

Urbanismo táctico: alternativa para mitigar impactos en la movilidad de la Galería Central de Palmira*

Fecha de recepción: 6 de abril de 2021 | Fecha de aprobación: 22 de febrero de 2022 | Fecha de publicación: 30 de septiembre de 2022

Reynaldo Aparicio Rengifo

Universidad del Valle, Colombia

ORCID: 0000-0002-8380-9280

reynaldo.aparicio@correounivalle.edu.co

Fernando Flórez González

Universidad del Valle, Colombia

ORCID: 0000-0002-1456-8057

Resumen Este artículo toma como caso de estudio la Galería Central de Palmira, Valle del Cauca (Colombia). Plantea como objetivo la materialización de una propuesta de organización físico-espacial desde la participación efectiva entre actores interdisciplinarios (procesos *top-down*) y la comunidad (procesos *bottom-up*), en el marco del urbanismo táctico, para ofrecer una solución al problema de la congestión en el tránsito urbano por las dinámicas del comercio informal.

Desarrolla una línea de abordaje con un sustento de experimentación prolongado en el tiempo y con mayor precisión teórica en la que se develan etapas como la identificación del problema, el reconocimiento de actores y líderes, la comprensión del urbanismo táctico como metodología, el diseño proyectual, los límites de la intervención, la elección de herramientas a implementar, la gestión de los recursos físicos y económicos, la materialización de la propuesta, la evaluación con indicadores, la validación de la misma con la comunidad y las respectivas conclusiones.

Palabras clave comercio informal, espacio público, urbanismo táctico, Galería Central de Palmira, impactos en la movilidad

* Artículo de investigación científica

Cómo citar este artículo: Aparicio Rengifo, R., y Flórez González, F. (2022). Urbanismo táctico: alternativa para mitigar impactos en la movilidad de la Galería Central de Palmira. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 15. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu15.utam>

Tactical Urbanism: Alternative to Mitigate

Impacts on Mobility in Palmira's Central Gallery

Abstract This article takes as a case study the central gallery of Palmira, Valle del Cauca (Colombia). It proposes the materialization of a physical-spatial organization proposal from the effective participation of interdisciplinary actors (top-down processes) and the community (bottom-up processes), within the framework of tactical urbanism, to offer a solution to the problem of congestion in urban traffic due to the dynamics of informal commerce.

It develops a line of approach with a prolonged experimentation support in time and with greater theoretical precision in which stages such as the identification of the problem, the recognition of actors and leaders, the understanding of tactical urbanism as a methodology, the project design, the limits of the intervention, the choice of tools to implement, the management of physical and economic resources, the materialization of the proposal, the evaluation with indicators, the validation of the same with the community and the respective conclusions are unveiled.

Keywords informal commerce, public space, tactical urbanism, central gallery of Palmira, impacts on mobility.

Urbanismo tático: alternativa para mitigar

impactos na mobilidade da Galeria Central de Palmira

Resumo Este artigo toma como estudo de caso a Galeria Central de Palmira, Valle del Cauca (Colômbia). Propõe como objectivo a materialização de uma proposta de organização físico-espacial a partir da participação efectiva entre actores interdisciplinares (processos top-down) e a comunidade (processos bottom-up), no quadro do urbanismo tático, para oferecer uma solução ao problema do congestionamento do tráfego urbano devido à dinâmica do comércio informal.

Desenvolve uma linha de abordagem com um apoio de experimentação prolongada no tempo e com maior precisão teórica onde são reveladas fases como a identificação do problema, o reconhecimento de actores e líderes, a compreensão do urbanismo tático como metodologia, a concepção do projecto, os limites da intervenção, a escolha dos instrumentos a implementar, a gestão dos recursos físicos e económicos, a materialização da proposta, a avaliação com indicadores, a validação do mesmo com a comunidade e as respectivas conclusões.

Palavras-chave comércio informal, espaço público, Galeria Central de Palmira., impactos na mobilidade, urbanismo tático

Introducción

Las plazas de mercado hacen referencia a “un espacio urbano público, amplio, cubierto o descubierto, en el que se suelen realizar gran variedad de actividades” (Prieto, 2016, p. 1). Estos centros de abastecimientos o “galerías”, como se les llama en Colombia, tienen su origen entre los años 1700 y 1800 (Baquero, 2011), consolidándose como mercados campesinos solo hasta la primera mitad del siglo XIX.

Con el transcurrir de los años, el Estado colombiano se vio en la necesidad de materializar equipamientos colectivos para albergar un comercio informal constituido, por una parte, por los campesinos que habitualmente vendían lo producido en sus fincas o parcelas y, por otra parte, por aquellos que vieron en esta actividad laboral una fuente de ingreso. (Aparicio et al., 2020, p. 20)

Durante varias décadas, las galerías fueron espacios públicos donde tradicionalmente las personas acudían para relacionarse, mayoritariamente con fines de intercambio comercial, generando lazos del cliente fiel a partir de estrategias de *marketing* como los descuentos o la “ñapa”¹, pero también por intereses amistosos. *De facto*, cobraron “gran importancia para la vida urbana pues, una vez materializados, estos se configuraron como los nuevos espacios para el encuentro y la tertulia en el ámbito de la soberanía alimentaria, la tradición y la identidad popular” (Aparicio et al., 2020, p. 20). Dicho de otro modo, sirvieron de crisol para tornar espacios con función social.

Estos recintos adquirieron paulatinamente una vocación polifuncional, prevaleciendo la prestación de un servicio al público para asegurar la oferta de la canasta familiar, ofrecer “un intercambio comercial más directo con el campesino,

con productos de gran arraigo en nuestra cultura popular y el folclore demossófico latinoamericano como plantas curativas, jabones y hierbas para la salud, la prosperidad o el amor, entre otros propósitos” (Ángel, 2016, p. 251) y para sostener una economía de bajos precios apoyada en una diversidad de colores, sabores y olores: un paisaje variopinto proveniente de los productos ofertados (figura 1), además de que “han sido al mismo tiempo foros y espacios de comercio de bienes básicos, y como tales están ligadas a las identidades urbanas que se han forjado en muchas ocasiones desde sus propias entrañas” (Russo, 2011, p. 1).



Figura 1. Paisaje urbano en la Galería Central de Palmira. Carrera 25 entre calle 27 y calle 26

Fuente: Sergio Hernández, 27 de enero de 2020

Es posible inferir que las galerías son centros comerciales, culturales y patrimoniales; representan la diversidad urbana y son fuentes de empleo de una población campesina y ciudadana informal, que a través del intercambio económico consigue existir o subsistir según el caso (Galeano y Beltrán, 2013; Menni, 2007). Pero, adicionalmente, este tipo de espacios “cumple un papel reactivador y transformador sobre un entorno más amplio que su propia delimitación” (Baquero, 2011,

p. 4). Sin embargo, no se debe soslayar que sus dinámicas originan impactos ambientales, fundamentalmente por un comercio que “poco a poco fue creciendo y desbordando la capacidad de carga de los espacios públicos donde tradicionalmente estuvieron presentes” (Aparicio et al., 2020, p. 20), hasta el punto de que han sido estigmatizados en el imaginario colectivo como lugares que tienen deficiencias en su infraestructura, carecen de condiciones sanitarias y de seguridad, y en donde se generan permanentemente conflictos en la movilidad por el comportamiento y la cultura de sus múltiples actores.

Este es el caso de la Galería Central del Palmira, un espacio público que carece de parqueaderos para atender la demanda de clientes, proveedores y trabajadores del lugar, pero que además se encuentra atestado de comercio informal, que se establece donde mejor le parece, y de una población de mototaxistas², quienes prestan un servicio de transporte más económico y sin garantías a la ciudadanía, ambos con un *modus operandi* que afecta la movilidad por la congestión que generan en el tránsito urbano (figura 2), ralentizando los flujos vehiculares y obligando a los transeúntes a caminar sobre la calzada, salvo algunos casos de personas que lo hacen por falta de cultura vial.

El comercio informal en el espacio público sus impactos en la movilidad

El comercio informal se ha manifestado históricamente desde las primeras configuraciones del espacio público. Esta actividad posibilitó que muchos asentamientos pudieran expandirse económicamente, conformando ciudades por medio del intercambio comercial; empero, con el paso del tiempo, sus dinámicas fueron consolidándose y tomado cada vez más protagonismo, creciendo de manera exponencial en casi todos los países del mundo. Neuwirth (2011) asegura que existen alrededor de 1800 millones de personas que trabajan en la informalidad; el Banco Mundial (2014) afirma que hay 130 millones de personas en América Latina; y Bernal et al. (2014) y GEIH (2014) aseveran que en Colombia el 56 % de una población laboral activa de 20,4 millones de personas hacen parte de esta economía, es decir, 11,4 millones de habitantes de los cuales, según Dinero-Semana (2016), el 43 % se encuentra en el ejercicio de la venta callejera. En resumidas cuentas, aproximadamente 8,8 millones de personas en Colombia se encuentran vendiendo en el espacio público de manera informal.



Figura 2. Panorámica Galería Central de Palmira, Valle del Cauca

Fuente: Karen Melissa Velásquez, 13 de agosto de 2018

En consecuencia, esta fuerza laboral adquiere relevancia y se convierte en un tema coyuntural para los gobiernos, en tanto que a estas personas se les considera “parásitos en el uso de los bienes comunes de la población; calles, carreteras, alumbrado, etc.” (Carpio y Novakovsky, 2000), fundamentalmente por sus formas de ocupación sobre el suelo urbano y por el apéndice que representan en la economía para los mismos gobiernos, toda vez que entienden el fenómeno como una suerte de resistencia socioeconómica y no como el resultado de su incapacidad para generar condiciones de trabajo en los términos que lo plantea la Constitución Política de Colombia de 1991, que propende por la igualdad de oportunidades para los trabajadores, remuneración mínima vital, estabilidad en el empleo y acceso a la seguridad social, entre otras. (Const., 1991, art. 53). Sin embargo, este ideal resulta imposible de materializar por factores como el desgobierno de las autoridades locales, la falta de oportunidades laborales, el éxodo campesino a la ciudad por el conflicto armado, los bajos salarios, el cierre de empresas (López, 2012), el muro burocrático para formar nuevas (De Soto, 1998) y los bajos niveles educativos que alimentan esta actividad comercial, dado que no se requiere de formación académica para ingresar a ella (Moyano et al., 2008).

El comercio informal podría definirse, entonces, como una solución ante la falta de oportunidades laborales y no como un problema, porque es autoempleo y emprendimiento natural; la cuestión, como se mencionó antes, viene dada por los impactos de orden social, económico, ecológico y físico-espacial (Aparicio, 2021, pp. 11-13) que se derivan de su actividad. Para el caso de estudio, solo se abordó la última categoría, donde la literatura especializada identifica el deterioro de la infraestructura urbana y la congestión en los flujos de movilidad peatonal y vehicular, por la ocupación del suelo (Roa, 2009; Vargas, 2007). En este punto, cabe subrayar que los vendedores que usan su cuerpo para sostener productos livianos,

como la venta de lotería, dulces o servicios de telefonía, no comprometen tanto los flujos en la movilidad, pero los que poseen infraestructuras más robustas, como se ilustra en la figura 3, fomentan la congestión vial dado que sus puestos de trabajo ocupan grandes espacios por prolongados periodos de tiempo (Perdomo, 2016).



Figura 3. Invasión en el espacio público de la Galería Central de Palmira. Carrera 26 entre calles 27 y 28

Fuente: Autor, 17 de enero de 2020

En efecto, las ventas callejeras como la cara más visible del sector informal (Veleda, 2001), siempre se localizan donde hay grandes flujos de tránsito peatonal y vehicular, pues tienen una “tendencia natural a ubicarse en lugares amplios y concurridos” (Russo, 2011, p. 4) y la Galería Central de Palmira no es la excepción a este planteamiento. La historia de la ciudad devela un comercio que ha ido conquistando espacios públicos de manera acelerada. Desde la inauguración del equipamiento, en el año 1953, los vendedores se instalaron en sus alrededores desorganizadamente, un escenario que ha obligado a las administraciones a implementar distintas formas de intervención urbana para desocupar las calles y controlar su proliferación. Las propuestas van desde normativas en acuerdos municipales, licencias de funcionamiento con carnetización y desalojos intermitentes, según las políticas de turno, hasta la reubicación en el edificio realizada en el año 2018, pero hasta el momento ninguna

ha podido sortear el fenómeno; en otras palabras, las soluciones planteadas por el urbanismo “convencional” (Cerdá y Soria, 1996) han sido inefectivas, posiblemente por la falta de participación y concertación de los procesos (Velásquez, 2018), resultando de ello un alto nivel de inconformidad en los vendedores que los incita a volver a la calle e, inclusive, genera condiciones para que lleguen otros a apoderarse de esos lugares “disponibles” (Rodríguez, 2007), impactando cada vez más el entorno.

A pesar de estos intentos fallidos de un urbanismo “estandarizado”, que no tiene en cuenta el sentir de la comunidad y que margina las realidades sociales, “por el hecho de que el pensamiento morfológico y funcional preexiste a cualquier otra consideración” (Lussault, 2015, p. 326), la plaza de mercado de Palmira, con todas sus problemáticas e impactos ambientales, continúa siendo el lugar tradicional para comprar productos frescos, económicos y de buena calidad, solo que cada vez con menos clientes por la percepción que algunos tienen sobre el lugar. Por estas razones, la metodología que se propone es una apuesta a valorar las experiencias y los saberes de la población que la habita, mediante procesos *bottom-up* (de abajo a arriba), sin desconocer las virtudes del urbanismo convencional que se caracteriza por sus procesos *top-down* (de arriba abajo), pues “hay que preferir un urbanismo pragmático y contextual” (Lussault, 2015, p. 326) para dar respuestas más acertadas a las complejidades urbanas contemporáneas.

El urbanismo táctico como alternativa de abordaje

El urbanismo táctico “consciente” tiene su génesis posiblemente en siglo XIX. Según Lozano (2016), este se origina “en los movimientos de la llamada Internacional Situacionista que, enmarcada en un campo no positivista dentro del marxismo clásico, definió los elementos básicos de lo que vendrían a denominar psicogeografía o psicourbanismo”.

El autor plantea que estos dos conceptos abordan las problemáticas del espacio urbano desde la lúdica y el ámbito sensorial para entender cómo se relacionan los individuos y los colectivos.

Di Sierna (2012, p. 2) sostiene que el urbanismo táctico es el

conjunto de acciones o micro-acciones que los propios ciudadanos ponen en marcha de forma espontánea y basados en la auto organización, con el objetivo de modificar o mejorar su hábitat. De esta manera, la ciudad se vuelve a entender como un espacio de producción social.

Stickells (2011, p. 1) precisa el concepto como “una serie de prácticas urbanas micro-espaciales que redireccionan el uso de los espacios de la ciudad con el fin de invertir las dinámicas de determinados entornos”; en otras palabras, son actividades propias de colectivos que vinculan acciones y procesos participativos con intervenciones urbanas para lograr transformaciones espaciales en la búsqueda de su propio beneficio.

La planeación de las ciudades se ha desarrollado desde una visión *top-down*, es decir, desde la visión exclusiva de expertos urbanistas y técnicos cualificados con base en las directrices fijadas por las administraciones públicas, que no han tenido en cuenta a la ciudadanía en la toma de decisiones (Cámara, 2014), sino que, en la mayoría de los casos, se limitan únicamente a socializar las propuestas una vez están aprobadas, o las mismas “suelen reducirse al periodo de alegaciones y exposición pública” (Paisaje Transversal, 2018, p. 15), confundiendo participación con consulta pública, es decir, sin una real y efectiva participación de todos aquellos interesados en mejorar sus condiciones ambientales.

El modelo de planeación urbana en Colombia, desde su naturaleza tecnoburocrática, no es ajeno a esta visión, pues plantea estrategias a mediano y largo plazo para “combatir” el fenómeno del comercio informal con propuestas que no han

logrado minimizar sus impactos en el espacio público. Por ello, el urbanismo táctico resulta una alternativa de abordaje distinta frente al fenómeno de comercio informal, porque considera la participación como un medio experimental y no como un fin, una ruta que puede convertirse en el nuevo paradigma de sostenibilidad, siempre que se reconozca que el ciudadano “debe ser el principal activista en la gestión de su territorio” (Hernández, 2016, p. 8).

De acuerdo con Rodríguez (2015), es necesario generar estrategias de emprendimiento comunitario que estén directamente ligadas con la activación de la economía y el desarrollo del espacio público, entendiendo que estas “tienen la capacidad de proveer algo para todo el mundo, solo porque, y solo cuando, están creadas por todos” (Jacobs, 1961, p. 273). En este orden de ideas, las personas que participan, de manera espontánea o inducida, en el mejoramiento de las condiciones del espacio público pueden tomar conciencia sobre la importancia de modificar y construir una ciudad que supla las necesidades del sistema urbano y responda a los nuevos retos que demandan diseños funcionales y ambientalmente responsables. En pocas palabras, el urbanismo táctico es un camino fáctico, donde la comunidad juega un rol fundamental en la toma de decisiones y persigue un objetivo común a través de la experimentación y la validación de sus propuestas. Así, pues, la ciudad se vuelve a entender como un espacio de producción social y como lo proyectaba Lefebvre (1974), considerando a los habitantes como productores *bottom-up* en contraposición a la visión *top-down* que caracteriza la planificación urbanística tradicional (González, 2012).

Los textos consultados muestran propuestas metodológicas incipientes de urbanismo táctico, comúnmente literatura gris, donde se exhiben fotografías de comunidades comprometidas y se evidencian buenos resultados, pero el paso a paso se menciona parcialmente. No obstante, existe

una línea de abordaje con un sustento de experimentación prolongado en el tiempo y con mayor precisión teórica: es la línea de Lydon (2014), quien expone un proceso flexible en el que, además de su ejercicio práctico condensado en la serie de libros denominados *Tactical Urbanism*, sus infografías develan etapas como, por ejemplo: la identificación del problema, el reconocimiento de actores y líderes, la comprensión del urbanismo táctico como metodología participativa, el diseño de la proyectual, los límites de la intervención, la elección de herramientas a implementar, la gestión de los recursos físicos y económicos, la materialización de artefactos, la evaluación del proyecto, la validación del mismo con la comunidad, la retroalimentación (*feedback*) por parte del colectivo participante, y las conclusiones y recomendaciones necesarias.

El presente artículo se basó en los datos obtenidos en la tesis doctoral *Urbanismo táctico para la mitigación de los impactos ambientales del comercio informal en el espacio público* (Aparicio, 2021), tomando como caso de estudio la Galería Central de Palmira, con el objetivo de diseñar y materializar una propuesta de organización físico-espacial que, desde la participación efectiva entre actores interdisciplinarios y la comunidad, pudiera darle un tratamiento urbanístico al problema de la congestión en el tránsito urbano. En este sentido, surge la siguiente pregunta: ¿Es posible mitigar los impactos en la movilidad de la Galería Central de Palmira, derivados de las dinámicas urbanas del comercio informal, a partir del urbanismo táctico?

Metodología

El desarrollo metodológico fue el resultado del trabajo participativo y colaborativo entre un equipo interdisciplinario y la comunidad de la Galería Central de Palmira, en el marco de la filosofía del urbanismo táctico: materiales de bajo costo, desarrollo en el corto plazo y comunidades en el centro decisor de las propuestas (Razu-Aznar,

2019). La estructura se ejecutó bajo un protocolo de bioseguridad por la emergencia sanitaria del Covid-19, a partir de la literatura, y se dividió en cinco etapas: la primera consistió en el co-diseño de los instrumentos para obtener información en campo, lo que generó una guía práctica de participación comunitaria para ser implementada en las etapas posteriores. Este instrumento fue el vértice que propició el encuentro entre el urbanismo convencional (procesos *top down*) y el urbanismo social emergente con el que se construye ciudad día a día (procesos *bottom-up*) para encontrar un urbanismo pragmático que respondiera a las necesidades sentidas y percibidas de la comunidad: el urbanismo táctico (figura 4).

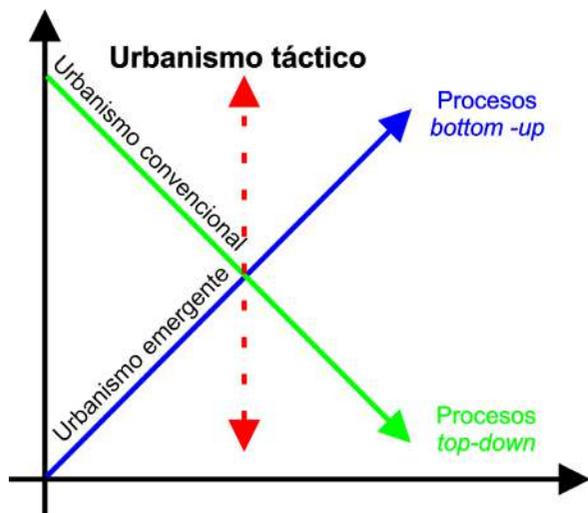


Figura 4. Esquema conceptual punto de encuentro entre el urbanismo convencional y el urbanismo emergente

Fuente: Autor, 2021

La segunda etapa radicó en un ejercicio etnográfico: el reconocimiento de la infraestructura espacial y las dinámicas que giran en torno a ella. En ella se desarrollaron actividades como el levantamiento de información de la infraestructura vial existente, la estimación del flujo peatonal y vehicular, el reconocimiento de establecimientos y parqueaderos legales e ilegales (privados y públicos) y su operación en función de los usos del suelo, además de una jornada participativa con la comunidad de vendedores informales y una encuesta a la ciudadanía.

La tercera etapa se ocupó del diseño participativo de la propuesta de intervención urbana. Aquí se llevaron a cabo actividades como el análisis técnico de posibilidades para mejorar las condiciones de movilidad y accesibilidad del sector, la delineación de un esquema básico del tramo de vía seleccionado, el ejercicio de diseño con la comunidad, el descarte de propuestas participativas bajo criterios técnicos, la selección democrática de la propuesta a materializar (votación de la ciudadanía) y la materialización de la prueba piloto.

La cuarta etapa le apostó a una forma distinta de ordenación espacial: la implementación del laboratorio urbano, usando indicadores para identificar cambios en la movilidad por el uso del suelo. La quinta y última etapa fue la validación de la propuesta con la misma comunidad, a través de una encuesta de satisfacción.

Resultados

El desarrollo de este apartado contó con el apoyo de un equipo interdisciplinario que semanalmente trabajó con la comunidad y el gobierno local, desde la participación inducida, procurando atender las necesidades colectivas y públicas de los habitantes de la Galería Central de Palmira en materia de movilidad. Las actividades se realizaron los días “flojos de mercado” (lunes, miércoles y viernes), para no generar inconvenientes en las labores de los vendedores y para disminuir el riesgo de contagio de Covid-19 por la cantidad de personas presentes.

Primera etapa: construcción de la guía práctica de participación comunitaria

La guía práctica de participación comunitaria (ver anexo de la tesis doctoral en el link <https://drive.google.com/drive/folders/1VVhwcQiZM98gD-HMViMKDuKIMHt149t90?usp=sharing>) constituyó el aparato metodológico de la investigación para abordar los problemas de movilidad de la Galería Central de Palmira. También fue el punto

de encuentro entre disciplinas como la arquitectura, el urbanismo, la ingeniería de transporte y vías y el trabajo social para diseñar las actividades, los métodos, las técnicas y las herramientas que permitieron la participación efectiva de los habitantes del sector y de la ciudadanía en general. Se llevó a cabo siguiendo el método de las cinco W propuesto por Rudyard Kipling, retomado por ideo.org (2020), respondiendo a cada actividad con cinco preguntas clave: ¿qué?, ¿quiénes?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿por qué? y ¿cómo?, para extraer el conocimiento empírico de cada uno de los participantes. El instrumento se formuló de manera virtual, aprovechando la versatilidad de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la experiencia de teletrabajo derivada de la coyuntura por la emergencia sanitaria.

Segunda etapa: etnografía en la plaza de mercado

En primer lugar, se realizó el levantamiento de la información de la infraestructura vial existente, considerando sus dimensiones, los puntos de acceso, el mobiliario urbano, las barreras físicas, la señalética y la dirección del flujo vehicular. Se pudo identificar que las luminarias y la señalética de tránsito en poste eran el único mobiliario presente, y que las calles que configuran el equipamiento de la plaza no tenían barreras físicas, más allá del mismo mobiliario. A partir de este ejercicio se generaron planos arquitectónicos y perfiles viales.

En segundo lugar, se llevaron a cabo ejercicios de estimación del flujo peatonal y vehicular. El primero contó con 18 aforadores que, de manera simultánea, registraron la cantidad, la frecuencia, los sentidos viales de mayor tensión de peatones y establecieron sus “destinos”. La actividad se desarrolló el día más “fuerte” de mercado y en el horario de mayor congestión: un sábado (quincena) de 6:00 a.m. a 2:00 p.m. La vía de mayor tránsito peatonal fue la calle 27 y la de menor tránsito la carrera 25 (figura 5).



Figura 5. Horario y valores máximos de flujo peatonal en las calles de la galería

Fuente: Autor, 2020

El segundo tuvo 4 aforadores que, durante 4 sábados consecutivos (días de mayor congestión) y 4 miércoles (día de flujo promedio en semana), en el horario de 10:00 a.m. a 2:00 p.m. (horario de mayor congestión) contaron la cantidad y la frecuencia del tránsito vehicular para contrastar los resultados. Posteriormente, se aplicó la ecuación de flujo y volumen de vehículos del Cal y Mayor (2007): $Q=N/T$ donde Q es la tasa de flujo (veh/h), N es el número de vehículos (veh) y T es el tiempo (h). Del ejercicio se obtuvo que la vía más transitada por vehículos es la calle 28, seguida de la carrera 26, la calle 27 y la carrera 25, con datos en el rango de las 11:00 a.m. y la 1:00 p.m., que se identificó como el pico más alto de flujo vehicular (figura 6).



Figura 6. Horario y valores máximos de flujo vehicular en las calles de la galería

Fuente: Autor, 2020

En tercer lugar, se realizó el reconocimiento de establecimientos y parqueaderos legales e ilegales (privados y públicos) y su operación en función de los usos del suelo. En materia de establecimientos se pudo establecer que el comercio predominante era el de frutas y verduras, pero que también existiría un comercio variado desde carnicerías hasta heladerías. En lo que respecta a los parqueaderos, se identificaron sus capacidades de carga (una oferta muy reducida para la plaza³), sus tarifas, su legalidad y las zonas en la

calle usadas informalmente por parte de los distintos actores que habitan este espacio (figura 7).

En cuarto lugar, se efectuó una entrevista grupal con la comunidad, para identificar sus necesidades sentidas (figura 8). En el ejercicio las personas manifestaron, en materia de movilidad y accesibilidad, que la ausencia de un parqueadero incidía sobre sus ventas, hasta el punto de que muchos de sus clientes no habían vuelto por preferir superficies comerciales con este servicio.

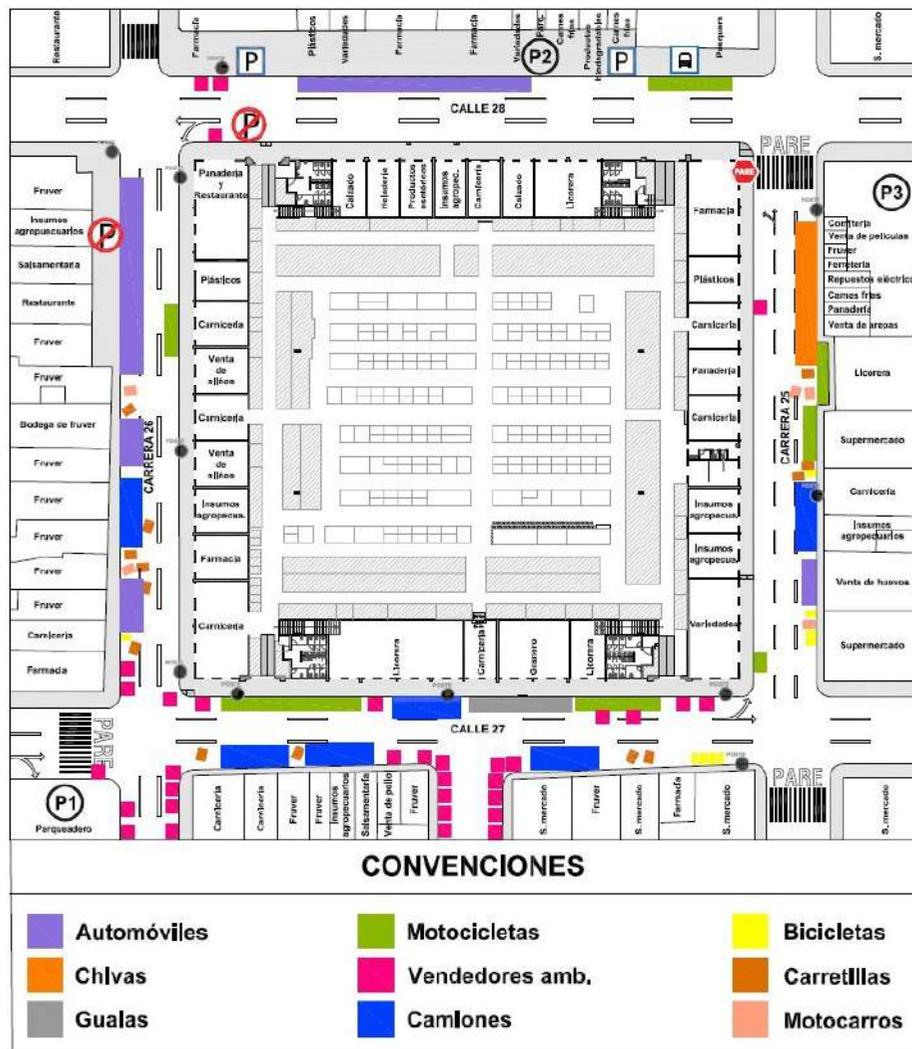


Figura 7. Usos del suelo y zonas usadas informalmente como parqueadero en el espacio público básico de la Galería Central de Palmira

Fuente: Autor, 2020



Figura 8. Grupos focales con los vendedores informales en la Galería Central de Palmira

Fuente: Autor, 17 de junio de 2020

Este resultado coincidió con una encuesta virtual realizada a 1143 ciudadanos a través de Google Forms y difundida a través de las redes sociales Whatsapp y Facebook, para saber su percepción sobre el tema (figura 9).

Tercera etapa: diseño participativo de la propuesta de intervención urbana

En primer lugar, se realizó un análisis técnico de posibilidades para mejorar las condiciones de movilidad y accesibilidad del sector entre el equipo

interdisciplinario y la Secretaría de Tránsito y Transporte de Palmira, resultando de ello diversos aspectos a considerar, como el realizar la prueba piloto únicamente en el tramo de la carrera 26 entre calles 28 y 27, por ser la zona con mayor interés por parte de la administración; definir un carril especial para el tránsito y parqueo de carretillas, por ser una fuente de empleo; aumentar la sección de aceras; y establecer como elementos de segregación en el piloto solo pintura en piso y llantas usadas para la conformación de materas, evitando la madera de estibas y otros materiales

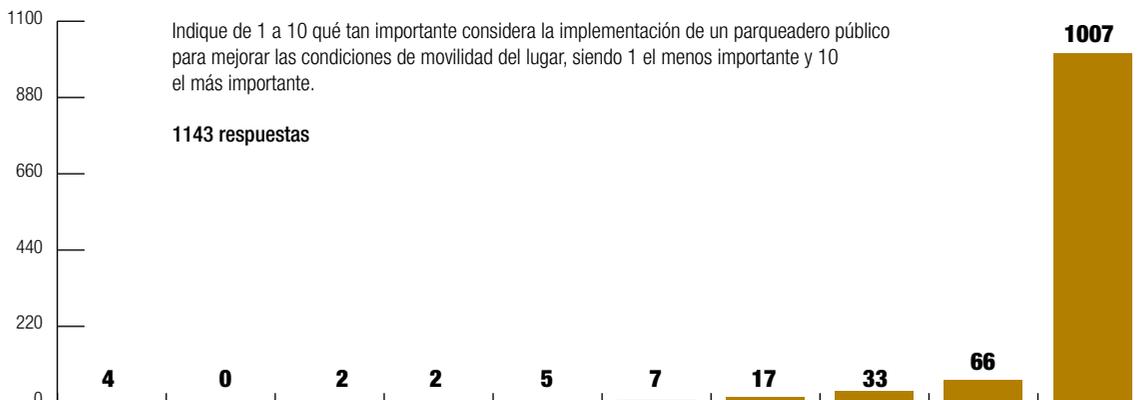


Figura 9. Encuesta de percepción ciudadana sobre la Galería Central de Palmira

Fuente: Google Forms, junio de 2020

para evitar posibles lesiones. Asimismo, los participantes acordaron los recursos que podían poner a disposición: el equipo interdisciplinario suministró todos los materiales con dineros de Colciencias y ayudó con mano de obra; la Secretaría de Tránsito y Transporte, por su parte, facilitó la señalizadora vial con su operario, asistió con personal de apoyo y autorizó un cuerpo de agentes permanentes durante la prueba piloto.

En segundo lugar, se diseñó una propuesta de esquema básica del tramo de vía seleccionado de acuerdo a los criterios establecidos en el punto anterior (figura 10), logrando un incremento de zona útil de aceras del 35,27 % al 52,61 %, es de decir, 17,34 % más de área efectiva, equivalente a 189,25 m², además de una bahía de estacionamiento para automóviles, motocicletas, motocarros y bicicletas de 169,65 m², una zona destinada para el tránsito de carretillas de 72 m² y una vía de un solo carril para el tránsito vehicular de 275,6 m². Las cifras anteriores se toman a partir de un área total de calle de 1091,5 m².

En tercer lugar, sobre la propuesta de esquema básico se llevaron a cabo catorce diseños participativos con la ciudadanía en toda una jornada de trabajo, para extraer sus nociones frente a la necesidad de lugares de estacionamiento (figura 11). La actividad se desarrolló con la maqueta sobre una mesa ubicada en la acera donde se proyectó

la bahía de estacionamiento. Inicialmente, hubo dificultades para hacer que la gente participara; unos mostraron desinterés y apatía, algunos manifestaron que no tenían tiempo y otros solo se acercaron tímidamente a preguntar de qué se trataba. Poco a poco llegaron personas dispuestas, entre ellas algunos vendedores del lugar, moto-ratones, transeúntes y hasta un cuidador informal de los vehículos que se parquean ilegalmente.

En cuarto lugar, se efectuó el descarte de las propuestas participativas que no cumplieran con tres criterios establecidos: la inclusión de todos los medios de transporte presentes en el sector, los beneficios técnicos de la localización de los mismos para evitar la congestión, y la inclusión de fronteras para incorporar mobiliario y árboles. De esta manera se seleccionaron cuatro propuestas que se llevaron a nivel de anteproyecto, con las cuales se generó el abanico de posibilidades para que la ciudadanía eligiera de manera democrática la mejor opción.

En quinto lugar, se puso en marcha la selección democrática de la propuesta a materializar a través de una encuesta virtual, nuevamente con la herramienta Google Forms (figura 12), para que la ciudadanía votara y eligiera, a su parecer, la más conveniente. La actividad se desarrolló con la exposición de las cuatro propuestas finalistas en planta y *renders*, respondiendo a la siguiente



Figura 10. Esquema básico ampliación de aceras, franja de carretillas y bahía de estacionamiento en el público de la Galería Central de Palmira

Fuente: Autor, 2020



Figura 11. Ciudadanía diseñando propuestas de plazas de estacionamiento

Fuente: Autor, 23 de julio de 2020

pregunta: ¿Cuál de las opciones considera que se debe implementar en la galería central?

Como resultado de la encuesta virtual, se obtuvo que el 41,5 % de los encuestados se inclinó por la propuesta 3 (figura 13), un diseño donde se proyectaron 14 plazas para bicicletas, 17 plazas para motos, sobre todo por el fenómeno del mototaxismo, tres plazas para motocarros y tres plazas para vehículos compartidas con los camiones de carga, pero estos últimos en las ventanas horarias de 6:00 a.m. a 8:00 a.m., de 12:30 a.m. a 1:45 p.m. y de 5:30 p.m. a hasta a las 6:00 a.m. del día siguiente, conforme al Decreto Municipal 200 de 2012 (Alcaldía Municipal de Palmira, 2012).

Es relevante mencionar que después de tener la propuesta seleccionada hubo que esperar casi

cuatro meses para que el gobierno local autorizará su ejecución, a pesar de haberla realizado mancomunadamente con la misma Secretaría de Tránsito y Transporte. En ese periodo se asistió a dos reuniones virtuales donde no se veía motivación política por parte de la Alcaldía Municipal para autorizar el ejercicio, y además se enviaron dos cartas, la última con carácter de derecho de petición, con la cual se logró el respectivo permiso.

En sexto lugar, se materializó la prueba piloto a través del trabajo participativo y colaborativo del equipo interdisciplinario, la Secretaría de Tránsito y Transporte y algunos ciudadanos que voluntariamente se sumaron a la actividad. La intervención se realizó en la noche y parte de la madrugada del 28 de octubre de 2021, considerando

Elija la propuesta que más le guste

540 respuestas

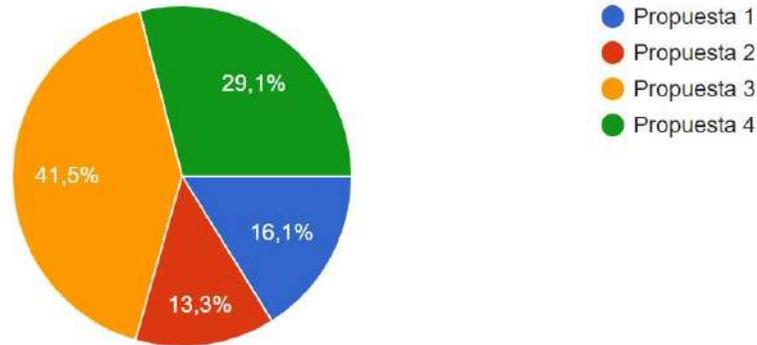


Figura 12. Resultado de encuesta para la selección de una propuesta de parqueadero en el espacio público de la Galería Central de Palmira

Fuente: Google Forms, 10 de junio de 2020

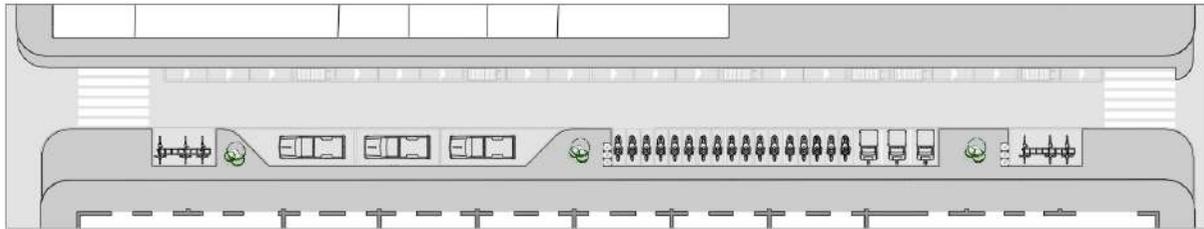


Figura 13. Propuesta de diseño participativo de plazas de parqueo seleccionada por mayor votación

Fuente: Autor, a partir de la propuesta seleccionada por la ciudadanía, 2020

las dificultades de realizarla en el día por el volumen de personas que transitan, laboran y se estacionan en el espacio público (figura 14).

Cuarta etapa: la validación comunitaria

En esta etapa se puso en marcha un laboratorio urbano en la carrera 26 entre calles 28 y 27 de la ciudad (figura 15), un tramo de vía donde la Secretaría de Tránsito y Transporte estuvo haciendo control permanente durante veinte días seguidos con sus agentes.

Previo a la materialización de la propuesta se construyeron tres indicadores, para tener un punto de comparación “medible”, cuantificable

y cualificable, que sirviera de contraste con los datos resultantes antes y después del laboratorio urbano. Los criterios para definir estos indicadores fueron: la relevancia para el objeto de estudio, la disponibilidad de los datos, la medición en el corto plazo, el nivel de confianza en términos estadísticos y la posibilidad de ser comparado durante o *a posteriori* a la prueba piloto.

En primer lugar, se construyó el indicador Porcentaje de Atasco Vehicular a partir de los conceptos de Cal y Mayor (2007). Su objetivo fue evaluar el nivel de descongestión en dos momentos: dos sábados seguidos antes de la prueba piloto y dos sábados seguidos durante la misma, en la jornada de 6:00 a.m. a 2:00 p.m. (horario



Figura 14. Materialización de la propuesta de mejoramiento de las condiciones de movilidad y accesibilidad para la plaza de mercado

Fuente: María Alejandra Molina Rengifo, 28 de octubre de 2020



Figura 15. Propuesta participativa para mejorar las condiciones de movilidad y accesibilidad en la Galería Central de Palmira

Fuente: Autor, octubre y noviembre de 2020

crítico). Para ello, se definió como atasco a los vehículos sin movimiento sobre vía en un tiempo superior a un minuto, considerando que es una calle de paso continuo sin señales de pare.

$$\% \text{ Atasco vehicular} = \frac{\text{No. de atascos vehiculares por jornada}}{\text{Total de atascos registrados}} \times 100$$

Fuente: Autor, a partir de la propuesta de Cal y Mayor (2007)

Las mediciones iniciales se realizaron los días 10 y 17 de octubre de 2020. Esta muestra arrojó el 70 % de atasco, según la fórmula planteada en el indicador. Las segundas mediciones se llevaron a cabo los días 31 de octubre y 7 de noviembre, obteniendo el 31 % de atasco, es decir, 39 % menos que el porcentaje medido antes de la intervención (figura 16).

En segundo lugar, se construyó el indicador Porcentaje Promedio de Plazas de Estacionamiento Disponibles en Vía Pública, a partir de la propuesta de Leva (2005), teniendo en cuenta que la plaza no tiene un parqueadero propio para los vehículos de sus clientes y trabajadores. El indicador tuvo como propósito establecer la suficiencia de plazas de parqueo para la demanda de vehículos sobre la calle intervenida. Se calculó durante cuatro sábados consecutivos realizando

rondas cada hora, desde las 6:00 a.m. hasta las 2:00 p.m., y partió de la línea base cero por la inexistencia de plazas de estacionamiento en ese tramo de vía.

$$\% \text{ P. I. D. V. P.} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{\text{Plazas disponibles/h}}{\text{Plazas totales}} \times 100}{n}$$

Fuente: Autor, a partir de la propuesta de Leva (2005)

Las mediciones se realizaron los días 31 de octubre y 7, 14 y 21 de noviembre de 2021. La muestra develó la conveniencia de aumentar, al menos, una plaza para automóviles y el descargue de mercancías; mantener las disponibles para motocicletas, disminuir una para motocarros y eliminar un biciparqueadero, último espacio que se puede sustituir con la plaza adicional para los camiones de carga (figura 17).

En tercer lugar, se construyó el indicador Porcentaje Promedio de Uso de la Infraestructura para el Tránsito Peatonal. Con este se pudo establecer el nivel de usabilidad de las aceras una vez se amplió la infraestructura peatonal, considerando el problema de que muchas personas transitaban sobre la calzada por la presencia vendedores, vehículos mal estacionados e incultura vial. Los datos se tomaron durante cuatro sábados (dos

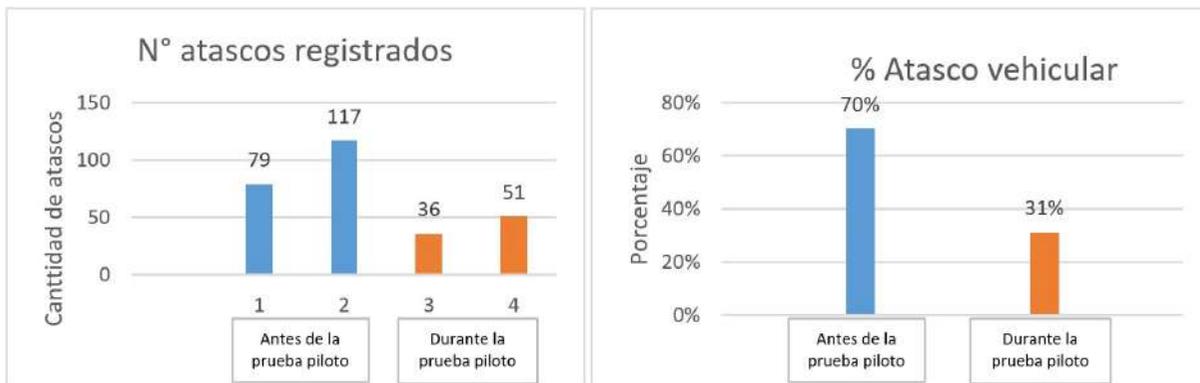


Figura 16. Resultado indicador Porcentaje de Atasco Vehicular

Fuente: Autor, 2020



Figura 17. Resultados indicador Porcentaje Promedio de Plazas de Estacionamiento Disponibles en Vía Pública

Fuente: Autor, 2020

antes del piloto y dos durante el mismo), en el horario de las 6:00 a.m. hasta las 2:00 p.m., con intervalos cada quince minutos.

$$\% \text{ P. U. I. T. P.} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{\text{No. de peatones sobre aceras y cebras}}{\text{Total de peatones}} \times 100}{n}$$

Fuente: Autor, 2020

Las mediciones se realizaron los días 17 y 24 de octubre (antes de la prueba piloto) y 7 y 14 de noviembre de 2020 (durante el piloto). De la comparación entre ambos momentos se pudo establecer

que durante el piloto mejoró el uso de la infraestructura destinada para el tránsito peatonal, con diferencias entre el 1 % y el 9 %, a excepción de tres datos obtenidos en los horarios de 9:15 a.m. a 9:30 a.m., de 11:30 a.m. a 11:45 a.m., y de 1:15 p.m. a 1:30 p.m. (figura 18). En ningún caso se superó la meta del 90 %, a pesar de tener aceras libres de vendedores y vehículos, por lo que es plausible inferir que los parqueaderos y ampliación de aceras aportaron significativamente en la movilidad peatonal, pero hizo falta una estrategia complementaria, como una campaña de educación vial, para alcanzar el resultado esperado.

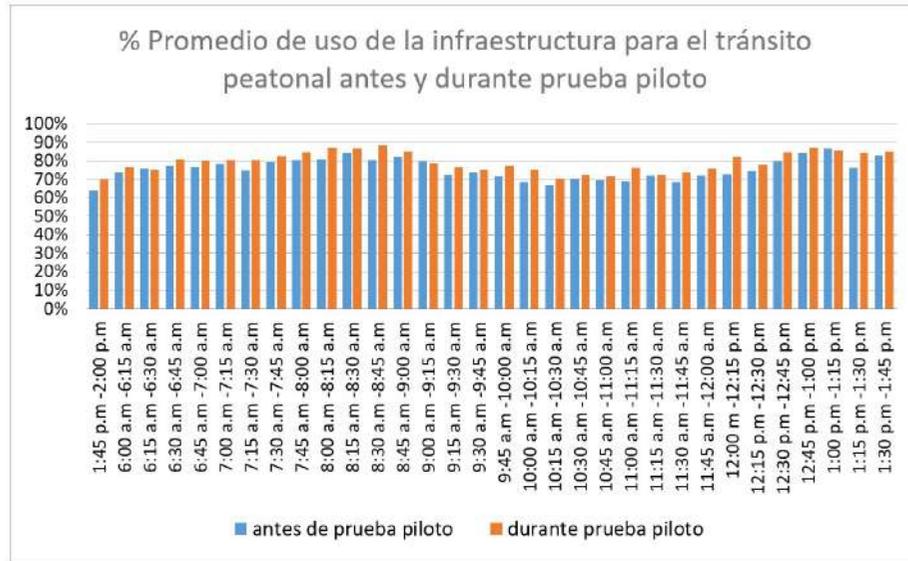


Figura 18. Resultados indicador Porcentaje Promedio de Uso de la Infraestructura para el Tránsito Peatonal

Fuente: Autor, 2020

Quinta etapa: validación de la propuesta

Finalmente, en esta etapa se realizó una encuesta virtual de satisfacción a la ciudadanía (figura 19), utilizando las herramientas ya citadas, para tener una aproximación sobre la pertinencia y validez del ejercicio. En esta se preguntó si la propuesta participativa para mejorar las condiciones de movilidad del sector resultó favorable y en qué medida.

De una muestra de 1042 personas, el 85,6 % respondieron que sería excelente acoger la propuesta como definitiva; 161 personas (el 31,2 %) opinaron que sería una buena solución; y una persona (el 0,2 %) la calificó como mala. De esta manera, los datos arrojaron que el 98,8 % de las personas encuestadas validó la propuesta participativa para quedarse de forma permanente en el lugar donde fue implementada.

Seis meses después la propuesta sigue vigente, los carniceros riegan diariamente los árboles plantados en las llantas reutilizadas y la movilidad

funciona de manera fluida, cuando los agentes de tránsito hacen presencia en el lugar; cuando no, la zona de parqueo funciona bien, pero los dueños de algunos negocios y algunos compradores paran momentáneamente, impactando la movilidad en ese tramo de vía.

Conclusiones

A modo de conclusión, es posible decir que uno de los principales aportes de esta investigación fue la comprobación de que la participación comunitaria, en el marco de la metodología del urbanismo táctico, es un camino válido para desarrollo de propuestas de diseño para el mejoramiento de la movilidad en plazas de mercado, siempre y cuando se generen propuestas que vinculen sinérgicamente a la comunidad, entendiendo que esta debe ser el centro decisor, porque su participación efectiva es una *conditio sine qua non* para aumentar las posibilidades de éxito, si bien no se puede desconocer que la misma tiene un alcance parcial, porque también

¿Cómo califica la prueba piloto realizada en la carrera 26 entre calles 28 y 27 para acogerla como definitiva?

1.217 respuestas

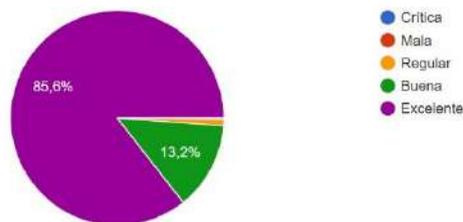


Figura 19. Encuesta virtual de satisfacción ciudadana frente al piloto realizado en la carrera 26 entre calles 28 y 27 de la Galería Central de Palmira

Fuente: Google Forms, noviembre de 2020

se requieren estrategias a mediano y largo plazo, de voluntad política y de cambios estructurales en el sistema socioeconómico y educativo.

En tal sentido, la participación efectiva del gobierno local también es indispensable para llevar a cabo propuestas de esta envergadura: hay que enfatizar que es un agente que no puede dejarse de lado ni vincularle en el último momento, pero también hay que decir que la articulación interinstitucional pende de un hilo muy frágil, porque los muros burocráticos pueden llegar a impedir la materialización de este tipo de iniciativas.

La visión *top-down* debe complementarse con la visión *bottom-up*, que ha demostrado ser efectiva en la misma medida en que la comunidad, a través de puentes de cooperación y diálogo de saberes, se empodera para resolver sus problemas físico-espaciales, mediante procesos donde la participación es la política practicada y la educación provee las herramientas de cambio.

El validar la propuesta participativa con la comunidad permitió demostrar que las acciones tácticas son perfectamente replicables en contextos

similares donde se ve comprometida la movilidad por las dinámicas del comercio informal. Por ello, habría que decir, también, que en el contexto latinoamericano la metodología podría ser una oportunidad de cambio, considerando que las problemáticas en las plazas de mercado son compartidas y el fenómeno de la informalidad es el común denominador.

Finalmente, se concluye que sí es posible generar una propuesta distinta a la del urbanismo convencional para mitigar los impactos en la movilidad que se derivan del *modus operandi* del comercio informal en el espacio público, dada por el urbanismo táctico.

Agradecimientos

Con la construcción de este artículo expresamos nuestra gratitud al colectivo de vendedores informales de la Galería Central de Palmira y a todos los ciudadanos que de una u otra manera participaron en el laboratorio urbano, porque su buena disposición y su compromiso hicieron realidad el sueño de aportarle a la ciudad, mejorando las condiciones de movilidad de la plaza de mercado. Asimismo, agradecemos a Colciencias,

porque sus recursos fueron indispensables para llevar a cabo esta investigación; al Doctorado en Ciencias Ambientales de la Universidad del Valle, por ser el epicentro de la tesis y el alimento de su *corpus* teórico y práctico; y, finalmente, destacamos la contribución de la Secretaría de Tránsito y Transporte de Palmira, con la cual codo a codo pudimos materializar la propuesta.

Referencias

Alcaldía Municipal de Palmira. (2012, 19 de julio). Decreto 200. Por medio del cual se adoptan medidas relacionadas con la circulación y establecimiento de vehículos de tracción humana, tracción animal y automotores de toda clase y tipo en el área central del municipio de Palmira. Palmira.

Ángel, R. (2016). Galerías y plazas de mercado como espacio de conservación cultural y producción audiovisual / The marketplace as a space of cultural and audiovisual production. *Nexus*, (20), 246-267. <https://doi.org/10.25100/nc.v0i20.1843>

Aparicio, R. (2021). *Urbanismo táctico para la mitigación de los impactos ambientales del comercio informal en el espacio público* [Tesis de Doctorado en Ciencias Ambientales, Universidad del Valle].

Aparicio, R., Flórez, F., Fúquene, L., Arango, V., González, L., y Muñoz, D. (2020). Transformación de las dinámicas ecológicas en la galería central de Palmira: una experiencia desde el diseño participativo y el urbanismo táctico. *Revista Gestión Ambiental*, (39), 19-32.

Banco Mundial. (2014). La mitad de los trabajadores de América Latina tienen un empleo informal. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2014/04/01/informalidad-laboral-america-latina>

Baquero, D. (2011). *Las plazas de mercado como catalizadores urbanos* [Tesis de Maestría en Diseño Urbano, Universidad Nacional de Colombia]. http://www.bdigital.unal.edu.co/5212/1/03395095.2011_pte._1.pdf

Bernal, R., Cadena, X., Camacho, A., Cárdenas, J., Fregusson, L., Ibáñez, A., Rodríguez, C., y Peña, X. (2014). *Encuesta Longitudinal Colombiana de la Universidad de los Andes - ELCA 2013*. Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE), Facultad de Economía, Universidad de los Andes.

Cal, C., y Mayor, R. (2007). *Ingeniería de tránsito: fundamentos y aplicaciones*. Alfaomega.

Cámara, C. (2014). Las iniciativas de participación ciudadana en el urbanismo. El urbanismo participativo, una nueva forma de entender la ciudad y la ciudadanía en la configuración de espacios públicos. *URBS. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales*, 2(1), 19-32.

Carpio, J., y Novakovsky, I. (2000). *Informalidad y exclusión social*. Fondo de Cultura Económica Argentina S.A.

Cerdá, I., y Soria, P. (1996). *Cerdá: Las cinco bases de la teoría general de la urbanización*. Electa.

Constitución Política de Colombia [Const.]. (1991). Artículo 53 [Título II, 2.^{da} ed.]. Legis.

De Soto, H. (1998). *El otro sendero: la revolución informal*. Editorial la Oveja Negra.

Di Sierna, D. (2012). Urbanismo emergente, "Hacking the city". Sevilla, España. [Workshop]. <http://urbanohumano.org/blog/2012/09/30/urbanismo-emergente-ciudadania-y-esfera-digital/>

- Dinero-Semana (2016). La informalidad cae mientras el desempleo incrementa. <https://www.semana.com/economia/articulo/empleo-informal-en-enero-de-2016/221324/>
- Galeano, S., y Beltrán, A. (2013). Ciudad, informalidad y políticas públicas: una reflexión desde la sociología de lo cotidiano. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 1, 280-297.
- GEIH. (2014). Encuesta Integrada de Hogares Dane. https://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/catalog/328/dataappraisal
- González, P. (2012). Nuevas herramientas para el empoderamiento del ciudadano. <http://urbanohumano.org/urbanismo-tactico/urbanismo-emergente-ciudadania-y-esfera-digital/>
- Hernández, M. (2016). Urbanismo participativo: construcción social del espacio urbano. *Cultura y Espacio Urbano*, 18(1), 1-12.
- ideo.org. (2020). Design kit. <https://www.designkit.org/methods>
- Jacobs, J. (1961). *Muerte y vida de grandes ciudades americanas*. Capitan Swing.
- Lefebvre H. (1974). *La production de l'espace*. Anthropos.
- Leva, G. (2005). *Indicadores de calidad de vida urbana. Teoría y metodología*. Universidad Nacional de Quilmes y Hábitat Metrópolis.
- López, E. (2012). El comercio informal. *In Vestigium Ire*, 5, 109-116.
- Lozano, L. (2016). Caso eje ambiental: urbanismo táctico en Bogotá, Colombia [Working Paper, under submission]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3763.6084>
- Lussault, M. (2015). *El hombre espacial: la construcción social del espacio humano*. Amorróu Editores.
- Lydon, M. (2014). *Urbanismo táctico. Primer foro internacional de acciones urbanas*. Universidad de los Andes.
- Moyano, E., Castillo, R., y Lizana, J. (2008). Trabajo informal: motivos, bienestar subjetivo, salud, y felicidad en vendedores ambulantes. *Psicología em Estudo*, 13. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722008000400007
- Menni, A. (2007). La informalidad económica de subsistencia. *Revista de la Facultad*, 13, 75-87.
- Neuwirth, R. (2011). *Stealth of Nation: The Global Rise of de Informal Economy*. Random House LLC.
- Paisaje Transversal. (2018). *Urbanismo y participación en tiempos híbridos. Construir en colectivo: participación en arquitectura y urbanismo. Teoría manual de experiencias* (Vol. 1). LaCol cooperativa de arquitectos.
- Perdomo, J. (2016). *Tensiones socio-espaciales por las ventas ambulantes en el espacio público en Bogotá a partir del decreto 456 de 2013. Estudio de caso: plazoleta del Rosario* [Tesis de pregrado, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario]. <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/11916/10207721962016.pdf?sequence=4>
- Prieto, J. (2016). Plazas de mercado – Una opción a las ventas ambulantes. *Bitácora*, (110), 1-7. <http://scasantander.org/wp-content/uploads/2016/07/LA-BITACORA-N%C2%B0-110.pdf>

Razu-Aznar, D. (2019, 4 de febrero). Urbanismo táctico: 3 ventajas en la ejecución de proyectos en las ciudades. Ciudades Sostenibles BID. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/urbanismo-tactico-3-ventajas-en-la-ejecucion-de-proyectos-en-las-ciudades>

Roa, J. (2009). La protección del espacio público y los derechos de los trabajadores informales. *Revista Derecho del Estado*, 22, 295-299.

Rodríguez, J. (2015). *Analizando el origen, evolución y eficacia del urbanismo táctico: el caso de Providencia*. Universidad Católica de Chile.

Rodríguez, Y. (2007). Ficha 5 (Experiencia). El comercio informal, una afrenta a los poderes establecidos: vendedores ambulantes en el centro histórico de la Ciudad de México. *Poderes paralelos en México y Panamá: entre el enfrentamiento y la interacción*, 2(1-6).

Russo, I. A. (2011). Mercados de abasto de los siglos XIX y XX - De plaza interior a “no-lugar”.

<https://www.scribd.com/document/251395833/Mercados-de-Abasto-de-Los-Siglos-XIX-y-XX-de-Plaza-Interior-a-No-lugar-Igor-Andrei-Russo>

Stickells, L. (2011). Acerca del urbanismo táctico [entrada de blog]. *Arquitectura y Ciudades*. <https://arquitecturayciudades.wordpress.com/a-cerca-del-urbanismo-tactico/>

Vargas, V. (2007). *Estadística descriptiva para Ingeniería Ambiental con SPSS*. Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Velásquez, C. (2018). Participación de venteros informales de Medellín: una herramienta de ordenación del espacio público. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 11(21). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu11-21.pvim>

Veleda, S. (2001). Trabajo informal en América Latina: el comercio callejero. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 317, 1-10.