

Índice de contenido

04

Sociedad, movilidad y ciudad

El significado social de la movilidad | [Pag 14](#)

La importancia de la experiencia de movilidad en la planificación del transporte. Aprendizajes de Santiago de Chile | [Pag 21](#)

Transporte, tecnología y desarrollo urbano.
Referencias para una línea de tiempo | [Pag 29](#)

¿Un nuevo paradigma de transporte urbano? Experiencias de otras ciudades

Iniciativas comunitarias y el tránsito al gobierno local:
el MIOCABLE de Cali, Colombia | [Pag 156](#)

El Metrocable de San Agustín, Caracas:
el precio de la integración a la ciudad | [Pag 168](#)

La Paz-El Alto: el viejo sueño de tener un teleférico | [Pag 175](#)

Contexto e impacto potencial del teleférico
sobre la población de Complejo de Alemão, Rio de Janeiro | [Pag 184](#)

02

Aprendizajes de Medellín: cables aéreos, pobreza y desarrollo urbano

Los Metrocables y el 'urbanismo social': dos estrategias complementarias | [Pag 36](#)

Medellín: contexto institucional y cambio de paradigma urbano | [Pag 45](#)

Los Metrocables: riesgo, pobreza e inclusión | [Pag 57](#)

Metrocables y patrones de viaje en Medellín.

Inclusión de variables latentes en los modelos de transporte | [Pag 70](#)

Impacto de los Metrocables en la economía local | [Pag 78](#)

Las publicitadas bondades de los sistemas de cable en contraste
con las realidades cotidianas de los usuarios | [Pag 95](#)

Resonancias políticas de los Metrocables | [Pag 107](#)

Reflexiones sobre el uso del suelo y los Metrocables de Medellín | [Pag 112](#)

03

El Cazucable de Soacha: ¿una idea excéntrica?

Soacha, el Cazucable y Bogotá D.C.: una relación difícil | [Pag 118](#)

La promesa presidencial de un cable aéreo:
limitaciones institucionales y realidades política | [Pag 128](#)

Contexto socioeconómico de la Comuna 4
de Soacha: vulnerabilidad, encierro y estigma | [Pag 135](#)

La esperanza de ser vistos.
Percepciones de los habitantes de la Comuna 4 frente
a la posible construcción de un cable aéreo | [Pag 141](#)

Los proyectos de transporte 'a la moda' y sus dificultades
de implantación. Reflexiones sobre el caso de Soacha | [Pag 147](#)

Epílogo: ¿Qué hemos aprendido de Medellín y Soacha? | [Pag 193](#)

05



Zona Norte Área Metropolitana de Medellín | Colombia

Movilidad urbana y pobreza:

Aprendizajes de Medellín y Soacha

Julio D Dávila

Como lo anuncia su título, los dos temas centrales de este libro son movilidad urbana y pobreza. La movilidad se refiere tanto al acto de desplazarse de un lugar a otro usando algún modo de transporte, como al significado social y cultural de ese desplazamiento. La pobreza urbana, fenómeno de creciente magnitud en muchos países del mundo, está vista aquí no como un objeto aislado de estudio sino con relación a la movilidad.

Para un habitante urbano la capacidad de desplazarse cotidiana u ocasionalmente está condicionada por factores tales como la facilidad de acceso físico a un modo de transporte, la

frecuencia de ese modo de transporte y el costo económico del desplazamiento, representado por ejemplo en las tarifas del transporte público o en el costo de oportunidad del tiempo de desplazamiento. Así, si el dinero para cubrir la tarifa es escaso, como con frecuencia ocurre en los hogares más pobres, la capacidad de desplazarse será el resultado de una estrategia del hogar de darle prioridad a uno o dos individuos para desplazarse. En un contexto urbano en el que el acceso a las oportunidades de ingreso, educación y esparcimiento suele estar mediado por la capacidad de desplazarse, esta decisión puede privar a otros miembros de esos elementos esenciales del desarrollo personal y social.

En la medida en que la población mundial continúa urbanizándose, las ciudades representan una proporción cada vez mayor de la economía nacional y mundial y los efectos de las actividades humanas dejan su huella en la atmósfera a través del cambio climático, se hace más urgente y necesario encontrar formas de gestión y planificación urbanas equitativas que maximicen el potencial individual y colectivo de desarrollo de la sociedad y propendan por un uso más sostenible de los recursos naturales. Es sabido que hoy en día más de la mitad de la población del globo vive en áreas urbanas. En América Latina y el Caribe esta proporción es mayor y varía en consonancia con el ingreso nacional, sobrepasando el 80% en ciertos países. En la mayor parte del África, el Medio Oriente y el Asia el grado de urbanización es todavía del orden de un tercio de la población nacional, pero las próximas décadas verán un aumento inexorable y, en algunos casos, muy acelerado, en la proporción de la población que habita temporal o permanentemente en zonas urbanas.

La globalización que se ha vivido casi sin excepción en todos los países del mundo ha sido acompañada de un fenómeno de concentración del ingreso en segmentos cada vez menores de la población nacional y global. Esa concentración se ha reflejado en muchas ciudades en un aumento significativo en la agrupación espacial de los estratos más adinerados, muchas veces en zonas aisladas del resto de la población urbana, en conjuntos cerrados y otras formas de aislamiento físico y social, frecuentemente en municipios contiguos a los centros urbanos tradicionales. América Latina ha sido pionera entre los países llamados 'en vías



Línea K del Metrocable de Medellín inaugurada en 2004

de desarrollo' al permitir el surgimiento de estos 'guetos' urbanos, pero la tendencia en una multitud de países que comienzan un proceso acelerado de urbanización es muy similar. Paralelamente, las poblaciones más pobres continúan viviendo en zonas relativamente marginales física y socialmente, en zonas de la ciudad donde el precio del suelo y el alquiler de una vivienda les resultan accesibles, en barrios muy alejados del centro de la ciudad,

en terrenos empinados, deleznable o inundables, sobre antiguos rellenos sanitarios.

Dentro de este panorama casi generalizado de expansión urbana incontrolada, fragmentación social, espacial y administrativa, y altos grados de aislamiento físico y, por lo tanto, social y económico, resulta inspirador examinar en detalle la experiencia de ciudades que hayan logrado contener o, al menos, re-direccionar lo que parecieran



Emirates Air Line en Londres, inaugurado en junio de 2012

ser fenómenos irremediables, con criterios explícitos de equidad y sostenibilidad, apelando a la creatividad y a la solidaridad.

Luego de estar asociada durante mucho tiempo en la prensa mundial con la violencia del narcotráfico, en años recientes Medellín, segunda ciudad de Colombia, ha pasado a encarnar un ejemplo inspirador de cambio urbano liderado por el gobierno municipal. En el contexto de una topografía muy difícil, un tejido urbano denso y espacialmente segregado, y altos niveles de concentración del ingreso, en la primera década del presente siglo el gobierno local ha buscado activamente formas de reequilibrar esos desbalances sociales y espaciales. Esto está representado emblemáticamente por los *Metrocables*, líneas de cable aéreo que conectan barrios empujados de alta densidad con el resto de la ciudad (Foto 1). Los cables aéreos (conocidos en Rio de Janeiro y otras ciudades como teleféricos) no constituyen en sí mismos una innovación tecnológica, pues se trata de una tecnología probada durante décadas en pistas de esquí del mundo entero. Excepción hecha del *Aerial Tramway* de Roosevelt Island en Nueva York, en zonas urbanas se ha utilizado principalmente con fines turísticos, como lo muestra el reciente ejemplo del *Emirates Air Line* de Londres (Foto 2). Medellín es la primera ciudad del mundo en utilizar esta tecnología como medio de transporte masivo exclusivamente orientado a una población de bajos ingresos. La primera línea de *Metrocable*, inaugurada en 2004, conecta las llamadas ‘comunidades nororientales’, barrios signados durante años por el estigma de la pobreza, la violencia y el control casi absoluto de

milicias ilegales y el narcotráfico, con el sistema de transporte masivo del Metro de la ciudad.

El uso novedoso de un cable aéreo en estas condiciones en sí mismo ameritaría un estudio, con el fin de medir, por ejemplo, su efectividad como modo de transporte masivo y su modesto impacto ambiental. Pero lo que subyace a este libro es el hecho de que esa tecnología no ha sido utilizada en Medellín en forma aislada como una solución a los problemas del transporte de los residentes de los barrios, sino como parte de una intervención mucho más amplia, consistente en buscar la integración urbanística de los barrios y aumentos en las oportunidades de quienes allí residen o trabajan, mediante proyectos de mejoramiento de vivienda, espacio público, dotación de infraestructura social con esmerados diseños arquitectónicos como colegios y bibliotecas, programas de apoyo económico y social a los residentes, y marcados cambios en la forma en que el gobierno local se relaciona con éstos, mediante cambios en las prácticas políticas que hacen posible los mejoramientos físicos y de infraestructura a través de una participación más activa de lo que suele observarse en contextos marcados por prácticas clientelistas. La defensa acérrima que hoy en día hacen los residentes de las comunas de Medellín de la primera línea del *Metrocable* refleja no sólo la importancia central que éste ha adquirido como modo de transporte, sino también una revalorización de estos barrios ante los residentes y ante los visitantes, incluso extranjeros. Estas intervenciones hacen parte de una nueva generación de proyectos de mejoramiento urbano en América Latina y el Caribe. En los casos

documentados aquí, la dimensión del transporte urbano y, más concretamente, la movilidad, tienen un papel real y simbólico central.

El libro es producto de un proyecto de investigación adelantado durante dos años acerca del impacto social y urbanístico de los *Metrocables* y los proyectos de mejoramiento urbano asociados a éste, así como el posible impacto de un sistema similar propuesto para el municipio de Soacha, aledaño a Bogotá, la capital colombiana.

El equipo de investigación agrupó a cinco instituciones. El proyecto fue coordinado por la Development Planning Unit, University College London (UCL), y participaron investigadores de la Universidad Nacional de Colombia (sede Medellín), la Universidad de los Andes (Bogotá), el Departamento de Ingeniería Civil, Ambiental y Geomática de UCL (Londres), y la Universidad del Rosario (Bogotá). La investigación fue financiada (*Research Grant* RES-167-25-0562) por el Gobierno del Reino Unido a través del *Economic and Social Research Council* (ESRC) y el ministerio de cooperación internacional (*Department for International Development*, DFID).

Este libro está disponible para descargar gratuitamente en español e inglés en el sitio web del proyecto (www.ucl.ac.uk/dpu/metrocables) donde se encontrarán otros productos del proyecto.

El libro consta de cuatro secciones. La primera sección aborda en términos teóricos la temática de la movilidad y el transporte en el contexto de una sociedad urbanizada. La segunda sección presenta con cierto nivel de detalle los resultados de la investigación en Medellín, incluyendo los

antecedentes institucionales de las intervenciones, el perfil socio-económico de las comunidades, los patrones de viaje y opiniones de los usuarios y no usuarios de los *Metrocables*, y sus resonancias políticas. La tercera sección reflexiona acerca de la viabilidad de construir un sistema de cable aéreo en el municipio de Soacha luego de que lo propusiera el Presidente de Colombia en un discurso en la localidad. Soacha encarna un contraste notable con Medellín, por carecer de las condiciones financieras, institucionales y políticas que hicieron posibles los cambios documentados en la segunda sección. La cuarta sección agrupa diversas experiencias en otras ciudades, desde descripciones de los sistemas de Caracas y Rio de Janeiro, inspirados en Medellín, hasta las propuestas de construir cables aéreos en La Paz y Cali. La última sección concluye con unas reflexiones acerca de los aprendizajes que surgen de contrastar las condiciones y experiencias de Medellín y Soacha.

Este libro y los demás productos del proyecto no habrían sido posibles sin la valiosa ayuda de un sinnúmero de personas e instituciones. Quiero agradecer muy especialmente a todos los miembros del equipo de investigación de las cinco instituciones por su arduo y riguroso trabajo de recopilación y análisis de información primaria y secundaria, y por su entusiasta participación en los talleres nacionales celebrados en Medellín (septiembre de 2010) y Bogotá (marzo de 2011), así como en el taller internacional en Medellín (diciembre de 2011). Todos ellos han dejado su valiosa contribución en capítulos del libro, en artículos en revistas especializadas y en dos informes disponibles (en