

Los cables aéreos como sistemas de transporte público urbano: experiencias en Medellín, Caracas, Río de Janeiro y La Paz



Peter Brand

Escuela de Planeación Urbano-Regional
Universidad Nacional de Colombia (sede Medellín)

Interés creciente en los cables aéreos

como parte de sistemas integrados de transporte público urbano

- 3 en Medellín (2004, 2008, 2010)
- 2 en Caracas (2010, 2012)
- 2 en Río de Janeiro (2011, 2014)
- 3 en La Paz (2014)

Estas cuatro ciudades tienen programada la implementación de más líneas. En Colombia existen dos líneas en Manizales, se inaugurará otra en Cali este año y Bogotá está próxima a construir la primera de tres líneas; recientemente el gobierno central de Chile anunció la construcción de las primeras líneas en Antofagasta y Valparaíso; otras ciudades están en el mismo plan.

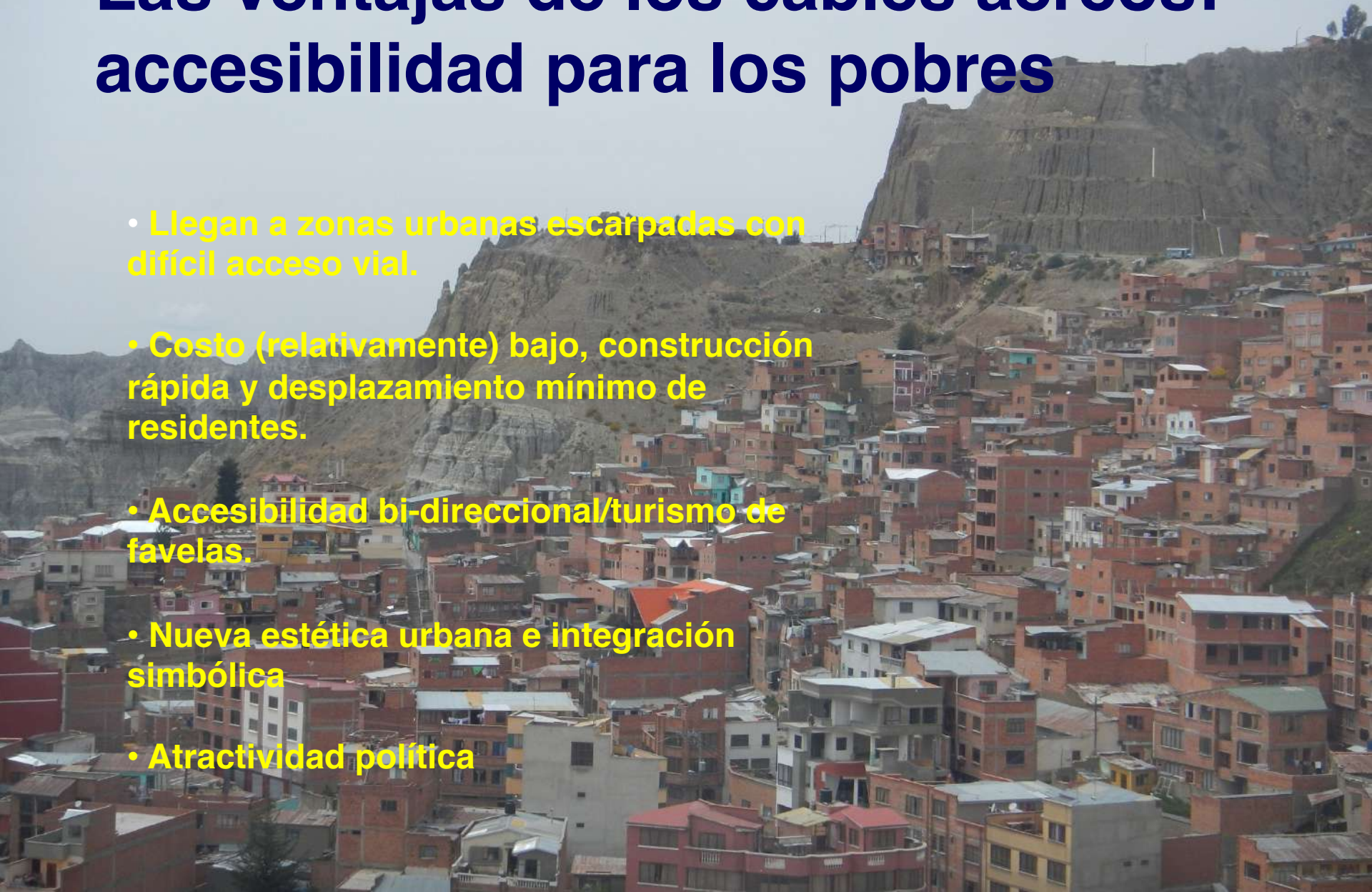
La ‘primera generación’ de cables aéreos urbanos

Tres características generales:

1. La **gestión pública** de los cables aéreos ha sido marcada por el **afán político**.
2. La **articulación** de los cables con un sistema integrado de transporte ha sido **débil**, y con el entorno urbano, **pobre y posterior**.
3. El **contenido social** de los cables – más movilidad para los sectores populares, reducción de la pobreza, equidad/integración social – **se ha desdibujado**.

Las ventajas de los cables aéreos: accesibilidad para los pobres

- Llegan a zonas urbanas escarpadas con difícil acceso vial.
- Costo (relativamente) bajo, construcción rápida y desplazamiento mínimo de residentes.
- Accesibilidad bi-direccional/turismo de favelas.
- Nueva estética urbana e integración simbólica
- Atractividad política



¿Hasta qué punto un cable aéreo urbano puede ampliar el alcance y la eficacia de una red de transporte público y contribuir a la inclusión social?

- Movilidad para los sectores populares: ¿qué tan importante es?
 - costos (tiempo/dinero); oportunidades; estrategias, aspiraciones.
- Infraestructura de transporte y control socio-espacial:
 - sensaciones encontradas: inclusión y 'pacificación'.
- Mejoramiento urbano integral.
- Contexto político complejo.

Medellín: El prototipo



Línea K (2004)

- Sector consolidado desarrollado desde los años 50s y 60s, de origen informal, alta densidad y relativamente homogéneo.



(Imágenes :Alcaldía de Medellín/EDU)



Características:

- Fundamentación técnica y económica
- Audacia política
- Contexto urbano ideal
- Óptima articulación al sistema integrado de transporte público
- Participación pública
- Integración urbanística posterior

Maximización del potencial de mejoramiento urbano: proyectos urbanísticos complementarios

Proyectos Urbanos Integrales (PUIs)
Parques-biblioteca y colegios
Recreación

(Imágenes 1 y 2: Alcaldía de Medellín/EDU)



En el sector de la Línea K, se invirtió 6 veces el costo del Metrocable en proyectos urbanísticos complementarios (Proyecto Urbano Integral - PUI)

- Espacio público
- Vivienda y proyectos ambientales
- Seguridad y vigilancia

(Imágenes: Alcaldía de Medellín/EDU)



PUI Nororiental – Paseo Calle 106A



La Política

Seguridad y
Convivencia

Educación

Cultura

Presupuesto
Participativo

Equidad de Género

Asistencia Social

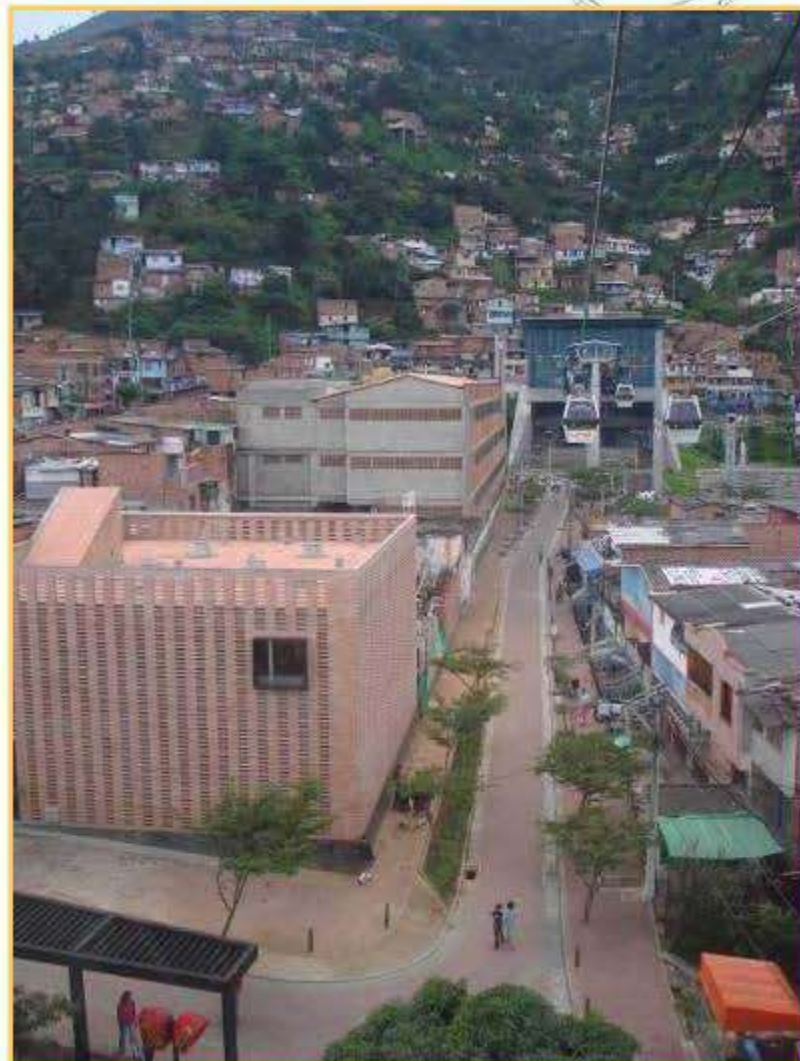
Urbanismo Social

PUI's

Centro Vive

Cultura Ciudadana

El Mundo en Medellín



Alcaldía de Medellín

MEDELLÍN ADELANTE Y SIN REVERSA

Medellín: Línea J (2008)

- Un sector más heterogéneo en términos tanto físicos como socioeconómicos, con conexión a una zona de expansión urbana.



de M



Imagen abajo: Alcaldía



Interrogantes sociales:

- ¿Mayor equidad?
- ¿Reducción de la pobreza?
- ¿Inclusión social?
- ¿Integración de los sectores marginales?
- ¿Disminución de la violencia?
- ¿Prioridad de los habitantes?



CARACAS

dos ejemplos contrastantes

Línea San Agustín (2010)

- Promovido por el gobierno central
- Zona pequeña con proximidad a buena infraestructura vial y ferroviaria
- Empresa pública, alto costo, fuertes subsidios
- Utilización baja (c. 6000 pasajeros/día)
- Mejoramiento urbano integral limitado



Línea Mariche tramo expreso (2013)

- Sistema suburbano (4,5 kms sin estaciones intermedias)
- Articulación al sistema metro (terminal central)
- Efectos urbanos potenciales (terminal extremo)
- Alto número de pasajeros (c.25.000 pasajeros/día)



RÍO DE JANEIRO



Complexo do Alemão (2011)

- Inspirado en el primer Metrocable de Medellín
- Concesionario privado
- ¿Un entorno geográfico apropiado?
- El contexto social – poca participación, conflicto, pacificación
- Baja utilización (c.12.000 pasajeros/día)/turismo de favelas
- Crisis



Providencia (2014)

- Dirigida hacia la renovación urbana (Porto Maravilha)
- Concesionario privado
- Resistencia de la población local





LA PAZ/ EL ALTO

Línea Roja (2014, 2,6 km)

- Empresa pública nacional, sin subsidios
- Pobre integración al sistema de transporte y al entorno urbano
- Conexión inter-municipal
- Conflictos entre gobiernos nacional y local
- Utilización inicial alta
- Patrón particular: c.15.000 pas./día en semana; 28.000 jueves; 41.000 domingo; horas pico antes y después del mediodía.

(Imagen abajo: Martin Alipaz/La Razón)



Línea Amarilla (2014; 3,8 km)

- Alto número de pasajeros (36.000 pas./día)
- Patrón de utilización similar al de la línea roja, pero menos marcado
- Tercera línea (verde) con una utilización menor
- Una segunda fase (5 líneas nuevas) incluye mejoras en la articulación urbanística y al sistema integrado de transporte.
- Efectos sociales inciertos



Una sola tecnología – diversos contextos, aplicaciones e impactos

- **Mejoramiento urbano/pacificación/turismo**

Medellín (1), Caracas (1) y Rio de Janeiro (1): mejoramiento urbano y metas sociales, combinados con el tema de la seguridad y el restablecimiento del control del Estado (policía/fuerzas armadas); turismo de favelas.

- **Expansión urbana/transporte suburbano**

Medellín (2), Caracas (2) y La Paz (Línea Verde): transporte suburbano relacionado con planes de expansión urbana, con pocas pretensiones de mejoramiento social o espacial.

- **Conectividad inter-municipal**

La Paz (Líneas Roja y Amarilla): conectan las municipalidades de La Paz y El Alto, basadas en una lógica de comercio (mercado callejero) más que viajes al trabajo, en una metrópoli con una fuerte tendencia de crecimiento y segregación.

- **Desarrollo inmobiliario/macro-proyectos**

Rio de Janeiro (2 - Providencia): combina las pretensiones de ‘pacificación’ de la primera línea (Complexo do Alemão), pero ahora dirigida hacia el mega-proyecto de Porto Maravilha.

GRACIAS