https://doi.org/10.14718/RevArq.2025.27.5402

La señalización urbana orientada a la convivencia

Urban Signage Oriented to Conviviality

Recibido: julio 23 / 2023 • Evaluado: marzo 7/ 2023 • Aceptado: septiembre 6 / 2024

CÓMO CITAR

Páramo, P., Burbano, A., Ojeda, G., & Angulo, É. (2025). La señalización urbana orientada a la convivencia. *Revista de Arquitectura (Bogotá), 27*(1), 143-161. https://doi.org/10.14718/RevArq.2025.27.5402

Pablo Páramo*
Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá (Colombia)

Andrea Burbano**
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Bogotá (Colombia)

Gina Ojeda***
Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá (Colombia)

Édgar Angulo****
Colegio Ekirayá Montessori. Bogotá (Colombia)

RESUMEN

Este artículo presenta los resultados de un análisis de contenido de 60 señales, orientadas a la convivencia ciudadana, seleccionadas aleatoriamente, ubicadas en espacios públicos, sociolugares y no-lugares. El análisis se realiza a partir de las características perceptuales, ubicación, tipo de regla social que se demanda seguir, y si en ellas se establecen macro o metacontingencias para incentivar comportamientos urbanos responsables (CUR). Los resultados reflejan que las señales están orientadas a la seguridad, higiene, movilidad, cuidado del ambiente y del patrimonio; difieren en cuanto al tipo de beneficio o sanción que anuncian por seguir o no la regla; no siguen un patrón unificado en su diseño, y son pocas las que enuncian el beneficio colectivo por ajustarse a las reglas. Se discute la importancia para las administraciones de la ciudad del diseño de una señalización orientada hacia el seguimiento de reglas que promueven CUR dentro de un sistema integrado que defina sus características perceptuales, le informe a la ciudadanía sobre los resultados producto del seguimiento de las reglas de convivencia mediante macro y metacontingencias y planifique su ubicación dentro del espacio urbano.

Palabras clave

comportamiento social; comportamientos urbanos responsables; educación ciudadana; espacio público; urbanismo

ABSTRACT

This article presents the results of a content analysis of 60 signals, randomly selected, aimed at citizen conviviality, randomly chosen, located in public spaces, socioplaces, and No-places. The analysis is based on the function promoted by the signals, their perceptual characteristics, location, the type of social rule demanded to follow, and whether macro or metacontingencies are established in them to encourage urban-responsible behaviors (CUR). The results reflect that the signs are oriented towards safety, hygiene, mobility, environmental care, and heritage preservation; they differ in terms of the type of benefit or sanction they announce for following or not the rule; they do not follow a unified pattern in their design; and there are few that articulate the collective benefit of adhering to the rules. The importance of city administrations is discussed in designing signage oriented towards the compliance of rules that promote CUR within an integrated system that defines their perceptual characteristics, informs citizens about the results of following coexistence rules through macro and metacontingencies, and plans their location within urban space.

Keywords

citizen education; open space; responsible urban behaviors; social behavior; urbanism

Psicólogo, Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia).
Master of Science, University of Surrey. Reino Unido.
Ph.D. en Psicología, Centro de Graduados de la Universidad de la Ciudad de Nueva York. (Estados Unidos).
https://scholar.google.es/citations?user=rGq8GlwAAAAJ&hl=es
https://orcid.org/0000-0002-4551-3040
pparamo@pedagogica.edu.co / pdeparamo@gmail.com

Arquitecta, Universidad de La Salle. Bogotá (Colombia).
Magíster en Gestión Urbana, Universidad Piloto de Colombia. Bogotá (Colombia).
Ph.D. en Estudios Territoriales, Universidad de Caldas. Manizales (Colombia).
https://scholar.google.es/citations?user=DsMthqMAAAAJ&hl=es
https://orcid.org/0000-0003-2037-5603
amburbano@unicolmayor.edu.co / arqburbano@gmail.com

Licenciada en Biología, Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá (Colombia).
Maestra en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá (Colombia).
Doctoranda en Educación, Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá (Colombia).
https://scholar.google.com/citations?user=1RYkp08AAAAJ&hl=fr
https://orcid.org/0000-0003-2895-3252
gpojedag@upn.edu.co / ginapaolaojeda@gmail.com

Licenciado en Matemáticas, Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá (Colombia).
Especialista en Matemática Aplicada, Universidad Sergio Arboleda. Bogotá (Colombia).
Magíster en Docencia de la Matemática, Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá (Colombia).
https://scholar.google.es/citations?user=nSSsD7YAAAAJ&hl=es
https://orcid.org/0009-0009-5053-2850
ejanguloo@pedagogica.edu.co / edgarangulo72@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Gran parte del trabajo teórico de la señalética y su aplicación mediante la señalización urbana se orienta a investigar la mejor manera de brindar información acerca de cómo llegar a un lugar, su valor cultural o histórico, o a difundir las normas de movilidad, para lo cual, se hacen estudios ergonómicos sobre el color, el diseño del material por divulgar, su contenido, su ubicación dentro de la ciudad, etc. Sin embargo, es poco lo que se ha explorado acerca de su importancia y diseño para promover la convivencia ciudadana.

Particularmente, dadas las complejidades que reviste vivir en grandes conglomerados, con personas de diferentes subculturas y condiciones sociales diversas, las ciudades contemporáneas demandan la educación en comportamientos prosociales (Medina-Arboleda et al., 2020), que contribuyan a la sostenibilidad de la vida en la ciudad, lo cual pasa por acuerdos que garanticen la convivencia mediante prácticas culturales que se traduzcan específicamente en comportamientos urbanos responsables (CUR).

Algunos de los problemas asociados con vivir en grandes centros urbanos incluyen la inseguridad, la falta de higiene, la accidentalidad vial, la contaminación ambiental, el hacinamiento, entre otros (National Geographic, 2010), los cuales afectan igualmente la convivencia. Por ello, se considera necesario educar a los ciudadanos en comportamientos que contribuyan a la sostenibilidad de la vida en la ciudad, aprovechando los espacios públicos urbanos, mediante una señalización urbana. No obstante, antes de proponer el uso de una señalización urbana efectiva para educar a los ciudadanos, es indispensable conocer qué tipo de señalización informal existe al respecto, cuáles son sus características perceptuales y de qué manera se motiva la conducta esperada con estas señales.

Señalética urbana

Según Manuel (2011), la señalética es una disciplina científica del campo de la comunicación cuyo propósito es estudiar las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio público o privado y el comportamiento de los individuos. Para Costa (1987), la señalética se define como señalizaciones visuales organizadas en un sistema de elementos que interactúan, en los términos como Bertalanffy (1976) definió este concepto, al que habría que agregar que como resultado de estas interacciones surge un comportamiento como un todo. El objetivo de la señalización es dirigir el comportamiento de los individuos, donde el mensaje es entendido como contenido informativo que responde a una necesidad de orientación del individuo como receptor-usuario, y es comportamental porque en la misma medida que la señal orienta, también propicia, propone, persuade y en algunos casos, determina comportamientos.

Una señalización eficaz debe tener un propósito, una orientación, una forma gráfica y uso de colores (Heller, 2008), así como un lenguaje universal, todo lo cual debe dar lugar a una señalización que corresponde al diseño y distribución adecuada de un conjunto de señales como parte del mobiliario urbano, con lo que se pretende generar una estructura urbana legible para los usuarios (Bazant, 2006). La importancia de la señalización radica en hacer legible el espacio urbano y orientar a sus habitantes en el uso de las estructuras urbanas de interés turístico o cultural, consumo, comercio, orientación espacial o movilidad (Páramo & Burbano, 2019). De este modo, la identificación de los elementos espaciales que se encuentran en la ciudad y que son de interés del ciudadano, gracias a unas señales en muchos casos universales, contribuyen a una mayor orientación para acceder a distintos lugares y para adquirir información sobre los hitos y lugares turísticos de interés. Gran parte del trabajo teórico de la señalética y su aplicación mediante la señalización se orienta, en consecuencia, a brindar información acerca de cómo llegar a un lugar, su valor cultural o histórico, o a difundir las normas de movilidad, para lo que se hacen estudios sobre el color, el diseño del material por divulgar, su contenido, su ubicación en la ciudad, etc.

Por su parte, la investigación que explora el papel de la señalización en el cambio del comportamiento ambiental se ha realizado principalmente en campus universitarios. Sin embargo, hay algunos estudios que han puesto a prueba las señales directamente sobre espacios públicos para generar cambios en las personas en problemáticas asociadas a la conducción de vehículos y el transporte (Austin et al., 2006; Todorov, 2013; Kormos et al., 2015), la vigilancia en espacios públicos (Bateson et al., 2013), el ahorro de energía y el reciclaje en sitios públicos (Dwyer et al., 2015; Liu & Yang, 2022; Lotti et al., 2023) y el comportamiento cooperativo (Ernest-Jones, et al., 2011). No obstante, es poco lo que se ha explorado sobre la importancia de la señalización para educar a los ciudadanos en convivencia, con algunas excepciones recientes (Qin & Chen, 2022). Lo que sí es evidente es que las personas en los barrios, en sus negocios, suelen introducir señales de manera informal e intuitivamente para prevenir problemas, informar y promover el cuidado del ambiente, como se mostrará más adelante. Con el estudio que aquí se recoge se pretende sustentar la importancia de promover una señalización urbana orientada a la convivencia, fundamentada en las nociones de Comportamientos urbanos responsables y Aprendizaje guiado por reglas.

Los comportamientos urbanos responsables (CUR)

Entendemos por *convivencia* la interacción armoniosa, respetuosa, amable y social entre las personas y con los animales, en un mismo ambiente, barrio o ciudad, donde se comparten reglas de urbanidad en el marco, muchas veces, de una normativa. Para alcanzarla es indispensable educar a las personas en aquellos comportamientos prosociales que la promueven, entre los que se pueden mencionar: taparse la boca al toser, acoger las normas de movilidad, recoger las heces de las mascotas, cuidar los elementos patrimoniales, ser solidario con quien esté en dificultad, no arrojar basura al piso, no pintar grafitis, respetar la tranquilidad del vecino, entre otros, que se denominan *comportamientos urbanos responsables* o CUR (Páramo, 2014; Páramo & Contreras, 2018; Páramo & Burbano, 2020; Pinilla & Páramo 2021).

Para promover el aprendizaje de los CUR se parte del principio de que el mecanismo primordial de aprendizaje en los humanos es la regulación verbal, la cual se adquiere en las instituciones sociales como la familia y la escuela, entendida en sentido amplio. El comportamiento guiado por reglas es por consiguiente aquel que se ajusta al seguimiento de leyes, valores, instrucciones, indicaciones, información, normas, etc., a partir de los resultados que se pueden esperar al seguir dichas reglas (Skinner, 1979; Ribes, 2000; Harte et al., 2020). De este modo, las reglas son descripciones verbales que establecen relaciones de dependencia entre las situaciones en las que se demanda una conducta, la conducta misma y el resultado que esta produce en el ambiente (Catania et al., 1989). La regla generalmente indica lo que se espera que haga un individuo o un grupo en una determinada situación y qué pasaría al hacerlo o dejar de hacerlo (Pietras, 2022).

Al enseñar reglas que promueven CUR se establece una relación contingente[1] o de dependencia entre los tres componentes de la regla: la situación en la que se demanda la conducta, la conducta misma y su consecuencia, que puede ser de tipo social, legal, económica y, algunas veces, con afectaciones para la salud o el ambiente.

La señalización como oferente para la educación ciudadana guiada por reglas

Para los propósitos de este estudio, la regla se asume como un tipo de ocasión para promover CUR a partir de la importancia que cobran las señales en el diseño urbano como oferentes que indican la conducta que se debe seguir en espacios públicos, sociolugares (restaurantes, bares, cafeterías, clubes, etc. [Páramo, 2011]), y no-lugares (terminales de transporte, autopistas, centros comerciales, baños públicos, etc. [Augé, 1989]), con el fin de guiar el comportamiento de las personas. En la medida en que las señales se refieren al comportamiento, tanto el deseado como el prohibido, implican una relación funcional con el ambiente, enunciando, ya sea de manera simbólica o explícita, los resultados para la persona por seguir las reglas, la contingencia.

Por lo general las reglas que se enuncian en estas señales se agrupan en tres tipos de relaciones de contingencia: de cumplimiento, de seguimiento o aumentadas (Barnes-Holmes et al., 2001). Son de cumplimiento, cuando se espera que la persona actúe por las consecuencias sociales, aprobación o rechazo por seguir la regla. De seguimiento, cuando la conducta está bajo la correspondencia entre la regla y la forma como la ciudad está organizada espacial o administrativamente. Y son aumentadas, cuando se espera que la conducta pase a estar gobernada por reglas bajo el control de cambios "aparentes" sobredimensionados en sus consecuencias. La regla en sí misma es aumentada al incrementar su valor motivante afectando la emocionalidad en el individuo por seguirla, con lo que se espera que se den cambios en su comportamiento, por ejemplo, cuando las consecuencias por el exceso de velocidad se acompañan con imágenes de automóviles destrozados y con manchas de sangre.

No obstante, para garantizar que las señales cumplan su objetivo de promover de manera eficaz aquellas prácticas sociales referidas como CUR, es necesario que se involucre a la ciudadanía en su totalidad, lo que se consigue mediante el arreglo de macro y metacontingencias.

Las macro y metacontingencias

Si bien se hizo mención a la contingencia como una relación entre una situación, la conducta y su consecuencia —en la que esta última está supeditada o dependiente de las dos anteriores—, para el caso de un individuo, el arreglo entre las prácticas sociales que comparten un grupo de individuos y los resultados que las mantienen se denomina *macrocontingencia*. De este modo, la macrocontingencia se establece cuando se crea una

1. Distinto al significado que se le da en el lenguaje ordinario en el que una *contingencia* se refiere a que algo puede ocurrir o no, una "relación de contingencia" se refiere la interacción entre eventos o variables, en la que la ocurrencia de un evento depende o sigue al otro. Este concepto se utiliza en la psicología, en la que un comportamiento es seguido por una consecuencia (como una recompensa o un castigo), y esta consecuencia afecta la probabilidad de que el comportamiento se repita en el futuro. Esencialmente, la contingencia describe la relación de "si-entonces" que ayuda a moldear el comportamiento a través de consecuencias positivas o negativas.

relación funcional entre una práctica social compartida por un grupo de personas y el resultado que esta acción colectiva conlleva como sumatoria de las conductas individuales. Por su parte, la *metacontingencia* dispone que la acción interdependiente entre los individuos conduce igualmente a un resultado acumulativo producto de esta acción. El diseño de metacontingencias parece más apropiado cuando los individuos se conocen entre sí, como en el caso de instituciones educativas, empresas, conjuntos habitacionales e incluso pequeños poblados, por cuanto se requiere la acción interdependiente para alcanzar el logro deseado.

En ambos tipos de arreglo se benefician tanto el individuo como el colectivo; sin embargo, en la metacontingencia se espera que los individuos cooperen entre sí cuando su comportamiento entrelazado produce mayores beneficios que la conducta independiente (Glenn & Malott, 2020). De tal manera que, cuando las múltiples conductas interdependientes actúan en cohesión social, la relación entre ellas y la consecuencia produce resultados beneficiosos para el grupo, con lo que se garantiza la participación de los individuos para el sostenimiento de la práctica social en el tiempo; contrario a lo que suele suceder con las campañas educativas, las cuales tienen un efecto efímero (Páramo & Burbano, 2020; Páramo et al., 2020).

La pregunta que orientó el presente estudio fue: ¿Qué tipo de señales se encuentran en los espacios públicos, no-lugares y sociolugares que estén dirigidas a promover comportamientos prosociales o de convivencia?, ¿cuáles son sus características perceptuales y qué tipo de consecuencia se establece entre los comportamientos esperados, con los resultados que tendría para el ciudadano seguir o no las reglas que se enuncian en la señalética?

Para responder el interrogante, este trabajo se propuso recoger algunas señales orientadas a promover CUR y analizarlas a partir de la manera como están enunciadas las reglas por seguir, sus características perceptuales, el tipo de consecuencia asociada, ya sea simbólica o explícita, y si las reglas se enmarcan en macro o metacontingencias.

METODOLOGÍA

Diseño

Estudio descriptivo-propositivo orientado a caracterizar las propiedades perceptuales y funcionales o motivacionales de la señalización urbana dirigida a promover CUR, que se encuentra en espacios públicos, sociolugares y no-lugares.

Muestra de señales y procedimiento para su recolección

Se tomaron fotografías de señales dirigidas a la convivencia encontradas en espacios públicos (parques públicos, avenidas, plazas), en lugares de encuentro social de carácter privado o sociolugares (restaurantes, cafeterías, salones sociales, etc.,) (Páramo, 2011) y en no-lugares (avenidas, centros comerciales y campus universitarios) (Augé, 1989), identificadas en varias zonas de la ciudad.

Procedimiento

El registro fotográfico lo realizaron estudiantes del programa de Doctorado en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional, a quienes se les dieron las indicaciones sobre cómo distribuirse el espacio de la ciudad y la manera de tomar las imágenes en cuanto a contenido, calidad, ubicación, ángulo, iluminación, etc. El registro fotográfico se llevó a cabo durante el primer semestre de 2023.

De este modo, se obtuvieron 168 fotografías digitales, de las cuales se excluyeron 108 por baja resolución, repetición de su contenido o por no estar orientadas hacia la convivencia y quedaron 60 para el análisis.

Las fotografías que se analizaron fueron clasificadas en una matriz en Excel de doble entrada; las imágenes en filas y sus características a partir de cinco variables. En primer lugar, a partir de la función social que se persigue al difundir la regla en cada una de las señales representadas en las imágenes. En segundo lugar, sus características perceptuales como colorimetría y representación simbólica. En tercer lugar, criterios urbanísticos, al registrar la ubicación en el contexto urbano. En cuarto lugar, criterios comportamentales, al analizar el tipo de regla que difunde la señal ya fuera tácita/simbólica o explícita, y si la relación que anuncia entre la conducta esperada y la consecuencia a la que está supeditada la conducta establece una macro o metacontingencia. Finalmente, se clasificaron las imágenes, a partir del CUR que se espera que promueva la señal implicada en la imagen, así como el tipo de consecuencia por seguir o infringir su cumplimiento.

RESULTADOS

El análisis se realizó en torno a ocho funciones sociales de la señalización urbana orientada a la convivencia, que se derivaron de un análisis de contenido: informativa, respeto por los demás, prohibición, cuidado del ambiente, seguridad, prevención, higiene, y preocupación por la salud individual y colectiva. En este marco, se llevó a cabo un análisis de las señales que integran cada una de las funciones sociales mediante las cuales se agruparon, junto con la valoración de las características perceptuales de las señales; las metacontingencias o macrocontingencias que establecen; la ubicación de las señales; si la regla se presenta de manera simbólica o explícita, y el tipo de consecuencia que genera al seguirlas o no acatarlas. Por las limitaciones de espacio que impone la revista solo se presenta una muestra de las señales analizadas en cada función. Las Tablas 1 a 8 sistematizan las características de las señales objeto de análisis a partir de la función que se supone que deben cumplir.

Informar

Las señales que se encuentran en esta función se acentúan como normas que transmiten el mensaje de la regla, por lo que son principalmente descriptivas (Páramo, 2017), buscan guiar a las personas e informarles acerca de distintas situaciones, incluyendo el comportamiento que se espera frente a estas. Se caracterizan por estar arraigadas culturalmente e informar a la comunidad acerca de la reglamentación de acceso a un servicio público, el cuidado con los elementos de uso público, la situación de la movilidad, información de control y monitoreo, y de comportamiento en un espacio público (Tabla 1).

Tabla 1. Señales que se agrupan en la función **Informativa**

N°	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN VISUAL DE LA SEÑAL	FUNCIÓN	METACONTINGENCIAS O MACROCONTINGENCIAS	EXPLÍCITA O TÁCITA	UBICACIÓN DE LA SEÑAL	TIPO DE CONSECUENCIA
1		Recomendación sobre el cuidado de los elementos públicos de uso común	Símbolos y texto	**Informativa**	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar público - Bus	Social
2		Reflexión sobre la angustia vivida por aquellos que tienen familiares desaparecidos	Símbolos y texto	**Informativa**	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar público	Aumentada
3		Invitación a la lectura y a consultar repositorios digitales por parte de una entidad pública	Texto	**Informativa**	Macrocontingencia	Tácita	Sociolugar público - Bus	Social
4		Advertencia sobre la no responsabilidad de particulares por mal estacionamiento	Símbolos y texto	**Informativa**	Macrocontingencia	Explícita	No Lugar	Social
5		Información de grabación y monitoreo en un circuito cerrado	Símbolos y texto	**Informativa**	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar	Social

Fuente: elaboración propia (2023).

Informa principalmente sobre: el cuidado con los elementos públicos de uso común; el análisis de la realidad del país y el contexto violento; la invitación a la lectura en un espacio público; las reglas que informan sobre la responsabilidad que tiene el personal de vigilancia frente al cuidado de los vehículos parqueados en una bahía en el espacio público, y la información de control mediante la grabación y monitoreo por un circuito cerrado de televisión.

Las características perceptuales se presentan mediante textos y en una combinación con símbolos. La presentación visual de las señales muestra que tienen distintas formas y tamaños. Los colores, generalmente, buscan resaltar el mensaje valiéndose de contrastes, como el blanco y el negro; el negro y el *beige*; el blanco y el rojo, etc., y se usan para diferenciar el fondo y el texto de la señal. Son señales que informan, principalmente, empleando el texto en singular y no en plural.

Cada una de las señales se caracteriza por establecer macrocontingencias en la medida en que promueven comportamientos individuales con resultados esperados de beneficio común, aunque sin hacerlo de manera explícita.

Acerca de su ubicación, se encuentran mayoritariamente en los sociolugares y sociolugares públicos. Llama la atención que ninguna de ellas se encontró en no-lugares, lo que puede atribuirse a que en estos no se cuenta con el suficiente tiempo de permanencia de los ciudadanos para que las señales puedan ser estratégicas en su carácter informativo. Asimismo, se observa que tienen la función de comunicar a los ciudadanos respecto a los diversos servicios que son ofrecidos, por lo que los sociolugares y los sociolugares públicos, dados los propósitos y la función que estos tienen, son los espacios donde pueden tener mejor difusión y facilitar un mayor acatamiento de la ciudadanía.

La mayoría de las señales difunden la regla de manera explícita y solo una de ellas lo hace de manera tácita, tal es el caso de la que realiza una invitación a la lectura en un sociolugar público.

El tipo de regla es principalmente de cumplimiento, salvo en las señales que advierten de una consecuencia aumentada, las cuales brindan información respecto de la situación de la realidad del país.

Respeto por los demás

Las señales que conforman esta función propenden por el respeto hacia los demás; por el desconocido, al referirse al acatamiento de distintos comportamientos orientados por los valores sociales que posibilitan la interacción armoniosa, respetuosa, amable y social entre las personas. Esta función agrupa señales que orientan a la población general al logro de la cohesión social en el marco de la calidad de vida urbana incluyendo el respeto por la diferencia, el reconocimiento de los derechos y deberes de los demás (Tabla 2).

El análisis realizado permite evidenciar que se encuentran señales orientadas al trato hacia el adulto mayor en un espacio de consumo de alimentos; compartir con otro en espacios de uso común; reivindicar derechos de la mujer y frenar la violencia hacia ella, y contribuir a la convivencia en la ciudad mediante el acatamiento de las reglas de movilidad. En suma, las señales no solo prohíben el uso de ciertos espacios, sino que también resaltan la importancia del uso limitado del mismo enmarcando la regla en la importancia de respetar el lugar que le ha sido asignado a otras personas.

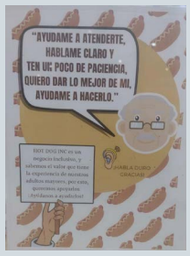
En lo que respecta a las características perceptuales, el contenido de las señales asociadas a esta función se presenta mediante texto y una combinación de texto con símbolos. La presentación visual de las señales da cuenta de distintas formas y tamaños. Los colores, generalmente, buscan resaltar el mensaje valiéndose del verde y el blanco; el café, el *beige* y el blanco; el blanco y el rojo, etc., para diferenciar el texto y el fondo de la señal.

En su gran mayoría, se enmarcan en el uso de las macrocontingencias como posibilidad de alcanzar los CUR deseados. De esta manera, el respeto por los demás se despliega, principalmente, en enunciados que resaltan la importancia de considerar la dimensión humana de los otros, sin tener en cuenta necesariamente los beneficios que se les brinda a la sociedad general y a la comunidad en particular. En contraposición a esto, la señal que se relaciona con el uso de metacontingencias se enmarca en el reconocimiento de la condición de vulnerabilidad en grupos sociales específicos.

Son señales que se encuentran mayoritariamente en los sociolugares públicos, por ejemplo, en los parques, lo que puede atribuirse a la característica propia de estos lugares, la cual demanda el contacto entre las personas que transitan y se encuentran temporalmente en estos; en suma, en espacios públicos donde se comparten espacios físicos para que todos convivan de la mejor manera. Dos de las señales se identificaron en un sociolugar, asociadas a la regla de trato al adulto mayor en un negocio y la regla de compartir con el otro en conjuntos de vivienda.

La mayoría de estas señales difunden la regla de manera explícita y solo una de ellas lo hace de manera tácita, tal es el caso de la que expone la regla sobre el trato de adulto mayor en un espacio de consumo de alimentos. La difusión de la regla de forma explícita muestra que los comportamientos esperados son una responsabilidad de todos y, por lo tanto, el beneficio de su cumplimiento se refleja no solo en las personas o en la comunidad vulnerable, sino en toda la comunidad. El tipo de regla es de cumplimiento.

Tabla 2. Señales que se agrupan en la función social **Respeto por los demás**

N°	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN VISUAL DE LA SEÑAL	FUNCIÓN	METACONTINGENCIAS O MACROCONTINGENCIAS	EXPLÍCITA O TÁCITA	UBICACIÓN DE LA SEÑAL	TIPO DE CONSECUENCIA
1		Reflexión sobre la importancia del buen trato hacia adulto mayor cuando este es el empleado que atiende en un negocio	Texto	**Respeto por los demás**	Metacontingencia	Tácita	Sociolugar	Social
2		Reglas de compartir con el otro espacios internos en un conjuntos de vivienda	Símbolos y texto	**Respeto por los demás**	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar	Social
3		Llamado de atención para frenar la violencia contra las mujeres	Texto	**Respeto por los demás**	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar público	Social
4		Llamado de atención para frenar la violencia contra las mujeres	Texto	**Respeto por los demás**	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar público - Parque	Social
5		Invitación al uso adecuado de andenes y vías públicas	Símbolos y texto	**Respeto por los demás**	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar público	Social

Fuente: elaboración propia (2023).

Prohibición

Las señales que hacen parte de esta función tienen el propósito de indicar los comportamientos que son prohibidos y atentan contra la convivencia y el bienestar colectivo. Estas orientan a la población general sobre comportamientos contrarios a la convivencia (Tabla 3).

Esta función agrupa señales asociadas con prohibiciones que se concretan en reglas por seguir en un espacio de uso común, así como la señalización acerca de la reglamentación de vestimenta para relacionarse en un lugar como la escuela.

En esta función merecen destacarse: la señal que presenta la prohibición de realizar un cruce indebido; la señalización que invita a respetar los espacios exclusivos para mujeres y niños, y la que indica claramente la prohibición de comportamientos indebidos. Estas últimas comparten la función de prohibición con la de seguridad, respeto por los demás y advertencia.

Tabla 3. Señales que se agrupan en la función social **Prohibición**

N°	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN VISUAL DE LA SEÑAL	FUNCIÓN	METACONTINGENCIAS O MACROCONTINGENCIAS	EXPLÍCITA O TÁCITA	UBICACIÓN DE LA SEÑAL	TIPO DE CONSECUENCIA
1		Indicación de la edad máxima de un niño para el uso del parque	Símbolos y texto	**Prohibición**	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar público - parque	Social
2		Reglamentación de vestimenta para relacionarse en un lugar como lo es la escuela	Texto	**Prohibición**	Macrocontingencia	Explícita	Institucion educativa	Aumentada
3		Prohibición de cruce	Símbolos y texto	Prohibición Seguridad	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar - universidad	Natural
4		Invitación a respetar los espacios establecidos de forma exclusiva para mujeres y niños	Símbolos y texto	Respeto por los demás Prohibición	Macrocontingencia	Explícita	No lugar estación de bus	Social
5		Reflexión sobre los comportamientos y consecuencias de los actos	Símbolos y texto	Prohibición Advertencia	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar	Social

Nota: Las filas sombreadas corresponden a las señales que tienen únicamente la función "*Prohibición*", es decir, no están combinadas con otra función, como sí es el caso de las señales que no aparecen sombreadas.

Fuente: elaboración propia (2023).

Las características perceptuales se presentan por medio de textos y una combinación de textos y símbolos. La presentación visual de la señal busca guiar a las personas e informarles acerca comportamientos prohibidos. Las señales, generalmente, buscan resaltar el mensaje valiéndose de colores como el azul, el verde, el amarillo, el rojo, contrastados con fondos como el blanco y el negro, entre otros.

En su gran mayoría, las señales que hacen parte de esta función se enmarcan en el uso de las macrocontingencias.

Las señales se localizan en los sociolugares públicos, del tipo parques, lo que puede obedecer a la necesidad social de mantener determinados comportamientos que refuerzan las reglas implícitas en cada uno de los lugares

públicos, favoreciendo la convivencia entre las personas que allí se encuentran al tener en cuenta no solo los derechos que las personas tienen al hacer presencia en dichos lugares, sino también los deberes hacia los demás en pro del bienestar común. De igual forma, se ubican en sociolugares. Asimismo, en viviendas, en las zonas donde parquean los vehículos y en no-lugares, como las estaciones de bus, las esquinas y calzadas vehiculares.

La difusión de las señales de esta función es explícita. El tipo de reglas que se exhiben en las señales es de cumplimiento, con consecuencias en la mayoría de las señales de carácter "social", dado que se encuentran relacionadas directamente con el acatamiento de prohibiciones de comportamientos en procura de la convivencia. Otra más se ubica en un no-lugar (estación de bus) y muestra un tipo de consecuencia aumentada, indicando mediante la señal la medida por tomar ante la situación de vulneración de derechos.

Cuidado del ambiente

Estas señales están orientadas a promover los comportamientos en beneficio del medio ambiente (Tabla 4). Es una función que agrupa aquellas señales que se refieren, por ejemplo, a la importancia de realizar pagos en medios magnéticos para evitar la contaminación inherente al proceso de impresión de una factura. Además de estas, hay una señal que relaciona dos funciones asociadas al cuidado del ambiente y la preocupación por la salud individual y colectiva asociada al reciclaje. Asimismo, incluye la señal de cuidado de un árbol como forma de contribuir a una ciudad ambientalmente amigable.

Tabla 4. Señales que se agrupan en la función social **Cuidado del ambiente**

Nº	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN VISUAL DE LA SEÑAL	FUNCIÓN	METACONTINGENCIAS O MACROCONTINGENCIAS	EXPLÍCITA O TÁCITA	UBICACIÓN DE LA SEÑAL	TIPO DE CONSECUENCIA
1		Invitación a cambiar el uso de la factura física por la digital	Texto	**Cuidado del ambiente**	Metacontingencia	Explícita	No lugar - Recibo de servicios públicos	Social
2		Prohibición de botar basuras en un espacio público recuperado, especificando la multa según decreto	Texto	Cuidado del ambiente Prohibición Advertencia	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar público - Anden	Social
3		Invitación a reciclar desechos tecnológicos para colaborar con la rehabilitación de niños con labio o paladar hendido	Símbolos y texto	Cuidado del ambiente Preocupación por salud individual y colectiva	Macrocontingencia	Tácita	No Lugar	Social
4		Advertencia para la comunidad de recicladores sobre la reglamentación legal de uso	Texto	Cuidado del ambiente Prohibición Advertencia	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar público - Parque	Social
5		Recomendación de cuidar un arbol como forma de contribuir a una ciudad ambientalmente amigable	Símbolos y texto	**Cuidado del ambiente**	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar público	Natural

Nota: La fila sombreada corresponde a la señal que tiene únicamente la función "*Cuidado del ambiente*", sin combinación con otra función.

Fuente: elaboración propia (2023).

Las características perceptuales se presentan mediante una combinación de texto con símbolos. La presentación visual de la señal da cuenta de distintas formas y tamaños. Generalmente buscan destacar el mensaje valiéndose de contrastes entre el fondo y el texto de la señal con colores verde y blanco que, además, se asocian con lo ambiental, y el rojo para resaltar fragmentos del texto.

Se observa que las señales, en mayor medida, instauran macrocontingencia al establecer la importancia para cada persona de cuidar, proteger o mantener las condiciones ambientales de los espacios públicos, compartidos por la comunidad; salvo la señal que invita al cambio de la factura física a la digital. Las señales que establecen macrocontingencias permiten inferir que los ejercicios individuales del cumplimiento de la norma son una condición necesaria y suficiente para garantizar la convivencia sin modificar las condiciones actuales del ambiente. De esta manera, las reglas establecidas en estas señales, al estar dirigidas únicamente a los individuos, no establecen comportamientos coordinados o grupales que inviten a reconocer la necesidad del trabajo conjunto en el mantenimiento de las condiciones ambientales (metacontingencias) y, mucho menos, en la necesidad de cambios que permitan mejorar las condiciones ambientales en las que comparte la comunidad. Son señales que se encuentran, mayoritariamente, en sociolugares públicos del tipo parques o andenes, y en no-lugares, como una calle con alto tránsito vehicular, lo que puede atribuirse a las características propias de estos lugares, donde la sanción social de la norma se encuentra difusa y los ciudadanos, al no tener sanciones evidentes, tienden a evadirla. Adicionalmente, el contexto de los sociolugares no siempre implica una relación directa con espacios naturales ni la necesidad de manejar adecuadamente los residuos, dado que son lugares cerrados y existe personal que se encarga de dichas labores, evitando que los visitantes deban seguir una regla explícita al respecto.

La difusión de las reglas es explícita en todos los casos registrados. Y sobre el tipo de consecuencia, las reglas expuestas son de cumplimiento y seguimiento.

Seguridad

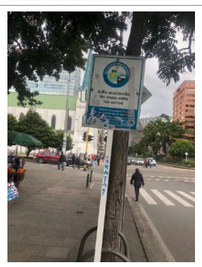
Las señales que conforman esta función se encaminan a la regulación de comportamientos que garantizan acciones de seguridad en los lugares donde se encuentran ubicadas. Son normas sociales y morales que establecen los comportamientos adecuados para una comunidad al incluir protección, autocuidado y la toma de decisiones frente a un determinado evento que representa peligro o riesgo (Tabla 5). Esta función agrupa señales que se orientan a la regulación de las acciones en caso de estar en situaciones de riesgo, como quedarse encerrado en un ascensor, las reglas de comportamiento en el transporte público y la que advierte del acompañamiento de mascotas en un ascensor.

De igual manera, se incluye la señal que regula los comportamientos para la prevención de accidentes y la que orienta al peatón para no cruzar entre los carros. Estas últimas responden a más de una función y se relacionan directamente con la función de seguridad, dado el efecto negativo que implica no seguirlas.

Respecto a las características perceptuales, el contenido de las señales asociadas a esta función se presenta mediante texto y una combinación de texto con símbolos. La presentación visual de la señal da cuenta de distintas formas y tamaños. Generalmente, buscan resaltar el mensaje valiéndose de colores contrastantes entre el fondo y el texto de la señal, como el color rojo para el fondo y el blanco para los textos; el uso del azul para el fondo sobre el cual se dispone texto blanco y texto negro en el fondo blanco; fondos en tonos amarillos que permiten contrastar los textos en negro y blanco, respectivamente.

Se observa que las señales que hacen parte de esta función se enmarcan en el uso de macrocontingencias, tal es el caso de las acciones de seguridad en situaciones de riesgo, en el transporte público y las asociadas a las mascotas. Sin embargo, es importante establecer que, en su gran mayoría, la seguridad se presenta en términos personales, es decir, en consecuencias que afectan de forma inmediata al individuo. De esta manera, se continúan presentando estas señales cuya función es la seguridad por medio de macrocontingencias, principalmente. La consecuencia de la regla expresada en la señal atañe al individuo y, por tanto, se espera que su acatamiento por todos los individuos logre los comportamientos esperados en términos de seguridad con un producto agregado que beneficie al grupo social. Son señales que se encuentran en sociolugares, sociolugares públicos y no-lugares, en los que la responsabilidad del ciudadano por el cuidado de su seguridad y la exposición a los peligros que puede llegar a enfrentar allí se incrementa. En buena parte, la ubicación de las señales obedece a la responsabilidad de las autoridades de Gobierno, para el caso de los espacios públicos, y de los propietarios de los establecimientos, en el caso de las señales ubicadas en los lugares privados, frente al cuidado y la seguridad de las personas que hacen presencia en estos.

Tabla 5. Señales que se agrupan en la función social **Seguridad**

Nº	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN VISUAL DE LA SEÑAL	FUNCIÓN	METACONTINGENCIAS O MACROCONTINGENCIAS	EXPLÍCITA O TÁCITA	UBICACIÓN DE LA SEÑAL	TIPO DE CONSECUENCIA
1		Recomendaciones en caso de quedar atrapado en el ascensor	Texto	**Seguridad**	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar	Social
2		Normas de comportamiento para la prevención de accidentes viales en el espacio universitario	Símbolos y texto	Advertencia Prohibición Seguridad	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar - Universidad	Natural
3		Advertencia al peatón de no cruzar entre carros	Símbolos y texto	Advertencia Seguridad	Metacontingencia	Explícita	Sociolugar público - Parque	Natural
4		Reglas de comportamiento en el transporte público	Símbolos y texto	**Seguridad**	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar público - Bus	Natural
5		Advertencia sobre el acompañamiento de mascotas en el ascensor	Símbolos y texto	**Seguridad**	Macrocontingencia	Explícita	No Lugar	Social

Nota: Las filas sombreadas corresponden a las señales que tienen únicamente la función "*Seguridad*", sin combinación con otra función.

Fuente: elaboración propia (2023).

La difusión de las reglas es explícita en todos los casos observados. Y, acerca del tipo de consecuencia, las reglas exhibidas en estas señales están dentro de las categorías de cumplimiento y seguimiento.

Prevención

Las señales que hacen parte de esta función son normas sociales que se demanda cumplir, mediante las cuales se procura prevenir o advertir acerca de situaciones que, de no hacerlo, podrían

incidir en el bienestar de las personas y en la convivencia entre ellas (Tabla 6). Esta función agrupa señales dirigidas a la población general, y estas se relacionan con otras funciones, como ocurre con la señal de advertencia a la comunidad de recicladores sobre el uso del espacio público y la reglamentación legal al respecto; la señal que presenta reglas de comportamiento para la prevención de accidentes viales y la regulación del peatón al cruzar la vía.

Tabla 6. Señales que se agrupan en la función social **Prevención**

Nº	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN VISUAL DE LA SEÑAL	FUNCIÓN	METACONTINGENCIAS O MACROCONTINGENCIAS	EXPLÍCITA O TÁCITA	UBICACIÓN DE LA SEÑAL	TIPO DE CONSECUENCIA
1		Advertencia a la comunidad de recicladores sobre el uso del espacio público y la reglamentación legal	Texto	Cuidado del ambiente Prohibición Prevención	Macrocontingencia	Explícita	Socio-lugar público - Parque	Social
2		Normas de comportamiento para la prevención de accidentes viales en el espacio universitario	Símbolos y texto	Prevención Prohibición Seguridad	Macrocontingencia	Explícita	Sociolugar - Universidad	Natural
3		Advertencia al peatón de no cruzar entre carros para evitar accidentes	Símbolos y texto	Prevención Seguridad	Metacontingencia	Explícita	Socio-lugar público - Parque	Natural

Fuente: elaboración propia (2023).

Al hacer referencia a las características perceptuales, las señales se presentan mediante textos y otras, combinados con símbolos. La presentación visual de las señales muestra que estas tienen distintas formas y tamaños. Generalmente, buscan resaltar el mensaje valiéndose de colores contrastantes, como el blanco para los textos y el fondo azul o rojo para algunas señales.

Se enmarcan, principalmente, en el uso de las macrocontingencias, con excepción de la que se refiere a la advertencia de no cruzar entre los carros para evitar accidentes. Las reglas presentadas en las señales invitan a reconocer relaciones interdependientes entre la regla y la consecuencia en términos de sus implicaciones individuales y colectivas. El no seguimiento de la regla no repercute, exclusivamente, en el infractor de la norma, sino que también puede afectar a otros individuos que no las infringen.

La mayoría de señales se encuentran en lugares públicos y en sociolugares, lo que puede atribuirse a la necesidad de mantener determinados comportamientos en estos contextos que no cuentan con la supervisión constante o en aquellos en los que el incumplimiento de la norma es tan elevado que se hace necesaria la mención explícita de las consecuencias que acarrea el incumplimiento, con el propósito de reducir las infracciones que afectan la convivencia de los contextos en los que se encuentran. La difusión de las señales es explícita. Y como en la función anterior, las reglas están dentro de las categorías de cumplimiento y seguimiento.

Higiene

Las señales que conforman esta función están encaminadas a promover reglas que orienten comportamientos asociados a la limpieza y aseo (Tabla 7). Se agrupan señales que se encuentran relacionadas con más de una función social, como es la señal que solicita que no se arroje basura al inodoro; las señales que se refieren a las reglas de tenencia de mascotas, entre las que se encuentran la que advierte el acompañamiento de mascotas según el código de policía, y la que expone las recomendaciones para la recolección de excrementos de mascotas.

Tabla 7. Señales que se agrupan en la función social **Higiene**

Nº	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN VISUAL DE LA SEÑAL	FUNCIÓN	METACONTINGENCIAS O MACROCONTINGENCIAS	EXPLÍCITA O TÁCITA	UBICACIÓN DE LA SEÑAL	TIPO DE CONSECUENCIA
1		Indicación de no arrojar papel al inodoro	Texto	Prohibición Higiene Cuidado del ambiente	MC	Explícita	No Lugar - Baño	Social
2		Advertencia sobre el acompañamiento de mascotas a determinados espacios según el código de policia	Símbolos y texto	Advertencia Prohibición Higiene	MC	Explícita	No Lugar	Social
3		Indicación de recoger el excremento de las mascotas en el espacio público	Símbolos y texto	Cuidado del ambiente Respeto por los demás Prohibición Higiene	MC	Explícita	Sociolugar público - Parque	Aumentada

Fuente: elaboración propia (2023).

Respecto al análisis perceptual, el contenido se presenta mediante una combinación de texto con símbolos. Una tiene solo texto, la cual se refiere a la regla de no botar basura al inodoro. La presentación visual de la señal da cuenta de distintas formas y tamaños. Los colores blanco, rojo, y azul se usan para los textos, y azul, blanco y rojo, para los fondos, con el fin de resaltar el mensaje valiéndose de contrastes entre el fondo y el texto de la señal.

Se enmarcan, principalmente, en el uso de las macrocontingencias. Y se encuentran mayoritariamente en no-lugares y en los sociolugares públicos. En algunos de estos lugares el no acatamiento de las reglas conlleva una exposición a multas; otras invitan a cumplir unos requisitos específicos para ingresar y transitar en los lugares, así como a brindar respeto a los visitantes. Se propende por el cumplimiento de la norma sin supervisión externa del comportamiento ciudadano. Se busca promover acciones que favorezcan la higiene de los no lugares por los que transitan los ciudadanos con regularidad.

La difusión de las señales en esta función es explícita. Y el tipo de consecuencia en la mayoría de las señales es de cumplimiento y solo una, aumentada.

Preocupación por la salud individual y colectiva

Las señales que conforman esta función se direccionan a difundir reglas que demanden comportamientos que, al ser acatados, contribuyen a la tranquilidad de un individuo o un conglomerado (Tabla 8). Se agrupan señales que se asocian al acatamiento de las normas para evitar accidentes asociadas con el tránsito al deambular por un punto fijo, como una escalera, y la que se refiere a la regulación del comportamiento en un lugar específico. Todas permiten ver la integración de más de una función.

Tabla 8. Señales que se agrupan en la función social **Preocupación por la salud individual y colectiva**

Nº	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN VISUAL DE LA SEÑAL	FUNCIÓN SOCIAL	METACONTINGENCIAS O MACROCONTINGENCIAS	EXPLÍCITA O TÁCITA	UBICACIÓN DE LA SEÑAL	TIPO DE CONSECUENCIA
1		Sugiere normas para evitar accidentes al bajar la escalera como No utilizar celular o evitar correr	Símbolos y texto	Seguridad Preocupación por la salud individual y colectiva	Macrocontingencia	Explícita	No Lugar	Natural
2		Advierte sobre el cuidado que se debe tener para evitar accidentes o lesiones	Símbolos y texto	Seguridad Preocupación por la salud individual y colectiva	Macrocontingencia	Explícita	No Lugar	Natural

Fuente: elaboración propia (2023).

Las características perceptuales se presentan mediante una combinación de texto con símbolos. La presentación visual de la señal da cuenta de distintas formas y tamaños. Los colores de las señales generalmente buscan resaltar el mensaje valiéndose de contrastes entre el fondo y el texto de la señal. Se resalta el amarillo como fondo de las señales. Las señales sugieren normas para evitar accidentes y brindan mensajes acerca del comportamiento que se espera de las personas en un lugar determinado.

Se observa que las señales se enmarcan en el uso de macrocontingencias al dar normas para restringir el tránsito por una escalera o punto fijo en un espacio cerrado y mostrar lo que se espera del comportamiento en un lugar específico.

Las dos señales se localizan en no-lugares por ser lugares de tránsito, en los que se invita a seguir normas para prevenir accidentes, y se dan orientaciones para comportarse en un lugar específico como en un área de tránsito peatonal.

La difusión de las señales de esta función es explícita. Y el tipo de regla predominante es la de seguimiento.

DISCUSIÓN

La señalización hace parte del diseño urbanístico y del paisaje urbano al ubicarse en espacios públicos, sociolugares y no-lugares. Las señales que fueron objeto de análisis tienen la pretensión de orientar el comportamiento y educar al ciudadano en convivencia, difundiendo principalmente reglas de seguridad, higiene, movilidad, cuidado del ambiente y del patrimonio, lo que les concede un amplio campo de acción e incidencia para la convivencia ciudadana al promover CUR. Respecto a la manera como se presentan perceptualmente, se observa que las

señales que están orientadas a la prohibición, prevención y seguridad contienen en su forma una iconografía caracterizada por colores rojo, blanco y negro, letras grandes o en mayúscula y la inclusión de figuras humanas realizando acciones como cruzar una calle y atravesadas por una línea roja, indicando prohibición. Las señales de "respeto por los demás", se caracterizan por tener textos que invitan a seguir una conducta, haciendo uso de colores azul y blanco. Por su parte, las de higiene y cuidado con el ambiente hacen uso de colores predominantemente verde y blanco, con letras de diferentes estilos y dibujos referentes a plantas o animales.

Al analizar la forma como se presenta la regla por seguir, se observa que algunas de las señales hacen explícita una sanción legal o monetaria, con el propósito de motivar el cumplimiento de la ley en pro de mantener una buena convivencia ciudadana. Sin embargo, las reglas representadas en las señales, ya sea de forma simbólica o explícita, expresan en pocos casos la necesidad de adoptar el comportamiento que lleve a productos agregados que beneficien tanto al individuo como a la sociedad, no indican una macrocontingencia de forma clara. Son muchos menos los casos en los que se establecen en las señales metacontingencias que informen sobre el resultado de una acción colectiva interdependiente entre los ciudadanos que conduzca a un producto agregado que beneficia al individuo y al colectivo.

Al definir con precisión las reglas sobre los CUR esperados dentro del conjunto de señales urbanas se contribuye a reducir la brecha entre el decir-hacer (Páramo, 2017) y a establecer de forma más eficiente las campañas educativas de las administraciones de la ciudad para conseguir estas conductas de la ciudadanía, al igual que los resultados que pretenden los administradores de sociolugares y no-lugares para garantizar los comportamientos esperados de sus usuarios.

Al realizar el filtro de las fotografías, a partir de la calidad de la imagen se pudieron dejar por fuera del análisis algunas señales que persiguen propósitos diferentes; sin embargo, se considera que la muestra objeto de análisis es lo suficientemente heterogénea para dar una idea de lo que existe en la ciudad y de lo que la ciudadanía e instituciones que las diseñan pretenden alcanzar.

CONCLUSIONES

Si bien ha habido experiencias que muestran el papel que juegan algunas de estas señales o reglas representadas simbólicamente o de forma explícita en el espacio público, como en los trabajos de Bachman y Kattzev (1982); Clayton et al., (2006); Everett (1982); Van Houten y Malenfant (2004); Van Houten, et al. (2010); Bateson et al. (2013); Dwyer at al. (2015), y Páramo y Contreras (2018) y las implementadas de forma masiva en Bogotá durante la administración del alcalde Mockus en los años noventa, las cuales arrojaron resultados favorables con el beneplácito de la ciudadanía, otras han dado lugar a controversia. Es el caso de las implementadas en la ciudad de Nankin, China, donde mediante el registro virtual de muchas actividades de los ciudadanos (manejo de redes sociales, comportamiento ciudadano en los espacios públicos, entre otros) se genera un crédito social que da beneficios como reducción en el costo de uso de servicios públicos y acceso a los museos, o quita puntos cuando no se presenta el comportamiento esperado (compra de cigarrillos o alcohol, no pagar las deudas, etc.). Dentro de estas medidas, se hace también un reconocimiento mediante imágenes de gran tamaño en vallas publicitarias a quienes muestran comportamientos cooperativos mostrando su fotografía, pero igualmente se exhibe a quienes violan las normas.

El análisis que se hizo en este estudio propone la creación de un sistema de señales por la Administración de la ciudad orientado a la convivencia, que sea armonioso, llamativo perceptualmente, articulado bajo un mismo sistema de símbolos dirigido a educar a la ciudadanía en las distintas funciones a las que se orientan los CUR, en las que se resalten, principalmente, los beneficios por seguir las reglas, se promueva la acción interdependiente mediante metacontingencias y se dé retroalimentación al ciudadano por su contribución a la convivencia.

La estrategia comunicacional para su diseño deberá destacarlas en términos perceptuales, con colores llamativos y un tamaño adecuado para que puedan ser vistas o leídas fácilmente, mostrándolas como un deber ser, ubicándolas a lo largo de los distintos lugares por los que circulan o se encuentran las personas: los andenes, parques, terminales de transporte, centros comerciales, sociolugares, etc., y con el apoyo creativo que ofrecen los diseñadores gráficos. De esta manera, se estaría haciendo un aporte a la convivencia ciudadana y al desarrollo teórico de la señalética urbana.

CONTRIBUCIONES Y *AGRA*DECIMIENTOS

Este artículo deriva de una investigación llevada a cabo en la Universidad Pedagógica Nacional por el grupo de investigación Pedagogía Urbana y Ambiental, en el marco de la línea de investigación denominada Cognición Urbana asociada al proyecto "Prácticas culturales situadas en el espacio público de ciudades latinoamericanas: implicaciones para la ciudad educadora". El proyecto fue financiado por el Centro de Investigaciones de la Universidad Pedagógica Nacional.

Los autores de este trabajo han realizado las siguientes contribuciones al artículo: Pablo Páramo, primer autor, participó en la concepción del estudio, diseño y coordinación de la investigación y escritura del artículo; Andrea Burbano, segunda autora, participó en la concepción del estudio, diseño y coordinación de la investigación y escritura del artículo; Gina Ojeda y Édgar Angulo, terceros autores, participaron en la recolección y análisis de datos. Los autores declaran que no tienen conflictos de interés relevantes en relación con la investigación presentada.

Agradecemos a los integrantes del Seminario Convivencia Ciudadana del Doctorado Interinstitucional en Educación ofrecido en el segundo semestre de 2022, por su apoyo en la recolección de datos para el estudio.

REFERENCI*AS*

Augé, M. (1989). *Los no lugares, espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Gedisa Editorial.

Austin, J., Hackett, S., Gravina, N., & Lebbon, A. (2006). The effects of prompting and feedback on drivers' stopping at stop signs. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *39*(1), 117-121. https://doi.org/10.1901/jaba.2006.49-04

Bachman, W., & Kattzev, R. (1982). The effects on non-contingent free bus tickets and personal commitment on urban bus ridership. *Transportation Research, 16A,* 103-108.

Barnes-Holmes, D., O Hora, D., Roche, B., Hayes, S. C., Bissett, R. T. , & Lyddy, F. (2001). Understanding and verbal regulation. En S.C. Hayes, D. Barnes-Holmes & B. Roche (Eds.), *Relational frame theory: A post- Skinnerian account of human language and cognition* (pp. 103-117). Kluwer Academic.

Bateson, M., Callow, L., Holmes, J. R., Redmond Roche, M. L., & Nettle, D. (2013). Do images of "watching eyes" induce behaviour that is more pro-social or more normative? A field experiment on littering. *PLoS ONE, 8*(12). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0082055

Bazant, S. J. (1986). *Manual de criterios de diseño urbano.* Editorial Trillas.

Bertalanffy, L. V. (1976). *Teoría general de los sistemas.* Fondo de Cultura Económica.

Catania, A. C., Shimoff, E. H., & Matthews, B. A. (1989). An experimental analysis of rule-governed behavior. En S. C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 119-150). Plenum Press.

Clayton, M., Helms, B., & Simpson, C. (2006). Active prompting to decrease cell phone use and increase seat belt use while driving. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *39*(3), 341-349. https://doi.org/10.1901/jaba.2006.153-04

Costa, J. (1987). *Señalética: De la señalización al diseño de programas.* CEAC.

Dwyer, P. C., Maki, A., & Rothman, A. J. (2015). Promoting energy conservation behavior in public settings: The influence of social norms and personal responsibility. *Journal of Environmental Psychology*, *41,* 30-34. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.11.002

Ernest-Jones, M., Nettle, D., & Bateson, M. (2011). Effects of eye images on everyday cooperative behavior: A field experiment. *Evolution and Human Behavior*, *32*(3), 172-178. https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2010.10.006

Everett, P. B. (1982). Reinforcement theory strategies for modifying transit ridership. En Altman y Everett, P.B., *Human behaviour and the environment.* Plenum.

Glenn, S. S., & Malott, M. E. (2020). Systems, metacontingencies, and cultural behavior analysis: Beyond individual behavior. *Behavior and Social Issues, 29*(1), 23-35.

Harte, C., Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., & Kissi, A. (2020). The study of rule-governed behavior and derived stimulus relations: Bridging the gap. *Perspectives on Behavior Science, 43,* 361-385. DOI: 10.1007/s40614-020-00256-w

Heller, E. (2008). *Psicología del color: Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Editorial Gustavo Gili.

Kormos, C., Gifford, R., & Brown, E. (2015). The influence of descriptive social norm information on sustainable transportation behavior: A field experiment. *Environment and Behavior*, *47*(5), 479-501. https://doi.org/10.1177/0013916513520416

Liu, Z., & Yang, J. Z. (2022). Predicting recycling behavior in New York State: an integrated model. *Environmental Management*, *70*(6), 1023-1037. https://doi.org/10.1007/s00267-022-01708-6

Lotti, L., Barile, L., & Manfredi, G. (2023). Improving recycling sorting behavior with human eye nudges. *Scientific Reports*, *13*(1). https://doi.org/10.1038/s41598-023-37019-x

Manuel, J. (2011). Señalética y señalización para una mejor accesibilidad. *Mi Diario Urbano* [Blog]. http://midiariourbano.blogspot.com/2011/12/senaletica-y-senalizacion-para-una.html

Medina-Arboleda, I. F., Barreto, I., Aguilar-Pardo, D. R., & Sandoval-Escobar, M. C. (Eds.). (2020). *Perspectivas y contextos de la prosocialidad y la convivencia*. Editorial Universidad Católica de Colombia. https://doi.org/10.14718/9789585133471.2020

National Geographic. (2010, 5 de septiembre). *Amenazas de la urbanización.* https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/amenazas-de-la-urbanizacion

Páramo, P. (2011). *Sociolugares*. Universidad Piloto de Colombia. http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342011000300014

Páramo, P. (2014). Comportamiento urbano responsable: Las reglas de convivencia en el espacio público. *Revista Latinoamericana de Psicología, 45*(3), 473-485. https://doi.org/10.14349/rlp.v45i3.1488

Páramo, P. (2017). *Sociolugares públicos.* Universidad Pedagógica Nacional.

Páramo, P., & Burbano, A. (2020). Diseño de macro y metacontingencia para la promoción del comportamiento proambiental y urbano responsable. CES Psicología. *Revistas Científicas Universidad CES*, *14*(1), 36-48. https://revistas.ces.edu.co/index.php/psicologia/article/view/5534

Páramo, P., Burbano, A., Muñoz Montilla, A. N., Hernández, A., & Salcedo Camelo, C. M. (2020). Reglas proambientales: Análisis a partir de su relevancia, consecuencias asociadas y esfuerzo para seguirlas. *Psicología desde el Caribe, 37*(3), 186-210. https://doi.org/10.14482/psdc.37.3.304.2

Páramo, P., & Burbano, A. (2019). Gramática espacial urbana: la orientación espacial guiada por reglas verbales: Spatial and urban grammar: spatial orientation focuses on verbal rules. *Psicogente*, *22*(41), 1-18. https://doi.org/10.17081/psico.22.41.3313

Páramo, P., & Contreras, M. M. (2018). Formación ciudadana en comportamientos urbanos responsables: etnografía rápida orientada a la convivencia en el espacio público urbano. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, *11*(22). https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu11-22.fccu

Pietras, C. J. (2022). Rule-governed behavior and climate change: Why climate warnings fail to motivate sufficient action. *Behavior and Social Issues*, *31*(1), 373-417. https://doi.org/10.1007/s42822-022-00109-y

Pinilla López, R. F., & Páramo, P. (2021). Elección de un comportamiento urbano responsable a partir del beneficio, la saliencia del anuncio y la probabilidad de recibir aprobación o reproche. *Divers: Perspect. Psicol, 17*(2), 186-197. https://doi.org/10.15332/22563067.7248

Qin, B., & Chen, H. (2022). Does the nudge effect persist? Evidence from a field experiment using social comparison message in China. *Bulletin of Economic, 74*(3), 689-703. https://doi.org/10.1111/boer.12313

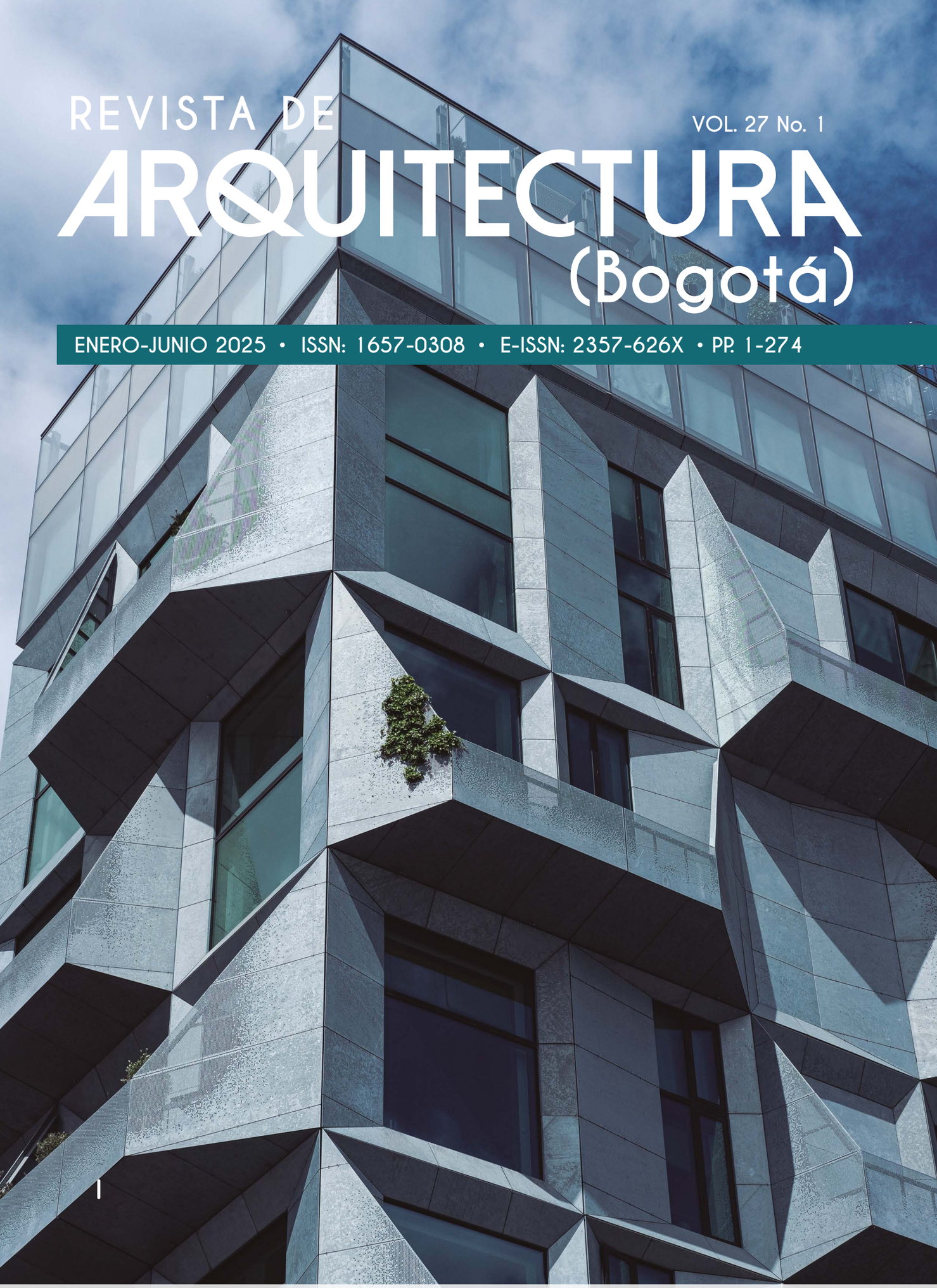
Ribes, E. (2000). Instructions, rules and abstraction: A misconstrued relation. *Behavior and Philosophy, 28,* 41-25. https://psycnet.apa.org/record/2001-14653-002

Skinner, B. (1979). Un análisis operante de la solución de problemas. En B. Skinner (Ed.), *Contingencias de reforzamiento* (pp. 127-159). Editorial Trillas.

Todorov, J. C. (2013). Conservation and transformation of cultural practices through contingencies and metacontingencies. *Behavior and Social Issues, 22,* 64-73. https://doi.org/10.5210/bsi.v22i0.4812

Van Houten, R., & Malenfant, J. E. L. (2004). Effects of a driver enforcement program on yielding to pedestrians. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *37*(3), 351-363. https://doi.org/10.1901/jaba.2004.37-351

Van Houten, R., Malenfant, J. E. L., Reagan, I., Sifrit, K., Compton, R., & Tenenbaum, J. (2010). Increasing seat belt use in service vehicle drivers with a gearshift delay. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *43*(3), 369-380. https://doi.org/10.1901/jaba.2010.43-369



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

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-Fedrigo
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

AA
(Bogotá)

CONTACTO

Dirección postal
Avenida Caracas Nº. 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

Editorial
Av. Caracas N° 46-72, piso 5
Teléfono: (60 1)3277300 Ext. 5145
editorial@ucatolica.edu.co
www.ucatolica.edu.co
https://www.ucatolica.edu.co/portal/editorial/

COMITÉ EDITORIAL Y CIENTÍFICO

Ph.D. Erica Norma Correa-Cantaloube
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CONICET. Buenos Aires, Argentina

Ph.D. Teresa Cuerdo-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 I Panthéon-Sorbonne. París, 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

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 Escorcia Oyola**

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

Andrés Ávila-Gómez • Alfredo Montaño-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 Yuriet 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-Rodriguez

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 multiespecies**

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 Escorcia Oyola

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

Andrés Ávila-Gómez · Alfredo Montaño-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 Yuriet 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 Cuerdo-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

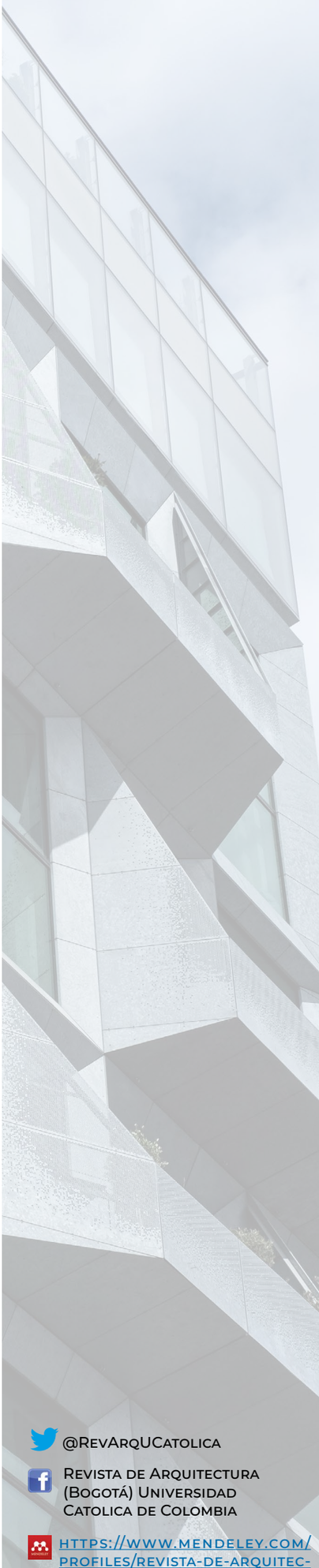
Project Processes as Construction of Autonomy. Usina, Brazil

Kaya Lazarini · María Eugenia Durante

ISSN: 1657-0308

02501

9 771657 030009



@RevArqUCatolica

Revista de Arquitectura (Bogotá) Universidad Catolica de Colombia

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