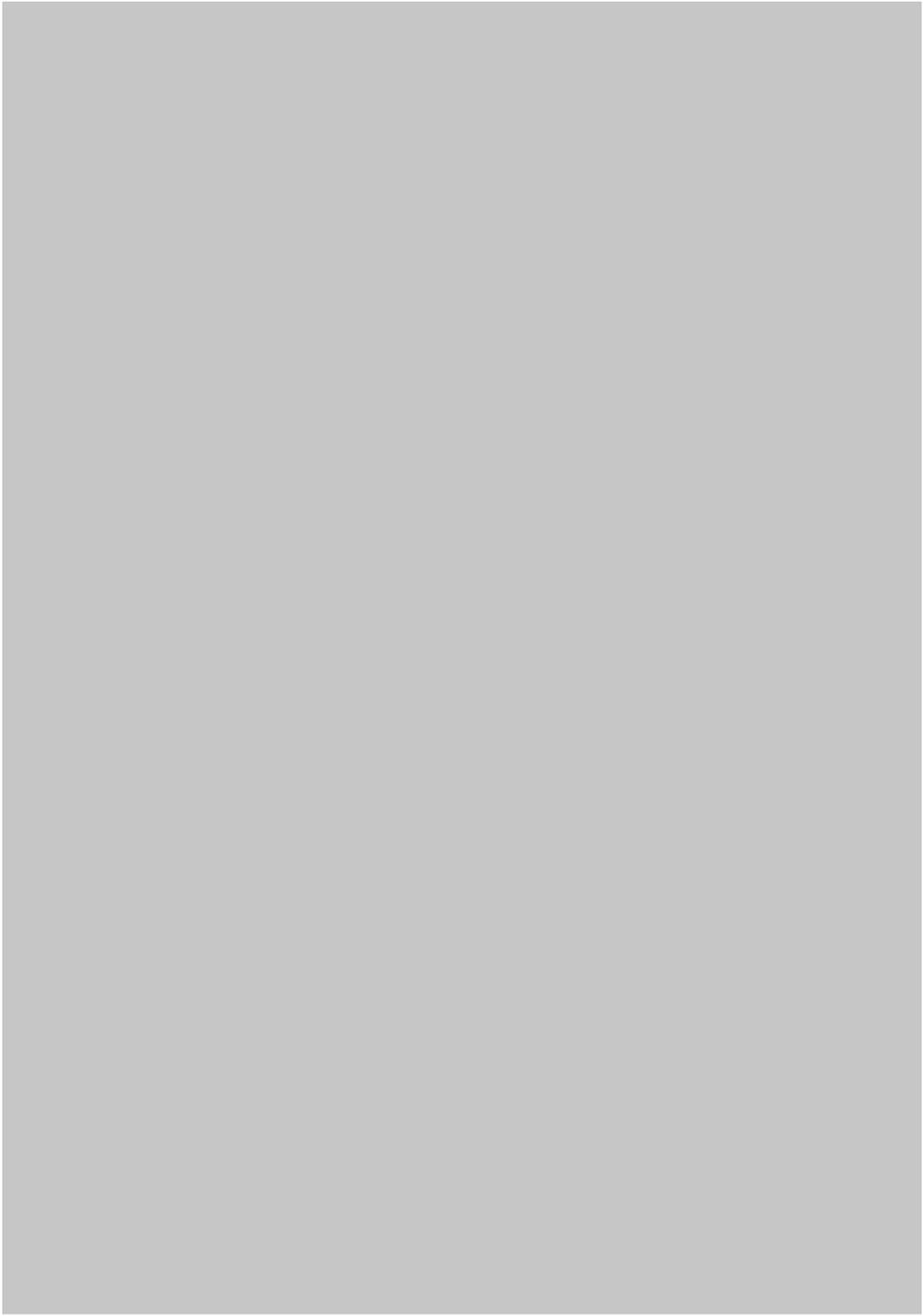


MOVILIDAD URBANA Y ESPACIO PÚBLICO

Reflexiones, métodos y contextos





Movilidad urbana y espacio público : reflexiones, métodos y contextos / compilador Ronal Orlando Serrano Romero

Bogotá : Universidad Piloto de Colombia, 2019

420 páginas : ilustraciones

ISBN: 978-958-8957-81-4

1. MOVILIDAD URBANA

2. ESPACIO PÚBLICO

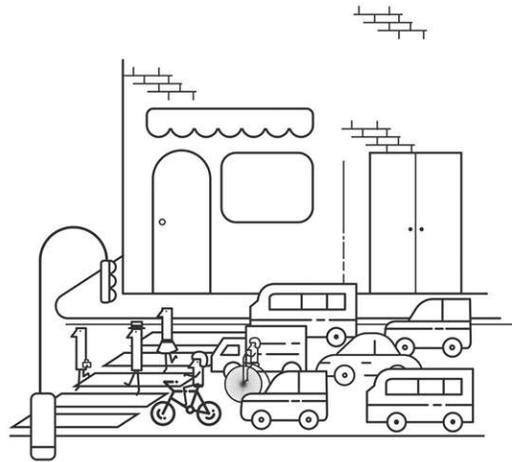
3. DESARROLLO URBANO

CDD 711.74 / M935

I. Serrano Romero, Ronal Orlando, compilador

MOVILIDAD URBANA Y ESPACIO PÚBLICO

Reflexiones, métodos y contextos



MOVILIDAD URBANA Y ESPACIO PÚBLICO

Reflexiones, métodos y contextos

Ronal Orlando Serrano Romero

Compilador

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

Presidente

José María Cifuentes Páez

Rectora

Ángela Gabriela Bernal Medina

Director de Publicaciones y Comunicación Gráfica

Rodrigo Lobo-Guerrero Sarmiento

Director de Investigaciones

Mauricio Hernández Tascón

Coordinador General de Publicaciones

Diego Ramírez Bernal

MOVILIDAD URBANA Y ESPACIO PÚBLICO

REFLEXIONES, MÉTODOS Y CONTEXTOS}

Compilador

Ronal Orlando Serrano Romero

ISBN

978-958-8957-81-4

Primera edición - 2019

Bogotá, Colombia

Corrección de estilo

Juan Gabriel Romero Alarcón

Diseño

Daniela Martínez Díaz

Departamento de Publicaciones y

Comunicación Gráfica

Impresión

DGP Editores, SAS

La obra literaria publicada expresa exclusivamente la opinión de sus respectivos autores, de manera que no representan el pensamiento de la Universidad Piloto de Colombia. Cada uno de los autores, suscribió con la Universidad una autorización o contrato de cesión de derechos y una carta de originalidad sobre su aporte, por tanto, los autores asumen la responsabilidad sobre el contenido de esta publicación.. A la comunidad académica de la Universidad Piloto de Colombia.



A Luciana

A la comunidad académica de la Universidad Piloto de Colombia.

A la doctora Myriam Jeannette Bermúdez Rojas, decana de la Facultad de Ingeniería y del
programa de Ingeniería Civil.

A la doctora Ángela Bernal Medina, rectora.

Al doctor José María Cifuentes Páez, fundador, consiliario y presidente.

A los profesores Jean François Jolly, Doris Tarchópulos Sierra, Isabel Arteaga Arredondo, Pablo
Martí Ciriquíán, Andrés Martínez Medina, Joaquín Sabaté Bel, Stavros Wrobel Abib, Edgar
Antonio Vargas Castro, Mauricio Ayala Villarraga y Alfonso Estrada Sánchez.

A mis amigos, Diana Carolina Piraquive Monroy, Andrés David Peñarete Lugo, Julieth Rincón
Garzón, Jimena Espeleta Díaz, Rafael Fonseca Correa y Dariel Antonio Rincones Bonilla.

A mis padres, Soley Romero Giraldo y Orlando Serrano Sanabria.

A mi hermano, Steven Serrano Romero.

A Yesid Murillo Acevedo.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

PARTE I 18

TEORÍAS Y REFLEXIONES PARA EL ABORDAJE DEL CAMINAR 18

El espacio de la ciudad caminable, una aproximación conceptual en el caso de Bogotá

Las dimensiones socioantropológicas, políticas y urbanísticas del noctambulismo en París y Madrid

El espacio público como modelador de identidad y transformación de la ciudad

PARTE II 120

HERRAMIENTAS Y MÉTODOS EN EL ESTUDIO DE LA MOVILIDAD Y EL ESPACIO PÚBLICO 120

La noción de comodidad al caminar en el espacio público parisino

El programa funcional, una herramienta para la gestión y ordenación del espacio público en la promoción del caminar en la ciudad

Medición de la cobertura y la accesibilidad al espacio público en Bogotá según el ciclo de vida de los hogares y la estratificación

Herramientas de investigación social para la movilidad, el caso de la zona metropolitana del Valle de México

PARTE III 239

CONTEXTOS URBANOS, INTERMODALIDAD Y GESTIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO 239

La ciudad en mapas: espacio público y movilidad. Uso y red del transporte: el caso del tram-vía de Alicante

Sinergias entre políticas de espacio público y estrategias de movilidad. Caso de trambaix, Barcelona

¡Vigilen esas vías a orillas del mar! Sobre vías litorales urbanas

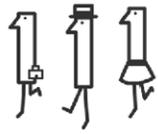
El desarrollo de la movilidad regional en el Valle de Itajaí, Santa

Catarina – Brasil: reglas, planificación, participación ciudadana y realidades

SOBRE LOS AUTORES 362

INTRODUCCIÓN

RONAL ORLANDO SERRANO ROMERO



Uno de los principales retos de la ciudad contemporánea ha sido el de satisfacer los requerimientos de todas las formas de movilidad que los diferentes grupos sociales exigen para Uno de los principales retos de la ciudad contemporánea ha sido el de satisfacer los requerimientos de todas las formas de movilidad que los diferentes grupos sociales exigen para suplir sus necesidades en contextos urbanos. En este ámbito, el caminar como forma de movilidad ha sido marginado a un espacio público neutro en el actual esquema de transporte, otorgándole prioridad al desplazamiento motorizado. En efecto, la ciudad contemporánea se enfrenta a esquemas de inmovilidad que han aislado las principales herramientas del desarrollo urbano y los elementos que constituyen la vitalidad de las grandes urbes.

Así pues, el caminar y el espacio público se han convertido en las principales categorías de análisis para repensar los esquemas de movilidad y ofrecer a las aglomeraciones un nuevo aire de vitalidad. La cuestión es que estas categorías han sido objeto de múltiples estudios que amplían las perspectivas de abordaje, pero no han logrado delimitar una concepción teórica o metodológica precisa. ¿Qué se entiende por la acción de caminar? ¿Cuál es la relación generada entre el ir a pie y la gestión del espacio público? ¿Cuál es el espacio específico en el cual se puede promover o consolidar la acción de caminar? ¿Cómo es el espacio público concebido para este tipo de desplazamiento? ¿Qué parámetros del espacio público influyen en la experiencia de caminar en la ciudad? ¿Cómo se debe estudiar la percepción del peatón en la ciudad? o ¿Cuál es el rol del desplazamiento peatonal en el esquema de movilidad urbana, la

sostenibilidad y la intermodalidad? Estos son algunos de los múltiples interrogantes que motivan los programas de investigación, cuyo objetivo ha sido el de aportar a este campo del conocimiento urbano.

Este texto expone diferentes estudios interdisciplinarios que exploran la construcción de métodos de análisis de la articulación de los principales elementos de gestión y ordenación del espacio público y los mecanismos de promoción de la movilidad peatonal.

En este orden de ideas, el texto recopila trabajos de revisión teórica y de reflexión e investigación derivados de proyectos desarrollados en el marco de programas de formación posgradual -maestría y doctorado-, estancias postdoctorales y grupos de investigación de Colombia, México, Brasil, España y Francia. Este libro es la materialización de la iniciativa que comenzó en el año 2016 con el VI Seminario Internacional de Investigación en Gestión de la Infraestructura: Movilidad Urbana y Espacio Público. El seminario convocó a la comunidad académica en torno a la reflexión y la discusión de los problemas de la movilidad urbana en la ciudad contemporánea, para generar aportes a la formulación de herramientas que permitan proponer soluciones pertinentes en esta área.

El libro *Movilidad urbana y espacio público: reflexiones, métodos y contextos* se estructura en tres apartados acordes con la construcción teórica. En la primera parte se explora el concepto de caminar y sus implicaciones en el contexto urbano. Las reflexiones teóricas intentan sobrepasar su definición tácita como acción o desplazamiento, para proponer una concepción compleja relacionada dialécticamente con el contexto donde se desarrolla. De esta manera, se abordan

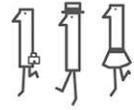
cualidades del espacio caminable, de las actividades que pueden coexistir con un régimen utilitario del caminar y se expone una reflexión del espacio público que, al ser gestionado en armonía con la promoción de la movilidad peatonal, se convierte en moderador de identidad y transformador de la ciudad.

En la segunda parte el texto expone algunos ejercicios orientados a la configuración de metodologías para el análisis del caminar, desde estándares derivados de la gestión del espacio público y la movilidad urbana. Se inicia con el estudio de la noción de confort en el peatón, con miras a discernir cuáles son los elementos compositivos del espacio público que constituyen una percepción positiva o negativa del caminar en un contexto urbano determinado. Posteriormente, se abordan estructuras metodológicas que articulan aspectos urbanísticos con parámetros de la ingeniería de tráfico y la obtención de indicadores, para comprender aspectos de integración, intermodalidad, accesibilidad y cobertura. Se termina con un estudio que propone el análisis de las condiciones de movilidad urbana a partir del uso de herramientas de investigación e innovación social.

Para finalizar, la tercera parte del texto pone en escena el estudio de diferentes contextos urbanos en los que el caminar y la gestión del espacio público se involucran en la planificación de la movilidad urbana y en las condiciones de operación del sistema de transporte público motorizado. La intermodalidad y la agregación tipológica resultan ser los ejes centrales de estas reflexiones. Además, el texto se cierra con un cuestionamiento importante que aborda un debate emergente en el campo de la planificación urbano-regional, a saber ¿Cómo la formulación de políticas públicas se articula con los

sistemas de movilidad urbana y regional?

De esta forma, los trabajos presentados en este libro llegan a resultados de investigación que no sólo pueden y deben ser sometidos a importantes cuestionamientos, sino que también han de crear nichos de estudio para futuros proyectos que generen aportes al estudio de la movilidad urbana, el desplazamiento peatonal y el espacio público.



PARTE I

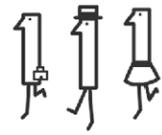
TEORÍAS Y REFLEXIONES PARA EL ABORDAJE DEL CAMINAR

EL ESPACIO DE LA CIUDAD CAMINABLE

**UNA APROXIMACIÓN CONCEPTUAL EN EL CASO DE
BOGOTÁ**

HERNÁN ALBERTO ORTIZ RAMÍREZ

01.



Este texto hace parte de una investigación realizada en la Maestría en Arquitectura de la Universidad de los Andes titulada Caminar: objeto y método. El espacio de la ciudad caminable en Bogotá D.C. El propósito es introducir y describir el concepto de caminabilidad en la ciudad contemporánea y su rol asociado a los procesos de planeación del espacio público y la movilidad. Para esto, se desarrollan tres partes en las que se presentan un cuestionamiento a la pertinencia del tema, una aproximación conceptual y, finalmente, una perspectiva sobre la aplicación de los conceptos revisados a la planeación urbana.

1. ¿Por qué del peatón, la movilidad peatonal y otros modos no motorizados en una ciudad como Bogotá?

El modelo de ciudad construida en torno al vehículo privado es un desarrollo de naturaleza común en las ciudades contemporáneas (Herce y Magrinyà, 2013, p. 14). En este modelo, los límites de la ciudad se extienden motivados por las distancias que pueden cubrir los automóviles, mientras que los centros tradicionales sufren presiones en términos de densidad y ocupación de la infraestructura vial disminuyendo notablemente la eficiencia de los sistemas de transporte en las centralidades consolidadas de las urbes. Esta extensión de los límites de la ciudad influye en la aparición formal de procesos de zonificación en los que el suelo empieza a fragmentarse en correspondencia con sus usos específicos, de naturaleza residencial, comercial, industrial, etc., y que van desagregando los componentes funcionales de la ciudad. En consecuencia, aumenta la cantidad de recorridos, así como la distancia entre éstos, alejando a los barrios de las características de compactación y diversidad (Jacobs, 1967, p. 160).

Este cambio fundamental en la naturaleza de los barrios influye en la vida pública entre los edificios, pues un barrio que no brinda soporte a una mezcla de diversos usos en primeras plantas favorece la desaparición del lugar social de encuentro, en la medida en que imposibilita el estar presente (Gehl, 2006, p. 147) en el espacio público a diferentes horas del día. El soporte de la vida pública se relaciona con la composición formal del espacio de la ciudad y cuando éste no favorece las actividades opcionales¹, por condiciones que privilegian la

privatización del espacio para proveer “recintos seguros”, se castiga la permanencia de las personas en la calle, se reduce considerablemente el contacto² y desaparecen las actividades colectivas que consolidan la función social de la calle.

La planeación del espacio público en la ciudad construida en torno al automóvil también aporta a la modificación de la escala urbana, ya que responde a las necesidades de movilidad y ocupación del espacio propias del tránsito motorizado y somete a las personas a sistemas de ordenamiento que no consideran las necesidades humanas ni de espacio colectivo. Bogotá es una ciudad en la que ocurren estos fenómenos.

La capital colombiana obedece a principios de ordenamiento que satisfacen las necesidades de los vehículos antes que las necesidades de las personas. Con esto se tiende al incremento de la suburbanización y se reduce la eficiencia de los modos públicos de desplazamiento. Este argumento es corroborado por Castro (2007, p. 210), quien afirma que Bogotá ha sido pensada en términos progresistas buscando garantizar un desarrollo de infraestructura vial en el que prima un modelo que favorece al vehículo particular. Con esto, se han castigado los modos colectivos y no motorizados de viaje, en contraste con la gestión de un sistema vial que no responde a las necesidades de los modos más autónomos de desplazamiento.

Además de las consecuencias en términos de movilidad, los impactos negativos en la construcción social del espacio público se hacen evidentes en Bogotá. En esta ciudad la calle se ha degradado y desconectado, entre otros motivos, debido a una cultura temerosa en la que se elimina casi cualquier vínculo directo entre el espacio

público y el privado. Además, se implanta una arquitectura que aísla a las personas y les impide relacionarse directamente con el espacio de la ciudad y hacerse presentes en éste. Así, se redonda en la desolación del espacio entre edificios, la reducción de las actividades exteriores opcionales y, por ende, en la progresiva desaparición de la función social de la calle. Sobre este argumento, Castro (2007) comenta:

La manifestación arquitectónica de la búsqueda de la seguridad se materializa a través de diferentes elementos que en nuestro medio no tardaron en hacerse familiares. Se pueden mencionar, entre otros, parapetos de sólidos muros; control y vigilancia inevitable en cada acceso; cerramientos de antejardines, tanto en vivienda como en edificios institucionales, equipamientos comunales, calles, parques y espacios que por naturaleza son públicos; aditamentos de todo tipo, como alarmas, rejas, serpentines, circuitos cerrados de televisión; escoltas en las calles; vigilancia armada, casi sin excepción, en los conjuntos de vivienda. La ciudadanía, en búsqueda de seguridad, ha propiciado la construcción de una cultura temerosa y afincada en una serie de costumbres que difícilmente dan su brazo a torcer (p. 210).

Sumado a esto, el DADEP³ (2012, p. 4) sugiere que el espacio público en la ciudad es de carácter residual, como consecuencia de la promoción privada del entorno construido y de la organización de los sectores, y centrado en la implantación y ampliación de la infraestructura vial. En esencia, se han sacrificado las áreas de circulación peatonal, de encuentro, de articulación urbana (articulación social y recreación) y de conservación cultural y arquitectónica (interés general)⁴ a causa de la reducción de sus dimensiones y la modificación de la prioridad de inversión pública. Lo anterior se evidencia en el indicador de espacio público efectivo en Bogotá, el cual cumple tan sólo con el 26% de la cifra óptima (DADEP,

2013). Desde esta perspectiva y según el índice de movilidad (SDP, 2013), se plantea que, frente al impacto negativo generado por la extensión de límites de la ciudad y la planeación centrada en el automóvil, se hace necesario promover los modos alternativos de transporte en la ciudad.

Uno de estos modos alternativos es el peatonal. La teoría general de la caminabilidad propuesta por Speck (2012, p. 11), que será discutida más adelante, plantea principios de caminabilidad que mejoran las condiciones sociales, económicas, de movilidad y medio ambientales en las ciudades. Ésta propone soluciones sencillas que buscan dotar de una naturaleza más humana a las ciudades contemporáneas. La implantación de principios de ordenamiento urbano que respondan a las necesidades de las personas para la movilidad y la ocupación del espacio público consigue, entre otros beneficios, la reducción de kilómetros conducidos (Gotschi y Mills, 2008, p.12). En efecto, la promoción del desplazamiento a pie y en bicicleta favorece la reducción de un alto porcentaje de viajes cortos en automóvil particular, con lo que se puede mitigar la congestión (siempre y cuando se implementen itinerarios igual de convenientes a los motorizados) y optimizar las condiciones de movilidad en la ciudad.

Por otra parte, Herce y Magrinyà (2013, p. 35) sugieren que los itinerarios peatonales en la ciudad garantizan la consolidación de un sistema intermodal de movilidad realmente significativo, en el que se favorece la articulación de la red peatonal con plazas, plazoletas y parques. De forma paralela, su existencia supone la mejora de la economía en cuanto que se incrementan las zonas comerciales en las centralidades de la ciudad y se disminuye el uso de zonas comerciales

en la periferia. El sistema multimodal al que se hace referencia permitiría “un uso óptimo de recursos limitados, como combustible, suelo, tiempo y dinero, en primera instancia, y mejora la salud pública y el medio ambiente” (Gotschi y Mills, 2008, p. 17).

Speck (2012) verifica esto y determina que los beneficios de implantar itinerarios peatonales, o de incrementar la caminabilidad en un sector de la ciudad, son de naturaleza económica, de salud pública, y relativos a la sostenibilidad ambiental. En primer lugar, respecto a los beneficios económicos de la gestión y diseño de ciudades caminables, ocurre un fenómeno de atracción de ciudadanos más jóvenes (generaciones más creativas y emprendedoras) a las ciudades o sectores cuya vida en la calle es más evidente⁵. La concentración de los jóvenes en ciertas zonas de la urbe, principalmente en las centralidades, interviene positivamente la economía local con base en el incremento de habitantes con altos índices de formación superior que, a su vez, son más emprendedores y creativos (Florida, 2009, p. 40).

En segundo lugar, en cuanto a los beneficios relacionados con la salud de los habitantes, se pueden destacar aquellos vinculados con la descontaminación del aire y la disminución de las afecciones respiratorias de los ciudadanos. Otros beneficios son: la reducción en los accidentes de tránsito, el aumento en la seguridad de las calles a raíz de una mayor presencia de personas (Jacobs, 1967, p. 38) y, por último, la disminución de la presión arterial y los niveles de estrés relacionados con la cantidad de tiempo de conducción de un vehículo.

En tercer lugar, en cuanto a los beneficios para la sostenibilidad medioambiental de las ciudades, la reducción en el uso de vehículos

privados en comunidades caminables genera dos tipos de impacto. El primero, y más evidente, es la reducción de emisiones de gases invernadero que, entre otras cosas, incide en el confort climático en las primeras plantas de las edificaciones. El segundo impacto es la reducción del crecimiento de las zonas de influencia de las ciudades y la consecuente disminución de densidades de la zona compacta urbana.

Por su parte, en Bogotá se han evidenciado algunos beneficios en términos de movilidad para los modos no motorizados. Los modos alternativos de transporte en Bogotá y la inversión en infraestructura apropiada y su promoción tienen un impacto directo sobre el mejoramiento de la calidad de la movilidad, aun existiendo otros frentes de acción como el incremento del costo de conducir un vehículo particular y la integración poco eficiente del sistema de transporte público. Un ejemplo de la inversión en infraestructura favorecedora de los modos no motorizados de transporte en Bogotá son las alamedas⁶. Éstas surgieron en el marco del plan de desarrollo Formar Ciudad del año 1995. Su concepción se remite a entenderlas como elementos estructurantes de la ciudad y promotoras de la integración ciudadana y del uso de modos no motorizados de transporte. Su finalidad es complementar el sistema de transporte público de la capital, propiciar el mantenimiento y la recuperación del espacio público, y desincentivar el uso del automóvil particular (Avendaño et al., 2012, p. 3).

Los objetivos del sistema de alamedas se orientan en su funcionamiento como red que envuelve a la ciudad conformando un límite físico urbano sobre las franjas de protección ambiental como

los parques y el espacio público. El sistema de alamedas incentiva el desarrollo organizado de áreas de expansión y organiza los sectores consolidados que se han desarrollado sin ninguna planeación (IDU, 2009, p. 52). Esto muestra que los itinerarios peatonales son articuladores del espacio público efectivo y no efectivo de la ciudad. Su vocación es la de ser elementos de organización del espacio urbano, tanto a nivel arquitectónico como en términos del sistema de movilidad.

Considerando este aspecto del sistema de alamedas en la estructuración del espacio público y de movilidad en la ciudad, habrá que desarrollar una aproximación conceptual a la caminata en relación con el espacio de la ciudad, su incidencia en los procesos sociales asociados al territorio de lo público y sus características como modo no motorizado de desplazamiento.

2. Una aproximación conceptual al caminar en la ciudad. La relación de la caminata con el territorio

2.1. El gesto del caminar

La posibilidad de caminar hace feliz y libre al ser humano. Es un gesto que crea y recrea la vida social de las personas, un gesto de quienes consiguen articular en un espacio simbólico su propia identidad y la de los miembros de la comunidad en la que cohabitan. La creación de este paisaje simbólico, favorecido por los recorridos a pie, tiene sus orígenes, según Careri (2002), en la escisión de la humanidad temprana, entre nomadismo y sedentarismo, cuyo resultado es la arquitectura misma.

El nomadismo, o errabundeo⁷ de los primeros seres humanos⁸ establece un sistema de recorridos que modifica la manera de habitar el espacio y determina referentes simbólicos en los sitios donde ocurre la vida en comunidad, todo esto a través del acto de andar, que “si bien no constituye una construcción física del espacio, implica una transformación del lugar y de sus significados” (Careri 2002, p. 51). La creación de dichos referentes simbólicos ocurre cuando los sucesos que componen la vida en comunidad son contemplados, comprendidos e inventariados por el caminante que es quien convierte en hitos los lugares en los que ocurren dichos sucesos y, al conectarlos por recorridos, configuran los propios paisajes simbólicos.

Los paisajes simbólicos, sus hitos y recorridos, resultan ser elementos de naturaleza inmaterial, pero es en la ciudad sedentaria donde se solidifican los principios y signos que ha intuido el homo ludens, nómada a partir de sus caminatas por el territorio. Entonces los caminos son los componentes tangibles que materializan, en primera instancia, la identidad simbólica del espacio y son el primer gesto arquitectónico de la ciudad. Esto demuestra que la construcción del espacio recorrido precede a la construcción del espacio arquitectónico y que este último es el espacio de la consolidación material de los significados inventariados por el caminante errabundo. El gesto de caminar resulta ser, por tanto, la herramienta de la que el hombre crea los primeros principios de ordenamiento de las ciudades.

Los errabundeos del homo ludens fueron replicados desde principios del siglo XX por los dadaístas, quienes también recorrieron el espacio con propósitos específicos. Estas ocupaciones consiguen

entonces, elevar lo banal de la ciudad al plano glorificado del arte o, si se quiere, desmitificar el arte movilizándolo el hecho estético hacia un espacio de la cotidianidad por medio de la caminata, evidenciando la importancia del gesto inmaterial sobre el espacio de la ciudad como reinención simbólica de la calle.

El grupo de surrealistas que mutan los principios de Dadá mientras corre el siglo XX, también se anima a recorrer la ciudad a pie. Aunque responde al gesto Dadá con la ocupación deambulatoria, en esta nueva operación, los artistas buscan perderse en el espacio (Careri, 2002, p. 92). Esta actividad se ejecuta en los bordes urbanos donde se presenta el espacio de la inconsciencia de la ciudad. El hecho de recorrer y atravesar esos límites para encontrarse en lugares más o menos agradables, permitió iniciar mapeos de zonas de atracción y de repulsión, construyendo con esto un lenguaje de la ciudad. En síntesis, la ocupación deambulatoria promueve la consolidación de una imagen de sendas y bordes que, en términos prácticos, hacen parte de los elementos que constituyen una imagen de ciudad.

En la segunda mitad del siglo XX el movimiento de la internacional situacionista⁹, que buscaba ubicarse fuera del arte, se apropió del concepto dadaísta de errabundeo y del de ocupación deambulatoria del surrealismo, para proponer en 1957 el término deriva. En este proceso, un grupo de personas recorre la ciudad, particularmente en barrios informales¹⁰, en una operación que “no sólo apunta hacia la definición de las zonas inconscientes de la ciudad, sino que también se propone investigar, apoyándose en el concepto de psicogeografía, los efectos psíquicos que el contexto urbano produce en los individuos” (Careri, 2002, p. 92).