestructura vial del transporte, que genera un conjunto de mecanismos adecuados para el ajuste de la forma como se presta dicho servicio en las ciudades. Esas paradas de buses de la zona objeto de estudio se cuantificaron mediante una ficha de observación, donde se identificaron la señalización, las cubiertas, las bancas y su accesibilidad correspondiente, para lograr los objetivos de la investigación.

Al mismo tiempo, se evaluaron los factores que intervienen en la calidad de servicio del transporte, a través de los componentes del bus (Sánchez & Romero, 2010). De esta manera se definieron los factores primordiales que comprueban la calidad del servicio en el transporte:



Figura 1. Parada de buses de la parroquia 18 de Octubre.

Fuente: elaboración propia (2021). CC BY-NC-ND.

Paradas de buses (parámetro cualitativo)				
Accesibilidad	Señalización vertical	Señalización horizontal	Cubierta	Bancas
30%	100%	20%	60%	60%

Tabla 1. Resultados de las paradas de buses en el parámetro cualitativo.

Fuente: elaboración propia (2021). CC BY-NC-ND.

1. Tarifa
2. Forma de manejo del conductor
3. Trato al usuario y apariencia del conductor
4. Estado físico del bus
5. Tiempo de viaje

Para ponderar los mencionados factores, se aplicaron encuestas a los moradores del sector. Fueron encuestadas 2.325 personas. Esta técnica puede usarse para mejorar la calidad de las evaluaciones cuantitativas basadas en las encuestas realizadas, ya que pueden generar hipótesis de evaluación, mejorar diseños para las encuestas y aumentar los resultados y las conclusiones de la evaluación cuantitativa (Calero, 2000).

Así mismo, la planificación del transporte pretende dar un óptimo uso a la infraestructura vial y su sistema, de tal forma que se satisfagan las necesidades de movilidad del sector. En esta planificación es importante tomar en cuenta los cambios que pudieron darse por el COVID-19 en los sistemas de transporte; por ello, fue necesario obtener la demanda real del transporte público urbano en tiempos de pandemia. Para obtener estos datos nos basamos en los formatos y las

fórmulas aplicadas en la investigación de Posada y González (2010), a fin de determinar el tiempo de viaje, la frecuencia real y la demanda del transporte público urbano. Antes de realizar los trabajos de campo en el sector establecido, fue necesario reconocer las diferentes rutas y las frecuencias, tanto de salida como de llegada, de los buses. Dichos estudios de campo tuvieron como función obtener datos de los vehículos en movimiento, donde debieron anotarse las horas de salida y llegada, así como la cantidad de pasajeros.

Resultados

Desde el punto de vista urbano, en lo que corresponde a infraestructura vial, el estudio consistió en la verificación y la cuantificación de las paradas de buses y el cumplimiento de la normativa vigente en el área objeto de estudio. En la figura 1 se muestran los puntos de ubicación de las paradas de buses que pertenecen a la parroquia 18 de Octubre. Este espacio público contempla la existencia de catorce paradas o estaciones, establecidas con la finalidad de recoger y dejar pasajeros de todas las líneas del sistema de transporte colectivo.

Estas instalaciones públicas permiten la concentración de personas, con el objetivo de brindar un servicio óptimo a la sociedad, por lo que son analizadas en los diferentes parámetros cualitativos indicados en la tabla 1.

En lo que respecta a la calidad de servicio del transporte público, se aplicaron 152 encuestas digitales, con la finalidad de obtener los datos de los diferentes factores, tal como se indicó en el apartado de la metodología. En el presente estudio se toma en cuenta, como rasgo de interés particular en la muestra, el parámetro de la población.

De los resultados obtenidos, se concluyó que el 67,5% de la población usa el bus urbano como medio de transporte para trasladarse, a raíz de lo cual se considera que la tarifa se debe mantener en 0,30 centavos. También se define que la forma de manejo del conductor es apropiada, con un porcentaje del 74,3%; el restante 25,7% considera que no es correcta la forma de manejo, por las siguientes razones: conducir a altas velocidades y realizar paradas en cualquier sitio, sin respetar las estaciones de buses establecidas.

Otro parámetro de las encuestas realizadas fue el estado físico de los autobuses, donde se estableció un porcentaje del 82,2%, que lo considera regular, debido a sus componentes, como asientos, cinturones de seguridad, iluminación y ventilación, y concluye que ninguno de dichos factores se encuentra en buen estado.

Por otra parte, se ponderó el *tiempo de viaje*, que es el transcurso durante el cual el pasajero permanece en el autobús hasta llegar a su destino. En este punto se estableció un promedio de 30 a 45 minutos; ese es el tiempo promedio de viaje de un recorrido de entre 3 y 5 km.

Así mismo, la demanda en tiempos de COVID-19 fue analizada, debido a que nos permite conocer la cantidad requerida para el uso del bus urbano durante la pandemia. En la tabla 2 se muestran los resultados correspondientes; además, se obtiene

la demanda requerida sin COVID 19, a través de la aplicación tracktotal, que es un sistema en línea de monitoreo, administración y control de flotas, lo cual permite administrar de manera óptima y eficiente los bienes. Estos resultados son mostrados en la tabla 3, como demostración de que la demanda del transporte colectivo disminuye en el 34% de su uso debido a los factores mencionados.

La frecuencia del bus no evidenció cambios durante la pandemia. Las líneas del sistema de transporte público siguieron realizando sus rutas de manera normal; el promedio de frecuencia entre buses es de 25 minutos, aunque este resultado cambia dependiendo de la ruta del bus urbano.

Discusión

Una vez presentados los resultados de la variable de infraestructura vial, donde se identifica la cantidad de paradas de buses con sus respectivos componentes cuantitativos, se puede evidenciar que dichas paradas no cumplen con la norma vigente en Ecuador.

Según los parámetros cuantitativos ya ponderados, se observa que los mobiliarios (bancas y cubierta) que forman parte de la parada de bus no se ejecutan según las normas establecidas. El Servicio Ecuatoriano de Normalización indica en la norma NTE INEN 2314 que las bancas en las paradas de buses deben estar ubicadas dentro de las bandas de equipamiento, para no interferir en la circulación peatonal; además, deben estar provistas de un espacio lateral libre, de 1.200 mm de ancho, y los asientos deben estar, máximo, a 450 mm de altura sobre el piso terminado, y tener una forma ergonómica (INEN, 2017).

Por otro lado, la señalización obtuvo un resultado positivo, lo cual comprueba que las paradas de buses contienen la señalización correspondiente, como lo establece el Servicio Ecuatoriano

Demanda en tiempos de pandemia (COVID-19) (2020)		
Octubre	Noviembre	Diciembre
5.206 pasajeros	6.389 pasajeros	8.157 pasajeros

Tabla 2. Demanda del bus urbano en tiempos de la COVID 19

Fuente: elaboración propia (2021). CC BY-NC-ND.

Demanda en tiempos sin pandemia (2019)		
Octubre	Noviembre	Diciembre
7.285 pasajeros	8.625 pasajeros	10.803 pasajeros

Tabla 3. Demanda del bus urbano en tiempos sin pandemia

Fuente: elaboración propia (2021). CC BY-NC-ND

de Normalización (INEN, 2017, p. 74) en la norma NTE INEN 2314: “Esta señalización tiene por objeto delimitar el área donde buses de transporte público pueden detenerse para tomar y/o dejar pasajeros. Su color es blanco. Está constituida por líneas segmentadas y la leyenda Bus”.

Siguiendo con los elementos de las paradas de buses, la accesibilidad es un componente muy importante. Los resultados de la investigación no fueron favorables, según lo indicado por el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN, 2010). En la norma NTE INEN 2292 se menciona que las paradas de buses deben tener un diseño que permita generar un espacio exclusivo para personas con capacidades diferentes. La mayor parte de la población está de acuerdo con que la parada de bus no es un espacio accesible, porque hace falta una adaptación para esas personas, como lo argumenta Olazabal (2014), al mencionar que la accesibilidad es el nivel en que las personas pueden utilizar o visitar un espacio, independientemente de las limitaciones o de las capacidades diferentes que puedan tener.

Por lo expuesto, con el mejoramiento y el mantenimiento de la infraestructura vial pueden incrementarse la productividad, la competitividad y la demanda del sistema de transporte. Dicha demanda se basa en la calidad de servicio brindada al usuario desde el momento en que utilizan el medio de transporte y sus componentes.

Para la identificación de los factores que determinan la calidad del servicio de transporte público en el área objeto de estudio, se hizo una revisión de la literatura, de la cual se obtuvieron más de diez factores de calidad; entre ellos, los más relevantes son: el precio del pasaje, la forma de manejo del conductor, el tiempo que pasa el cliente dentro del bus, la forma de pago (efectivo o crédito), la distancia de las paradas, el estado físico de los buses, el tiempo de espera que permanece el usuario en la parada antes de la llegada del bus, la realización de paradas determinadas, el trato al usuario y la apariencia del conductor, la disponibilidad de asientos y la información sobre las rutas establecidas. Sin embargo, en el presente estudio se identificaron los cinco factores más importantes de la calidad del servicio, como lo indicamos en la metodología.

Según los resultados obtenidos, el tiempo de viaje y la tarifa son los factores principales que determinan la calidad de servicio, como lo establece Lara de Ricci (2003), al afirmar que las probabilidades que tienen los usuarios al usar

los medios de transporte colectivos son determinadas por el tiempo de espera en la parada de bus y por el tiempo de viaje. Reducir el tiempo de espera provocaría un incremento en el uso del transporte y el desarrollo de este. En lo que respecta a la tarifa establecida, se muestra, por medio de las encuestas, que es la adecuada, según las posibilidades de la población perteneciente al área objeto de estudio; sin embargo, Según Ballabio (2009), en la población de ingresos más bajos se realizan menos viajes en transporte público colectivo, por no poder pagar el precio del pasaje; por ello, utilizan su opción más cercana: la bicicleta.

La pandemia de la COVID-19 generó un cambio en las maneras como se desarrolla la vida cotidiana; entre otras, la movilidad urbana de manera global. Esta se vio restringida por las medidas preventivas de aislamiento, y el principal objetivo de ello es evitar que el virus se propague entre las personas; sin embargo, los humanos hemos sido los creadores de los vehículos, lo que nos convierte en los responsables de circular dicho microorganismo (Lavau, 2014). La inmovilidad se convierte en un aspecto negativo, lo que, sin duda, afectó al sistema de transporte público en su demanda, como lo determinan los resultados. Si bien la evidencia empírica de algunos estudios indica que el transporte público es más seguro que otros sistemas de transporte, debido a la necesidad de aumentar la demanda, se desarrolla un protocolo de bioseguridad para el transporte público (Villa et al., 2021).

Conclusiones

Un sistema de transporte colectivo que aspire a ser una opción competitiva con el transporte privado debe cumplir con unos mínimos requisitos de eficacia espacial, tales como una adecuada infraestructura vial y una buena calidad de servicio del transporte.

El deficiente estado de la infraestructura vial del transporte público ha provocado situaciones de incomodidad y peligro para los transeúntes; además de ser una falencia estética, se indica que existe una incongruencia entre las normas y la valoración de las necesidades de un entorno sano y seguro para el desarrollo de la ciudad.

El servicio de transporte público es un sistema con buenas estrategias en cuanto al nivel de calidad del servicio brindado a los usuarios. En el estudio se logró observar, analizar y cuantificar, mediante los métodos implementados, que los usuarios encuestados concuerdan, en

gran medida, en su parecer sobre la calidad del servicio brindado. Uno de los parámetros peor calificados por los usuarios es el tiempo de viaje, debido a que este se extiende más de 30 minutos, y por ello provoca en el usuario la misma incomodidad que en otras situaciones genera el uso del vehículo privado para poder llegar al destino.

La movilidad urbana es considerada un factor de riesgo con la pandemia de la COVID-19, porque, como ya hemos mencionado, se ha generado un efecto global en el uso del transporte, por la reducida y controlada circulación de las personas en tiempos de pandemia. Sin duda alguna, esta pandemia afectó el sistema de transporte reduciendo su demanda.

Referencias

- Ballabio, M. (2009). *¿Ciclo de políticas o políticas cíclicas? Consideraciones sobre la política de transporte en el Gran Mendoza*. Nuevo Espacio Público.
- Bosque Sendra, J., Carvalho Cantergiani, C., Rojas Quezada, C., Jiménez Gigante, F. J., Barnett, I., & Fernández, C. (2006). Movilidad sostenible y sig. propuesta de evaluación del transporte público en Alcalá de Henares. En M. J. Salado García y M. A. Díaz Muñoz (Eds.), *El acceso a la información espacial y las nuevas tecnologías geográficas* (pp. 1777-1794). Universidad de Granada.
- Brueckner, J. K. (2000). Urban sprawl: Diagnosis and remedies. *International Regional Science Review*, 23(2), 160-171. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/016001700761012710>
- Calero, J. L. (2000). Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales. *Revista Cubana de Endocrinología*, 11(3), 192-8. <https://www.scribd.com/doc/7178008/Calero-J-L-Inv-Cualitativa-y-Cuantitativa-Problemas-No-Resueltos-en-Los-Debates-Actuales>
- Campos Cortés, G. I., & Brenna Becerril, J. E. (2015). Repensando el espacio público social como un bien común urbano. *Argumentos* (México, DF), 28(77), 157-177. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-57952015000100008&script=sci_abstract&lng=en%20
- Cresswell, T. (2020). Mobility: The lifeblood of modernity and the virus that threatens to undo it. *Prácticas de oficio. Investigación y reflexión en Ciencias Sociales*, 1(25), 67-84. <https://metropolitiques.eu/+Mobility-The-Lifeblood-of-Modernity-and-the-Virus-that-Threatens-to-Undo-It+.html>
- Deming, W. E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis*. Díaz de Santos. <https://books.google.com.pe/books?id=d-9WL4BMVHi8C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- García, Y., Segarra, M. S., Zárate, B., & Cobos, M. (2020). Relación entre las restricciones del tránsito vehicular y las tendencias del COVID-19: caso de estudio ecuatoriano. *Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 9(2), 176-189. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.308>
- INEC. (2010). *Resultados del censo de población y vivienda Censo 2010, Fascículo Provincial*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- INEN, E. D. N. (2010). *Servicio Ecuatoriano de Normalización, NTE INEN 2 205:2010 Segunda revisión, vehículos automotores, bus urbano, requisitos*. <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/2205-2.pdf>
- INEN, E. D. N. (2017). *Servicio Ecuatoriano de Normalización, NTE INEN 2314 Segunda revisión 2017-08, accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2314-ELEMENTOS-URBANOS.pdf>
- Iracheta Cenecorta, A. (2011). La necesidad de una política pública para el desarrollo de sistemas integrados de transporte en grandes ciudades mexicanas. *Revista INVI*, 26(71), 133-142. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582011000100006>
- Juran, J. M. (1990). *Juran y la planificación para la calidad*. Ediciones Díaz de Santos. https://books.google.com.co/books/about/Juran_y_la_planificaci%C3%B3n_para_la_calida.html?id=4JAd6PBWfG0C&redir_esc=y
- Keynes, J. M. (2014). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Fondo de Cultura Económica. https://books.google.com.co/books/about/Teor%C3%ADa_general_de_la_ocupaci%C3%B3n_el_inte.html?id=1s3oPhldTsUC&redir_esc=y
- Lavau, S. (2014). Viruses. En Adey, P. et al. (Eds.), *The Routledge Handbook of Mobilities* (pp. 298-305). Routledge. https://books.google.com.co/books/about/The_Routledge_Handbook_of_Mobilities.html?id=Cvj7AwAAQBAJ&redir_esc=y
- Lara de Ricci, M. I. (2003). Un enfoque microeconómico de los determinantes de la elección del modo de transporte: el caso del Gran Mendoza. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo* (124). <https://bibliotecas.uncuyo.edu.ar/explorador3/Record/9118>
- Lizárraga Mollinedo, C. (2006). Movilidad urbana sostenible: un reto para las ciudades del siglo XXI. *Economía, sociedad y territorio*, 6(22). <https://biblat.unam.mx/hevila/Economiasociedadytterritorio/2006/vol6/no22/1.pdf>
- Olalla, V. (1997). Estaciones de autobuses. *Informes de la construcción*, 9(289), 3-49. https://www.researchgate.net/publication/274784244_Estaciones_de_autobuses
- Olazabal, A. N. (2014). *Un nuevo concepto de parada de autobús urbano como una combinación de nuevos servicios y requerimientos de los usuarios* (Tesis de grado, Universidad de Navarra, España). <https://dadun.unav.edu/handle/10171/37379>
- Patiño, B., & Salazar, C. (2016). Proyecto de Infraestructura Vial e Integración Territorial. *Bitácora*, 26(2), 76-89. <http://dx.doi.org/10.15446/bitacora.v26n2.57431>
- Posada-Henao, J. J., & González-Calderón, C. A. (2010). Metodología para estudio de demanda de transporte público de pasajeros en zonas rurales. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, (53), 106-118. <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/5451>
- Sánchez Flores, O., & Romero Torres J. (2010). Factores de calidad del servicio en el transporte público de pasajeros. *Revista Economía Sociedad y Territorio*, 10(32), 49-80. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212010000100003&lng=en&tlng=es
- Tejada, J. M. (2002). El transporte colectivo urbano: aplicación del enfoque de sistemas para un mejor servicio. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 12(34), 285-302. <https://www.redalyc.org/pdf/705/70511239005.pdf>
- Tirachini, A., & Cats, O. (2020). COVID-19 and Public Transportation: Current Assessment, Prospects, and Research Needs. *Journal of Public Transportation*, 22(1). <https://doi.org/10.5038/2375-0901.22.1.1>
- Villa, R., Chico, M. F. H., & Llamuca, J. L. L. (2021). Retos del transporte público frente al covid-19, caso Riobamba. *Dominio de las Ciencias*, 7(4), 825-842. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2132>

ISSN: 1657-0308 (Impresa)
E-ISSN: 2357-626X (En línea)

Volumen

24

Nro. 2

REVISTA DE ARQUITECTURA (Bogotá)

Arquitectura



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

- Revista de Arquitectura (Bogotá)
- Vol. 24 Nro. 2 2022 julio-diciembre
- pp. 1-140 • ISSN: 1657-0308 • E-ISSN: 2357-626X
- Bogotá, Colombia

A Orientación editorial

Enfoque y alcance

La *Revista de Arquitectura (Bogotá)* (ISSN 1657-0308 Impresa y E-ISSN 2357-626X en línea) es una publicación científica seriada de acceso abierto, arbitrada mediante revisión por pares (doble ciego) e indexada, en donde se publican resultados de investigación originales e inéditos.

Está dirigida a la comunidad académica y profesional de las áreas afines a la disciplina. Es editada por la Facultad de Diseño y el Centro de Investigaciones (CIFAR) de la Universidad Católica de Colombia en Bogotá (Colombia).

La principal área científica a la que se adscribe la *Revista de Arquitectura (Bogotá)* según la OCDE es:

- Gran área: 6. Humanidades
- Área: 6.D. Arte
- Disciplina: 6D07. Arquitectura y Urbanismo

También se publican artículos de las disciplinas como 2A02, Ingeniería arquitectónica; 5G03, Estudios urbanos (planificación y desarrollo); 6D07, Diseño.

Los objetivos de la *Revista de Arquitectura (Bogotá)* son:

- Promover la divulgación y difusión del conocimiento generado a nivel local, nacional e internacional
- Conformar un espacio para la construcción de comunidades académicas y la discusión en torno a las secciones definidas.
- Fomentar la diversidad institucional y geográfica de los autores que participan en la publicación.
- Potenciar la discusión de experiencias e intercambios científicos entre investigadores y profesionales.
- Contribuir a la visión integral de la arquitectura, por medio de la concurrencia y articulación de las secciones mediante la publicación de artículos de calidad.
- Publicar artículos originales e inéditos que han pasado por revisión de pares, para asegurar que se cumplen las normas éticas, de calidad, validez científica, editorial e investigativa.
- Fomentar la divulgación de las investigaciones y actividades desarrolladas en la Universidad Católica de Colombia.

Palabras clave de la *Revista de Arquitectura (Bogotá)*: arquitectura, diseño, educación arquitectónica, proyecto y construcción, urbanismo.

- Idiomas de publicación: español, inglés, portugués y francés.
- Título abreviado: Rev. Archit.
- Título corto: RevArq

Políticas de sección

La revista se estructura en tres secciones correspondientes a las líneas de investigación activas y aprobadas por la institución, y dos complementarias, que presentan dinámicas propias de la Facultad de Diseño y las publicaciones relacionadas con la disciplina.

Cultura y espacio urbano. En esta sección se publican los artículos que se refieren a fenómenos sociales en relación con el espacio urbano, atendiendo aspectos de la historia, el patrimonio cultural y físico, y la estructura formal de las ciudades y el territorio.

Proyecto arquitectónico y urbano. En esta sección se presentan artículos sobre el concepto de proyecto, entendido como elemento que define y orienta las condiciones proyectuales que devienen en los hechos arquitectónicos o urbanos, y la forma como estos se convierten en un proceso de investigación y nuevo de conocimiento. También se presentan proyectos que sean resultados de investigación, los cuales se validan por medio de la ejecución y transformación en obra construida del proceso investigativo. También se contempla la publicación de investigaciones relacionadas con la pedagogía y didáctica de la arquitectura, el urbanismo y el diseño.

Tecnología, medioambiente y sostenibilidad. En esta sección se presentan artículos acerca de sistemas estructurales, materiales y procesos constructivos, medioambiente y gestión, relacionados con los entornos social-cultural, ecológico y económico.

Desde la Facultad. En esta sección se publican artículos generados en la Facultad de Diseño, relacionados con las actividades de docencia, extensión, formación en investigación o internacionalización, las cuales son reflejo de la dinámica y de las actividades realizadas por docentes, estudiantes y egresados; esta sección no puede superar el 20% del contenido.

Textos. En esta sección se publican reseñas, traducciones y memorias de eventos relacionados con las publicaciones en *Arquitectura y Urbanismo*.

Portada: Atrio.
Fotografía: Yudi Tatiana Huérfano Talero (2021)
CC BY-NC



A Frecuencia de publicación

Desde 1999 y hasta el 2015, la *Revista de Arquitectura (Bogotá)* publicó un volumen al año, a partir del 2016 se publican dos números por año en periodo anticipado, enero-junio y julio-diciembre, pero también maneja la publicación anticipada en línea de los artículos aceptados (versión Post-print del autor).

La *Revista de Arquitectura (Bogotá)* se divulga mediante versiones digitales (PDF, HTML, EPUB, XML) e impresas con un tiraje de 700 ejemplares, los tiempos

de producción de estas versiones dependerán de los cronogramas establecidos por la editorial.

Los tiempos de recepción-revisión-aceptación pueden tardar entre seis y doce meses dependiendo del flujo editorial de cada sección y del proceso de revisión y edición adelantado.

Con el usuario y contraseña asignados, los autores pueden ingresar a la plataforma de gestión editorial y verificar el estado de revisión, edición o publicación del artículo.

A Canje

La *Revista de Arquitectura (Bogotá)* está interesada en establecer canje con publicaciones académicas, profesionales o científicas del área de *Arquitectura y Urbanismo*, como medio de reconocimiento y discusión de la producción científica en el campo de acción de la publicación.

Mecanismo

Para establecer canje por favor descargar, diligenciar y enviar el formato: RevArq FP20 Canjes

Universidad Católica de Colombia
(2021, enero-junio). *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 24(2),
1-140. Doi: 10.14718

ISSN: 1657-0308
E-ISSN: 2357-626X

Especificaciones:
Formato: 34 x 24 cm
Papel: Mate 115 g
Tintas: Negro y policromía

A 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 N° 15b-10
Editora: Anna María Cereghino-Fedriago

Teléfonos:
+57 (1) 327 73 00 – 327 73 33
Ext. 3109; 3112 o 5146
Fax: +57 (1) 285 88 95

Correo electrónico:
revistadearquitectura@ucatolica.edu.co
cifar@ucatolica.edu.co

Página WEB:
www.ucatolica.edu.co
vínculo Revistas científicas
<http://publicaciones.ucatolica.edu.co/revistas-cientificas>
<https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/>





UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

Universidad Católica de Colombia

Presidente
Édgar Gómez Betancourt

Vicepresidente - Rector
Francisco José Gómez Ortiz

Vicerrector Jurídico
Edwin de Jesús Horta Vásquez

Vicerrector Administrativo
Édgar Gómez Ortiz

Vicerrector Académico
Elvers Medellín Lozano

Vicerrector de Talento Humano
Ricardo López Blum

Director de Investigaciones
Edwin Daniel Durán Gaviria

Directora Editorial
Stella Valbuena García

Facultad de Diseño

Decano
Werner Gómez Benítez

Director de docencia
Jorge Gutiérrez Martínez

Directora de extensión
Mayerly Rosa Villar Lozano

Director de investigación
César Eligio-Triana

Director de gestión de calidad
Augusto Forero La Rotta

Comité asesor externo
Facultad de Diseño
Édgar Camacho Camacho
Martha Luz Salcedo Barrera
Samuel Ricardo Vélez
Giovanni Ferroni del Valle

Facultad de Diseño

Centro de Investigaciones - CIFAR

REVISTA DE ARQUITECTURA

Arquitectura

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.

Editorial

Av. Caracas N° 46-72, piso 5
Teléfono: 3277300 Ext. 5145
editorial@ucatolica.edu.co
www.ucatolica.edu.co
<http://publicaciones.ucatolica.edu.co/>

Impresión:

Xpress Estudio Gráfico y Digital S.A.S.
Bogotá D. C., Colombia
Septiembre de 2022

Revista de Arquitectura (Bogotá)

Director
Werner Gómez Benítez

Editora
Anna Maria Cereghino-Fedrigo

Editores de sección

- Flor Adriana Pedraza-Pacheco
- Mariana Ospina-Ortiz
- Carolina Rodríguez-Ahumada
- Johanna Rodríguez-Ahumada

Equipo editorial

Coordinador editorial
John Fredy Guzmán
coordinacioneditorial@ucatolica.edu.co

Diseño y montaje
Juanita Isaza
juanaisaza@gmail.com

Traductora

Inglés
Myriam Rodríguez Páez
myriamrodriguez@gmail.com

Corrector de estilo
Gustavo Patiño Díaz
correctordestilo@gmail.com

Página Web
Centro de Investigaciones - CIFAR

Distribución y canjes
Claudia Álvarez Duquino
calvarez@ucatolica.edu.co

Comité editorial y científico

Beatriz García Moreno, Ph.D.
Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

Carmen Egea Jiménez, Ph.D.
Universidad de Granada. Granada, España

Clara E. Irazábal-Zurita, Ph.D.
University of Missouri. Kansas City, Estados Unidos

Dania González Couret, Ph.D.
Universidad Tecnológica de La Habana. La Habana, Cuba

Débora Domingo-Calabuig, Ph.D.
Universitat Politècnica de València. Valencia, España

Denise Helena Silva Duarte, Ph.D.
Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, Brasil

Fernando Vela-Cossío, Ph.D.
Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España

Jean Philippe Garric, Ph.D. - HDR
Université Paris I Panthéon-Sorbonne. Paris, France
Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

Juan Carlos Pérgolis, M.Sc.
Universidad Piloto de Colombia. Bogotá, Colombia

Khirfan Luna Ph.D.
University of Waterloo. Waterloo, Canada

Luis Gabriel Gómez Azpeitia, Ph.D.
Universidad de Colima. Colima, México

Margarita Greene Z., Ph.D.
CEDEUS - Centro de Desarrollo Urbano Sustentable. Santiago, Chile
Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile

Mariano Vázquez Espí, Ph.D.
Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España

Maureen Trebilcock-Kelly, Ph.D.
Universidad del Bío-Bío (Chile), Chile

Teresa Cuervo-Vilches, Ph.D.
Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. Madrid, España

C ONTENIDO

Contextos
Contexts
3-9

Cultura y espacio urbano
Culture and urban space
10-71

Proyecto arquitectónico y urbano
Architectural and urban project
72-105

Tecnología, medioambiente y
sostenibilidad
Technology, environment and
sustainability
106-136

- ES Revisión del buen uso de las palabras clave en las revistas de arquitectura iberoamericanas, en cuanto a frecuencia y tendencia3
Anna Maria Cereghino-Fedrigio
-
- ES Infraestructura y dotación de servicio del transporte público urbano de la ciudad de Portoviejo 10
Luisa Moreira-Villavicencio
- ES Impactos en la movilidad como resultado del proyecto Transmicable en la localidad de Ciudad Bolívar..... 17
Accesibilidad, infraestructura y cambios para los habitantes en torno a la estación Mirador del Paraíso
Milton Mauricio Moreno-Miranda
- ES Incidencias del arte urbano en la configuración de la ciudad.27
El caso de Medellín, Colombia
Nino Gaviria-Puerta
- ES Renovación urbana y derecho a la ciudad: discursos y actores en torno a la renovación del espacio público en el centro histórico de Medellín..... 37
Yurany Andrea Serna
- ES El arte callejero como herramienta transformadora para una nueva ciudadanía en Manizales, Colombia..... 50
Andrea Marulanda-Montes, Valentina Mejía-Amézquita, Tania Giraldo-Ospina
- ES Análisis estético y urbano del pasaje Cervantes: conexiones simbólicas para propuestas de intervención creativa..... 61
Juan-Alejandro López-Carmona, Mónica-Lucía Molina-Saldarriaga
-
- ES La intervención y la planificación de la vivienda en la formalidad o la informalidad72
Mishell Echeverría
- ES Morfologías y patrones urbanos en conjunto de vivienda palafítica.....84
Vivienda vernácula en el corregimiento de El Morro (Nueva Venecia), en el municipio de Sitionuevo, Magdalena, Colombia
Hárold Medina-Garzón, Gustavo Adolfo Arteaga-Botero, Cecilia López-Pérez
- ES Adaptaciones geográficas de la casa moderna en Colombia.....94
Cuatro casos de estudio en el litoral, el valle, la montaña y el altiplano
Isabel Llanos-Chaparro, Édison Henao-Carvajal, Daniel Bárcenas-Duque
-
- ES Análisis de la distribución del arbolado urbano de alineación en La Plata, Argentina..... 106
Mariana Birche
- EN Urban climate adaptation: an interdisciplinary research experience empowering architecture and urbanism education 116
Denise Helena Silva Duarte, Fábio Luiz Teixeira Gonçalves
- ES El campus de la Universidad del Valle: un laboratorio de diseño del paisaje moderno en Colombia..... 126
Verónica Iglesias-García

A Derechos de autor

La postulación de un artículo a la *Revista de Arquitectura (Bogotá)* indica que- el o los autores certifican que conocen y aceptan la política editorial, para lo cual firmarán en original y remitirán el formato RevArq FP00 Carta de originalidad.

La *Revista de Arquitectura (Bogotá)* maneja una política de Autoarchivo VERDE, según las directrices de SHERPA/RoMEO, por lo cual el autor puede:

- *Pre-print* del autor: Archivar la versión *pre-print* (la versión previa a la revisión por pares)
- *Post-print* del autor: Archivar la versión *post-print* (la versión final posterior a la revisión por pares)
- Versión de editor/PDF: Archivar la versión del editor – PDF/HTML/XLM en la maqueta de la *Revista de Arquitectura (Bogotá)*.

El Autoarchivo se debe hacer respetando la licencia de acceso abierto, la integridad y la imagen de la *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, también se recomienda incluir la referencia, el vínculo electrónico y el DOI.

El autor o los autores son los titulares del Copyright © del texto publicado y la Editorial de la *Revista de Arquitectura (Bogotá)* solicita la firma de una autorización de reproducción del artículo (RevArq FP03 Autorización reproducción), la cual se acoge a la licencia CC, donde se expresa el derecho de primera publicación de la obra.

La *Revista de Arquitectura (Bogotá)* se guía por las normas internacionales sobre propiedad intelectual y derechos de autor, y de manera particular el artículo 58 de la Constitución Política de Colombia, la Ley 23 de 1982 y el Acuerdo 172 del 30 de septiembre de 2010 (Reglamento de propiedad intelectual de la Universidad Católica de Colombia).

Para efectos de autoría y coautoría de artículos se diferencian dos tipos: “obra en colaboración” y “obra colectiva”. La primera es aquella cuya autoría corresponde a todos los participantes al ser fruto de su trabajo conjunto. En este caso, quien actúa como responsable y persona de contacto debe asegurar que quienes firman como autores han revisado y aprobado la versión final, y dan consentimiento para su divulgación. La obra colectiva es aquella en la que, aunque participan diversos colaboradores, hay un autor que toma la iniciativa, la coordinación y realización de dicha obra. En estos casos, la autoría corresponderá a dicha persona (salvo pacto en contrario) y será suficiente únicamente con su autorización de divulgación.

El número de autores por artículo debe estar justificado por el tema, la complejidad y la extensión, y no deberá ser superior a la **media de la disciplina**, por lo cual se recomienda que no sea mayor de cinco. El orden en que se enuncien corresponderá a los aportes de cada uno a la construcción del texto, se debe evitar la autoría ficticia o regalada. Si se incluyen más personas que trabajaron en la investigación se sugiere que sea en calidad de colaboradores o como parte de los agradecimientos. La *Revista de Arquitectura (Bogotá)* respetará el número y el orden en que figuren en el original remitido. Si los autores consideran necesario, al final del artículo pueden incluir una breve descripción de los aportes individuales de cada uno de firmantes.

La comunicación se establece con uno de los autores, quien a su vez será el responsable de informar a los demás autores de las notificaciones emitidas por la *Revista de Arquitectura (Bogotá)*.

En virtud de mantener el equilibrio de las secciones y las mismas oportunidades para todos los participantes, un mismo autor puede postular dos o más artículos de manera simultánea; si la decisión editorial es favorable y los artículos son aceptados, su publicación se realizará en números diferentes.

A Acceso abierto

La *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, en su misión de divulgar la investigación y apoyar el conocimiento y la discusión en los campos de interés, proporciona acceso abierto, inmediato e irrestricto a su contenido de manera gratuita mediante la distribución de ejemplares impresos y digitales. Los interesados pueden leer, descargar, guardar, copiar y distribuir, imprimir, usar, buscar o referenciar el texto completo o parcial de los artículos o la totalidad de la *Revista de Arquitectura (Bogotá)*.



Esta revista se acoge a la licencia *Creative Commons (CC BY-NC de Atribución – No comercial 4.0 Internacional)*: “Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos”.

La *Revista de Arquitectura* es divulgada en centros y grupos de investigación, en bibliotecas y universidades, y en las principales facultades de Arquitectura, mediante acceso abierto a la versión digital y suscripción anual al ejemplar impreso o por medio de canje, este último se formaliza mediante el formato RevArq FP20 Canjes.

Para aumentar su visibilidad y el impacto de los artículos, se envían a bases de datos y sistemas de indexación y resumen (SIR) y, asimismo, pueden ser consultados y descargados en la página web de la revista.

La *Revista de Arquitectura* no maneja cobros, tarifas o tasas de publicación de artículo (Article Processing Charge-APC), o por el sometimiento de textos a la publicación.

A Ética y buenas prácticas

La *Revista de Arquitectura* se compromete a cumplir y respetar las normas éticas en todas las etapas del proceso de publicación. Los autores de los artículos publicados darán cumplimiento a los principios éticos contenidos en las diferentes declaraciones y legislaciones sobre propiedad intelectual y derechos de autor específicos del país donde se realizó la investigación. En consecuencia, los autores de los artículos postulados y aceptados para publicar, que presentan resultados de investigación, deben firmar la declaración de originalidad (formato RevArq FP00 Carta de originalidad).

La *Revista de Arquitectura* reconoce y adopta los principios de transparencia y buenas prácticas descritos por COPE, “Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing” (2015).

El equipo editorial tiene la obligación de guardar la confidencialidad acerca de los artículos recibidos, y abstenerse de usar en sus propias investigaciones datos, argumentos o interpretaciones hasta tanto el artículo no sea publicado. También debe ser imparcial y gestionar los artículos de manera adecuada y en los plazos establecidos. La selección de revisores se hará con objetividad y estos deberán responder a la temática del artículo.

El editor, los autores y los revisores deben seguir las normas éticas internacionales definidas por el Committee on Publication Ethics (COPE), con el fin de evitar casos de:

- Fabricación, falsificación u omisión de datos.
- Plagio y autoplagio.
- Publicación redundante, duplicada o fragmentada.
- Omisión de referencias a las fuentes consultadas.
- Utilización de contenidos sin permiso o sin justificación.
- Apropiación individual de autoría colectiva.
- Cambios de autoría.
- Conflicto de interés (CDI) no revelado o declarado.
- Otras que pudieran surgir en el proceso de investigación y publicación.

La fabricación de resultados se genera al mostrar datos inventados por los autores; la falsificación resulta cuando los datos son manipulados y cambiados a capricho de los autores; la omisión se origina cuando los autores ocultan deliberadamente un hecho o dato. El plagio se da cuando un autor presenta como ideas propias datos creados por otros. Los casos de plagio son los siguientes: copia directa de un texto sin entrecomillar o citar la fuente, modificación de algunas palabras del texto, paráfrasis y falta de agradecimientos; el autoplagio se da cuando el mismo autor reutiliza material propio que ya fue publicado, pero sin indicar la referencia al trabajo anterior. La revista se apoya en herramientas digitales que detectan cualquiera de estos casos en los artículos postulados, y es labor de los editores y revisores velar por la originalidad y fidelidad en la citación. La publicación redundante o duplicada se refiere a la copia total, parcial o alterada de un trabajo ya publicado por el mismo autor.

En caso de sospechar de alguna mala conducta se recomienda seguir los **diagramas de flujo elaborados por COPE (2008)**, con el fin de determinar las acciones correspondientes.

La *Revista de Arquitectura* se reserva el derecho de retractación de publicación de aquellos artículos que, posterior a su publicación, se demuestre que presentan errores de buena fe, o cometieron fraudes o malas prácticas científicas. Esta decisión se apoyará en “Retraction Guidelines” (COPE, 2009). Si el error es menor, este se podrá rectificar mediante una nota editorial de corrección o una fe de erratas. Los autores también tienen la posibilidad de solicitar la retractación de publicación cuando descubran que su trabajo presenta errores graves. En todos los casos se conservará la versión electrónica y se harán las advertencias de forma clara e inequívoca.

A Privacidad y manejo de la información. Habeas Data

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 10 del Decreto 1377 de 2013, reglamentario de la Ley 1581 de 2012, y según el Acuerdo 002 del 4 de septiembre de 2013 de la Universidad Católica de Colombia, “por el cual se aprueba el manual de políticas de tratamiento de datos personales”:

La *Universidad Católica de Colombia*, considerada como responsable o encargada del tratamiento de datos personales, manifiesta que los datos personales de los autores, integrantes de los comités y pares revisores, se encuentran incluidos en nuestras bases de datos; por lo anterior, y en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes, la Universidad solicitará siempre su autorización, para que en desarrollo de sus funciones propias como Institución de Educación Superior, en especial las relacionadas con la docencia, la extensión y la investigación, la *Universidad Católica de Colombia* pueda recolectar, recaudar, almacenar, usar, circular, suprimir, procesar, intercambiar, compilar, dar tratamiento, actualizar, transmitir o transferir a terceros países y disponer de los datos que le han suministrado y que han sido incorporados en las bases de datos de todo tipo que reposan en la Universidad.

La *Universidad Católica de Colombia* queda autorizada, de manera expresa e inequívoca, en los términos señalados por el Decreto 1377 de 2013, para mantener y manejar la información de nuestros colaboradores (autores, integrantes de los diferentes comités y pares revisores); así mismo, los colaboradores podrán ejercer sus derechos a conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos personales, para lo cual se han dispuesto las siguientes cuentas de correo electrónico:

contacto@ucatolica.edu.co y revistadearquitectura@ucatolica.edu.co

A Directrices para autores

La *Revista de Arquitectura (Bogotá)* recibe artículos de manera permanente. Los artículos se procesan a medida que se postulan, dependiendo el flujo editorial de cada sección.

El idioma principal es el español, y como opcionales están definidos el inglés, el portugués y el francés; los textos pueden ser escritos y presentados en cualquiera de estos.

Los artículos postulados deben corresponder a las categorías universalmente aceptadas como producto de investigación, ser originales e inéditos y sus contenidos responder a criterios de precisión, claridad y brevedad.

Como punto de referencia se pueden tomar las tipologías y definiciones del Índice Bibliográfico Nacional, Publindex (2010) que se describen la continuación:

1. *Artículo de revisión*: documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

2. *Artículo de investigación científica y tecnológica*: documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.

3. *Artículo de reflexión*: documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

Adicional a estas tipologías, se pueden presentar otro tipo de artículos asociados a procesos de investigación-creación y/o investigación proyectual. En todos los casos se debe presentar la información suficiente para que cualquier investigador pueda reproducir la investigación y confirmar o refutar las interpretaciones defendidas y sea evidente el aporte a la disciplina.

En todos los casos se debe presentar la información suficiente para que cualquier investigador pueda reproducir la investigación y confirmar o refutar las interpretaciones defendidas.

A Instrucciones para postular artículos

Postular el artículo en la página web de la *Revista de Arquitectura (Bogotá)* y adjuntar comunicación escrita dirigida al editor RevArq.FP00 Carta de originalidad (debidamente firmada por todos los autores en original); de igual manera, se debe diligenciar el formato de hoja de vida RevArq.FP01 Hoja de Vida (una por cada autor).

En la comunicación escrita el autor expresa que conoce y acepta la política editorial de la *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, que el artículo no está postulado para publicación simultáneamente en otras revistas u órganos editoriales y que no existe conflicto de intereses (ver modelo RevArq.FP06 CDI) y que, de ser aceptado, concederá permiso de primera publicación, no exclusiva a nombre de la Universidad Católica de Colombia como editora de la revista.

Los artículos deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- En la primera página del documento se debe incluir:

TÍTULO: no exceder 15 palabras.

Subtítulo: opcional, complementa el título o indica las principales subdivisiones del texto.

Nombre del autor o autores: nombres y apellidos completos o según modelo de citación adoptado por el autor para la normalización de los nombres del investigador. Como nota al pie (máximo 100 palabras): formación académica, experiencia profesional e investigativa, código ORCID <https://orcid.org/>, e información de contacto, correo electrónico.

Filiación institucional: debajo del nombre se debe declarar la institución en la cual se desarrolló el producto, de la cual recibió apoyo o aquella que respalda el trabajo investigativo.

Resumen: debe ser analítico, se redacta en un solo párrafo, da cuenta del tema, el objetivo, la metodología, los resultados y las conclusiones; no debe exceder las 150 palabras.

Palabras clave: cinco palabras o grupo de palabras, ordenadas alfabéticamente y que no se encuentren en el título o subtítulo; estas sirven para clasificar temáticamente al artículo. Se recomienda emplear principalmente palabras definidas en el tesoro de la Unesco (<http://databases.unesco.org/thessp/>), en el tesoro de Arte & Arquitectura © (www.aatespanol.cl), o Vitruvio (<http://vocabularyserver.com/vitruvio/>)

También se recomienda incluir título, resumen y palabras clave en segundo idioma.

- La segunda página y siguientes deben tener en cuenta:

El cuerpo del artículo se divide en: Introducción, Metodología, Resultados y Discusión de resultados; posteriormente se presentan las Conclusiones, y luego las Referencias bibliográficas y los Anexos (modelo IMRYD). Las tablas y figuras se deben incorporar en el texto.

Descripción del proyecto de investigación: en la introducción se debe describir el tipo de artículo y brevemente el marco investigativo del cual es resultado y diligenciar el formato (RevArq.FP02 Info Proyectos de Investigación).

TEXTO: todas las páginas deben venir numeradas y con el título de artículo en la parte superior de la página. Márgenes de 3 cm por todos los lados, interlineado doble, fuente Arial o Times New Roman de 12 puntos, texto justificado (Ver plantilla para presentación de artículos). La extensión de los artículos debe ser de alrededor de 5.000 palabras (\pm 20 páginas, incluyendo gráficos, tablas, referencias, etc.); como mínimo 3.500 y máximo 8.000 palabras. Se debe seguir el estilo vigente y recomendado en el Manual para Publicación de la American Psychological Association (APA). (Para mayor información véase <http://www.apastyle.org/>)

Citas y notas al pie: las notas aclaratorias o notas al pie no deben exceder cinco líneas o 40 palabras, de lo contrario estas deben ser incorporadas al texto general.

Las citas pueden ser:

Corta: (con menos de 40 palabras) se incorporan al texto y pueden ser: textuales (se encierran entre dobles comillas), parafraseo o resumen (se escriben en palabras del autor dentro del texto).

Cita textual extensa: (mayor de 40 palabras) debe ser dispuesta en un renglón y un bloque independiente con sangrías y omitiendo las comillas, no olvidar en ningún caso la referencia del autor (Apellido, año, página).

Referencias: como modelo para la construcción de referencias se emplea el estilo recomendado en el Manual para Publicación de la American Psychological Association (APA) (<http://www.apastyle.org/>).

Siglas: en caso de emplear siglas en el texto, las figuras o las tablas, se debe proporcionar la equivalencia completa la primera vez que se empleen y encerrarlas entre paréntesis. En el caso de citar personajes reconocidos se deben colocar nombres o apellidos completos, nunca emplear abreviaturas.

Figuras y tablas: las figuras (gráficos, diagramas, ilustraciones, planos, mapas o fotografías) y las tablas deben ir numeradas y contener título o leyenda explicativa relacionada con el tema del artículo, que no exceda las 15 palabras (Figura 1. xxxxx, Tabla 1. xxxx, etc.) y la procedencia (fuente: autor o fuente, año, página). Estas se deben referenciar en el texto de forma directa o entre paréntesis; se recomienda hacerlo con referencias cruzadas.

También se deben entregar en medio digital, independiente del texto, en formatos editables o abiertos. La marcación de los archivos debe corresponder a la incluida en el texto. Según la extensión del artículo se deben incluir de 5 a 10 gráficos. Ver guía para la búsqueda de imágenes de dominio público o bajo licencias *Creative Commons* (CC).

El autor es el responsable de *adquirir los derechos o las autorizaciones* de reproducción a que haya lugar para imágenes o gráficos tomados de otras fuentes, así como de entrevistas o material generado por colaboradores diferentes a los autores; de igual manera, se debe garantizar la protección de datos e identidades para los casos que sea necesario.

FOTOGRAFÍA: pueden ser entregadas en original para ser digitalizadas, de lo contrario se deben digitalizar con una resolución igual o superior a 300 dpi para imágenes a color y 600 para escala de grises. Los formatos de las imágenes pueden ser TIFF, PSD o JPG, y deben cumplir con las características expresadas en el punto anterior (figuras).

PLANIMETRÍA: se debe entregar la planimetría original en medio digital, en lo posible en formato CAD, y sus respectivos archivos de plumas o en PDF; de no ser posible, se deben hacer impresiones en tamaño carta con las referencias de los espacios mediante numeración y lista adjunta. Deben tener escala gráfica, escala numérica, norte, coordenadas y localización. En lo posible, no deben contener textos, achurados o tramas.

Para más detalles, consultar el documento *RevArq Parámetros para Autores Descripción* en el portal web de la *Revista de Arquitectura (Bogotá)*

Beneficios

Como reconocimiento a los autores, se les hará envío postal de dos ejemplares de la edición impresa sin ningún costo y entregada en la dirección consignada en el formato de hoja de vida (RevArq.FP01); adicionalmente, se enviará el vínculo para la descarga de la versión digital.

También se enviará una constancia informativa en la que se relaciona la publicación del artículo y, de manera opcional, se pueden detallar las fechas del proceso editorial y el arbitraje realizado.

* Todos los formatos, las ayudas e instrucciones detalladas se encuentran disponibles en la página web de la *Revista de Arquitectura (Bogotá)* http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucaticolica/revistas_ucaticolica/index.php/RevArq.
** Para consultar estas instrucciones en otro idioma por favor acceder a la página web de la *Revista de Arquitectura (Bogotá)*.

La selección de revisores se realiza de acuerdo con los siguientes criterios:

- Afinidad temática.
- Formación académica.
- Experiencia investigativa y profesional.
- Producción editorial en revistas similares o en libros resultado de investigación.

El proceso de arbitraje se basa en los principios de equidad e imparcialidad, y en los criterios de calidad y pertinencia.

El desarrollo de la revisión se realiza según el formato (RevArq FP10 Evaluación de artículos) y las observaciones que el revisor considere necesarias en el cuerpo del artículo. En cualquiera de los conceptos que emita el revisor (Aceptar, Publicable con modificaciones, Reevaluable o No publicable), y como parte de la labor formativa y de comunidad académica, el revisor hará sugerencias para mejorar el documento. El revisor podrá solicitar una nueva relectura del artículo después de los ajustes realizados por el autor.

El revisor también deberá diligenciar el formato RevArq FP01 Hoja de Vida, con el fin de certificar y soportar el proceso de revisión ante los SIR que así lo soliciten.

En el proceso de arbitraje se emplea el método doble ciego, los nombres del revisor no serán conocidos por el autor y viceversa. Con el fin de garantizar el anonimato del autor, el artículo postulado se le han podido suprimir nombres, instituciones o imágenes que puedan ser asociadas de manera directa al autor.

Aunque se procura el anonimato, una vez recibida la invitación como par revisor del artículo, el revisor debe cercionarse de que no exista conflicto de intereses (CDI) o alguna limitante que afecte la revisión o que pueda ser vista como tal (lazos familiares, amistad o enemidad, vínculos contractuales o laborales, posiciones éticas, etc.), de presentarse esta situación se notificará al editor. (Ver modelo RevArq FP06 CDI).

Dada la confidencialidad del proceso de revisión, y considerando los derechos de autor y de propiedad intelectual que pueda haber sobre el material que se entrega, el revisor se compromete a mantener en absoluta reserva su labor, a limitar el uso de la obra entregada solo para el propósito designado y a devolver la documentación remitida una vez concluya la actividad.

El tiempo establecido para las revisiones de pares es de máximo un mes a partir de la confirmación de la recepción de la documentación. Ese plazo podrá ser modificado de mutuo acuerdo entre el editor y el revisor, siempre y cuando no afecte la periodicidad de la revista, la impresión o el tiempo para emitir una respuesta al autor.

Los revisores se acogerán a "COPE Ethical Guidelines for Peer Reviewers" de COPE.

Beneficios

Como retribución a los revisores se les hará envío postal de un ejemplar de la edición impresa sin ningún costo y entregada en la dirección consignada en el formato de hoja de vida. También, si es de interés para el revisor, podrá hacer la solicitud de alguna de las publicaciones editadas y presentes en el **catálogo de publicaciones** de la Universidad Católica de Colombia, previa aprobación de la Editorial y sujeto a la disponibilidad.

Si lo desea tendrá derecho a una constancia de la colaboración en la revisión de artículos, la cual solo contendrá el periodo en el cual se realizó la actividad. También tendrá la posibilidad de aceptar o no la publicación de su nombre, nacionalidad y nivel máximo de formación en la página web de la **Revista de Arquitectura (Bogotá)** en su calidad de colaborador.

A Proceso de revisión por pares

Luego de la postulación del artículo, el editor de la **Revista de Arquitectura (Bogotá)** selecciona y clasifica los artículos que cumplen con los requisitos establecidos en las **directrices para los autores**. El editor podrá rechazar en primera instancia artículos, sin recurrir a un proceso de revisión, si los considera de baja calidad o por presentar evidencias de faltas éticas o documentación incompleta.

Los artículos se someterán a un primer dictamen del editor, de los editores de sección y del Comité Editorial, teniendo en cuenta:

- Afinidad temática, relevancia del tema y correspondencia con las secciones definidas.
- Respaldo investigativo.
- Coherencia en el desarrollo del artículo, así como una correcta redacción y ortografía.
- Relación entre las figuras y tablas con el texto del artículo.

En esta revisión se verificará el nivel de originalidad mediante el uso

de software especializado (Ithenticate o similar) y recursos digitales existentes para tal fin, también se observará la coherencia y claridad en los apartados del documento (modelo IMRYD), la calidad de las fuentes y la adecuada citación, esto quedará consignado en el formato (RevArq FP09 Revisión de artículos); esta información será cargada a la plataforma de gestión editorial y estará a disposición del autor.

En caso de que el artículo requiera ajustes preliminares, será devuelto al autor antes de ser remitido a revisores. En este caso, el autor tendrá veinte días para remitir nuevamente el texto con los ajustes solicitados.

Después de la preselección se asignan mínimo dos revisores especializados, quienes emitirán su concepto utilizando el formato (RevArq FP10 Evaluación de artículos) y las anotaciones que consideren oportunas en el texto; en esta etapa se garantizará la confidencialidad y el anonimato de autores y revisores (modalidad doble ciego).

Del proceso de revisión se emite uno de los siguientes conceptos que será reportado al autor:

- **Aceptar el envío:** con o sin observaciones.
- **Publicable con modificaciones:** se podrá sugerir la forma más adecuada para una nueva presentación, el autor puede o no aceptar las observaciones según sus argumentos. Si las acepta, cuenta con quince días para realizar los ajustes pertinentes.
- **Reevaluable:** cumple con algunos criterios y debe ser corregido. Es necesario hacer modificaciones puntuales y estructurales al artículo. En este caso, el revisor puede aceptar o rechazar hacer una nueva lectura del artículo luego de ajustado.
- **No publicable:** el autor puede volver a postular el artículo e iniciar nuevamente el proceso de arbitraje, siempre y cuando se evidencien los ajustes correspondientes.

En el caso de presentarse diferencias sustanciales y contradictorias en los conceptos sobre la recomendación del revisor, el editor remitirá el artículo a un revisor más o a un miembro del Comité Editorial quien podrá actuar como tercer árbitro, con el fin de tomar una decisión editorial sobre la publicación del artículo.

Los autores deberán considerar las observaciones de los revisores o de los editores, y cada corrección incorporada u omitida debe quedar justificada en el texto o en una comunicación adjunta. En el caso que los autores omitan las indicaciones realizadas sin una argumentación adecuada, el artículo será devuelto y no se dará por recibido hasta que no exista claridad al respecto.

El editor respetará la independencia intelectual de los autores y a estos se les brindará el derecho de réplica en caso de que los artículos hayan sido evaluados negativamente y rechazados.

Los autores, con su usuario y contraseña, podrán ingresar a la plataforma de Gestión Editorial, donde encontrarán los conceptos emitidos y la decisión sobre el artículo.

El editor y el Comité Editorial se reservan el derecho de aceptar o no la publicación del material recibido. También se reservan el derecho de sugerir modificaciones de forma, ajustar las palabras clave o el resumen y de realizar la corrección de estilo. El autor conocerá la versión final del texto antes de la publicación oficial del mismo.

Cuando un artículo es aceptado para su publicación, el autor debe firmar la autorización de reproducción (RevArq FP03 Autorización reproducción). Para más información ver: Política de derechos de autor

Notas aclaratorias:

La **Revista de Arquitectura (Bogotá)** busca el equilibrio entre las secciones, motivo por el cual, aunque un artículo sea aceptado o continúe en proceso de revisión, podrá quedar aplazado para ser publicado en un próximo número; en este caso, el autor estará en la posibilidad de retirar la postulación del artículo o de incluirlo en el banco de artículos del próximo número.

El editor y los editores de sección de la **Revista de Arquitectura (Bogotá)** son los encargados de establecer contacto entre los autores y revisores, ya que estos procesos se realizan de manera anónima.



PÁG. 3	<p>● Revisión del buen uso de las palabras clave en las revistas de arquitectura iberoamericanas, en cuanto a frecuencia y tendencia</p> <p>Review of the good use of keywords in Ibero-American architecture magazines in terms of frequency and trend</p> <p>Anna Maria Cereghino-Fedrico</p>
PÁG. 10	<p>● Infraestructura y dotación de servicio del transporte público urbano de la ciudad de Portoviejo</p> <p>Infrastructure and provision of the urban public transport service in the city of Portoviejo</p> <p>Luisa Moreira-Villavicencio.</p>
PÁG. 17	<p>● Impactos en la movilidad como resultado del proyecto Transmicable en la localidad de Ciudad Bolívar. Accesibilidad, infraestructura y cambios para los habitantes en torno a la estación Mirador del Paraíso</p> <p>Impacts on mobility as a result of the Transmicable project in Ciudad Bolívar</p> <p>Accessibility, infrastructure and changes for residents around Mirador del Paraíso station</p> <p>Milton Mauricio Moreno- Miranda</p>
PÁG. 27	<p>● Incidencias del arte urbano en la configuración de la ciudad. El caso de Medellín, Colombia</p> <p>Incidence of urban art in the configuration of the city. The case of Medellín, Colombia</p> <p>Nino Gaviria-Puerta</p>
PÁG. 37	<p>● Renovación urbana y derecho a la ciudad: discursos y actores en torno a la renovación del espacio público en el centro histórico de Medellín</p> <p>Urban renewal and right to the city: discourses and actors around the renewal of public space in the historic center of Medellín</p> <p>Yurany Andrea Serna</p>
PÁG. 50	<p>● El arte callejero como herramienta transformadora para una nueva ciudadanía en Manizales, Colombia</p> <p>Street art as a transforming tool for a new citizenship.</p> <p>Muralism in Manizales, Colombia</p> <p>Andrea Marulanda-Montes, Valentina Mejía-Amézquita y Tania Giraldo-Ospina</p>
PÁG. 72	<p>● Análisis estético y urbano del pasaje Cervantes: conexiones simbólicas para propuestas de intervención creativa 61</p> <p>Aesthetic and urban analysis of Pasaje Cervantes: Symbolic connections for creative intervention proposals</p> <p>Juan-Alejandro López-Carmona, y Mónica-Lucía Molina-Saldarriaga</p>
PÁG. 84	<p>● La intervención y la planificación de la vivienda en la formalidad o la informalidad</p> <p>The intervention and planning of housing in formality or informality</p> <p>Mishell Echeverría</p>
PÁG. 84	<p>● Morfologías y patrones urbanos en conjunto de vivienda palafítica. Vivienda vernácula en el corregimiento de El Morro (Nueva Venecia), en el municipio de Sitionuevo, Magdalena, Colombia</p> <p>Morphologies and urban patterns in a palafitic housing complex</p> <p>Vernacular housing in the village of El Morro (Nueva Venecia), in the municipality of Sitionuevo, Magdalena, Colombia</p> <p>Hárold Medina-Garzón, Gustavo Adolfo Arteaga-Botero y Cecilia López-Pérez</p>
PÁG. 94	<p>● Adaptaciones geográficas de la casa moderna en Colombia. Cuatro casos de estudio en el litoral, el valle, la montaña y el altiplano</p> <p>Geographical adaptations of the modern house in Colombia</p> <p>Four case studies on the coast, the valley, the mountains and the highlands</p> <p>Isabel Llanos-Chaparro, Édison Henao-Carvajal y Daniel Bárcenas-Duque</p>
PÁG. 106	<p>● Análisis de la distribución del arbolado urbano de alineación en La Plata, Argentina</p> <p>Analysis of the distribution of urban street trees in La Plata, Argentina</p> <p>Mariana Birche</p>
PÁG. 116	<p>● Urban climate adaptation: an interdisciplinary research experience empowering architecture and urbanism education</p> <p>La adaptación al cambio climático: una experiencia de investigación interdisciplinaria que potencia la formación en arquitectura y urbanismo</p> <p>Denise Helena Silva Duarte y Fábio Luiz Teixeira Gonçalves</p>
PÁG. 126	<p>● El campus de la Universidad del Valle: un laboratorio de diseño del paisaje moderno en Colombia</p> <p>The campus of the Universidad del Valle: a laboratory of modern landscape design in Colombia</p> <p>Verónica Iglesias-García</p>



CONEXOTOS
CONTEXTS



CULTURA Y ESPACIO URBANO
CULTURE AND URBAN SPACE



PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO
ARCHITECTURAL AND URBAN PROJECT



TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD
TECHNOLOGY, ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY



La Revista de Arquitectura es de acceso abierto, arbitrada e indexada y está presente en:



Revista de Arquitectura (Bogotá) Universidad Católica de Colombia @RevArqUCATOLICA

<https://www.mendeley.com/profiles/revista-de-arquitectura-bogot/>

