



**HAL**  
open science

# El sistema metrocable línea K y su impacto en la calidad de vida de la población de la Comuna Uno en la ciudad de Medellín entre los años 2004-2008. Análisis de percepción

Julián Santiago Vásquez Roldan, Juan Camilo Anzoategui Zapata

## ► To cite this version:

Julián Santiago Vásquez Roldan, Juan Camilo Anzoategui Zapata. El sistema metrocable línea K y su impacto en la calidad de vida de la población de la Comuna Uno en la ciudad de Medellín entre los años 2004-2008. Análisis de percepción. 11th Annual International Conference of Territorial intelligence of INTI, "Territorial intelligence and globalization tensions, transition and transformation", Oct 2012, La Plata, Argentina. pp.8. halshs-00975815

**HAL Id: halshs-00975815**

**<https://shs.hal.science/halshs-00975815v1>**

Submitted on 9 Apr 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## EL SISTEMA METROCABLE LINEA K Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE LA COMUNA UNO EN LA CIUDAD DE MEDELLIN ENTRE LOS AÑOS 2004-2008. ANÁLISIS DE PERCEPCIÓN \*.

Julián Santiago Vásquez Roldan\*\*

Juan Camilo Anzoategui Zapata\*\*

### Resumen

La calidad de vida medida a través del sistema de transporte de una región se convierte en una variable significativa en el desarrollo de las personas, que como conjunto reflejan el desarrollo de una localidad. La motivación de esta investigación se enfoca en la importancia del sistema de transporte Metro Cable Línea K y los impactos generados en la comuna uno de la ciudad de Medellín durante el periodo (2004-2008), comuna caracterizada por la alta vulnerabilidad económica, social y una alta densidad poblacional con respecto a otras comunas de la ciudad.

Se busca entonces observar como para este caso específico de la ciudad de Medellín, la nueva infraestructura de transporte potencializa el desarrollo de la movilidad, buscando generar un efecto positivo sobre el acceso al centro de la ciudad, el ahorro de tiempo en los desplazamientos, descongestión del tráfico vehicular, cuidado del medio ambiente e impacto sobre el ingreso disponible.

**Palabras clave:** Metrocable, Línea K, infraestructura, transporte, calidad de vida

**Clasificación JEL:** R4, R42

### 1. Introducción

El rápido crecimiento industrial iniciado en los años 40's en la ciudad de Medellín, permitió

---

⊕ Este artículo es un producto del Grupo de Investigaciones Económicas GINVECO, de investigación realizada con recursos de la Universidad Autónoma Latinoamericana.

⊕ \* Docente titular de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma Latinoamericana. Candidato Magister en Desarrollo UPB, Especialista en Gerencia Financiera UNAULA y Responsabilidad Social Empresarial, Economista.

**Correo electrónico:** [julian.vasquez@unaula.edu.co](mailto:julian.vasquez@unaula.edu.co)

**Dirección:** Kr 55 #49 51 Municipio: Medellín país: Colombia departamento: Antioquia

**Institución de pertenencia:** Universidad Autónoma Latinoamericana

**Dirección postal:** 3455

⊕ \*\* Docente cátedra de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma Latinoamericana. Estudiante Maestría en Ciencias Económicas UNAL, Especialista en Gerencia Financiera UNAULA, Economista UNAULA. Correo electrónico: [juan.anzoategui@unaula.edu.co](mailto:juan.anzoategui@unaula.edu.co)

acelerar el desarrollo urbano, el cual, se profundizó entre los años 60's y 70's con la integración de municipios como Bello, Copacabana, Envigado, Itagüí, La Estrella, Sabaneta, Caldas, entre otros, en lo que hoy conocemos como el Área Metropolitana, posicionando a Medellín como territorio central, principal dinamizador de la región Antioqueña y ciudad de primer renglón en la economía nacional.

Fue así, como los dirigentes de la época iniciaron una visión de ciudad cosmopolita y decidieron emprender esta transformación a través de la creación de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada, creada en 1979 con el fin de iniciar una transformación en infraestructura vial nunca antes vista en la ciudad. Visión que sería materializada el 30 de noviembre de 1995 con el inicio de operaciones de la línea A y B del Metro de Medellín y seguido a esto, con el inicio de operaciones de los cables aéreos de la línea K el 7 de agosto de 2004, la línea J en marzo de 2008 y la línea Arví en febrero del 2010.

## **2. Importancia de la infraestructura de transporte**

La infraestructura significa desarrollo económico social y humano, siempre en búsqueda de mejorar la competitividad de las regiones, reduciendo costos y tiempos de transporte. Siendo entonces la infraestructura una herramienta que va a facilitar un acceso más eficaz de los habitantes a los diferentes lugares, reduciendo los tiempos de desplazamientos, impulsando la generación de empleos, buscando igualar las oportunidades de superación de las familias más pobres, rompiendo así el aislamiento, promoviendo la educación, la salud y la vivienda, favoreciendo la introducción de servicios básicos y aumentando las posibilidades de ingreso de las personas. Por tanto, la cuestión a resolver es, ¿La población de la comuna uno de Medellín, ha mejorado su calidad de vida a partir de la implementación del sistema Metrocable línea k entre los años 2004-2008?, para ello es fundamental analizar la población objeto de análisis.

## **3. Comuna uno de Medellín**

La comuna uno - popular, es una de las 16 comunas conjunto con los 5 corregimientos que conforman la división política del municipio de Medellín. Está ubicada en la zona

nororiental y está conformada por 21 barrios (La Avanzada, Nuestra Señora Del Rocio, Santa María de la Torre, Santo Domingo Sabio 1, Santo Domingo Sabio 2, La Esperanza 2, Popular 1, Popular 2 parte central, Popular 2 parte alta, Nuevo Horizonte, Carpinelo, El Compromiso, Granizal, San Pablo 1, San Pablo 2, Villa Guadalupe parte baja, Villa Guadalupe parte central, Santa Cecilia 1, Santa Cecilia 2, Marco Fidel Suárez y Flores de Oriente)

Según la encuesta realizada por el SISBEN en el año 2008, la comuna uno contaba con un total de 148.913 habitantes, de los cuales 70.189 son hombres y 78.724 son mujeres, lo que significa que el 47,13% de los habitantes de la comuna son hombres y el 52,87% son mujeres. Así mismo, dentro de esta encuesta se señala que el 0,87% de las personas que habitan la comuna tienen menos de 1 año, el 6,93% de las personas tienen entre 1 y 4 años, el 22,04 % de las personas tienen entre 5 y 14 años, el 49,33 % de las personas tienen entre 15 y 44 años, el 12,82% de las personas tienen entre 45 y 59 años y el 8,01% de las personas tienen más de 60 años. Plan de Desarrollo Comuna 1 Popular. (2005 – 2015, 2009, p.12).

En la investigación realizada por Rozas y Sanchez (2004, p. 7) “determinan que la relación positiva entre infraestructura y crecimiento económico ha sido ampliamente analizada y difundida, encontrándose que ante una cierta mejora en la provisión de infraestructura es esperable encontrar avances en la economía, producto de una mejor conectividad, reducción de los costos de transporte y mejoras en la cadena logística en general”. Pero, a su vez, es importante observar con mayor detenimiento la relación que hay entre la inversión en infraestructura y el desarrollo social de las regiones más vulnerables de una región. Una visión clara de esta relación la determinan Cipoletta, Pérez y Sánchez (2010, p.12) “La infraestructura básica y la provisión eficiente de servicios de infraestructura son vehículos de cohesión territorial, económica y social porque integran y articulan el territorio, lo hacen accesible desde el exterior y permiten a sus habitantes conectarse con el entorno, además de dotarlo con servicios fundamentales para la producción y el mejoramiento de las condiciones de calidad de vida de las personas”. Rietveld y Nijkamp (2000), respecto a la inversión en transporte, afirman que esta tiene efectos positivos, los cuales se pueden clasificar en permanentes o temporales. Los efectos temporales son aquellos derivados de la construcción, entre los cuales están los directos como el aumento de la ocupación

y los indirectos sobre otros sectores. Los efectos permanentes se refieren a los beneficios directos que afectan a la población como el ahorro de tiempo, costos monetarios, accidentes, seguridad, entre otros. Estos efectos permanentes se derivan de una inversión en la infraestructura que mejora el acceso en áreas específicas y que pueden dar lugar a cambios en la localización de empresas, cambios en el mercado de trabajo o cambios en el mercado de vivienda.

**Qué medir:** Calidad de vida contiene dos dimensiones principales: a) Una evaluación del nivel de vida basada en indicadores “objetivos”; b) La percepción individual de esta situación, a menudo equiparada con el término de bienestar (well-being), la calidad de vida es un concepto multidimensional e incluye aspectos del bienestar (well-being) y de las políticas sociales: materiales y no materiales, objetivos y subjetivos, individuales y colectivos. Los factores materiales son los recursos que uno tiene: Ingresos disponibles, acceso al trabajo, salud, nivel de educación, etc. Muchos autores asumen una relación causa efecto entre los recursos y las condiciones de vida: mientras más y mejores recursos se tenga mayor es la probabilidad de una buena calidad de vida.

La incidencia económica de un sistema de transporte en un país o zona determinada depende de dos factores principalmente: la creación de oportunidades económicas y la reacción cara a esas oportunidades. El primero depende de la calidad, de la cantidad de recursos existentes dentro del país y del tamaño del dinamismo del mercado. El segundo factor depende de la toma de conciencia de las oportunidades económicas y, de una manera general, de las actitudes adoptadas vis a vis del cambio económico. Así aunque resulta difícil llegar a un consenso en la definición en la calidad de vida, si existe la generalidad de que todos los individuos parecen estar de acuerdo en que la calidad de vida se consigue cuando se satisface un mayor número de necesidades o preocupaciones, entre las cuales se pueden considerar (11), cinco principales relacionadas directamente con el individuo y otras de segundo orden que le condicionan. Entre las primeras se encuentran: La situación financiera, la seguridad del empleo, las relaciones sociales (familiares, de amistad), la salud, la disponibilidad del tiempo libre. Entre las segundas aparece como factor clásico de calidad de vida, el transporte, y más recientemente la contaminación medioambiental, el ruido y el daño causado a la estética de los

paisajes. El transporte en principio interviene como un factor positivo en su contribución a la mejoría de la calidad de vida, ya que favorece la movilidad entendida la misma como facultad de desplazamiento o posibilidad de acceso de un lugar a otro.

#### 4. Datos base

Por medio del estudio de tipo exploratorio - descriptivo, se indagó en fuentes secundarias y estudios previos sobre el impacto del Metro, como sistema de transporte masivo en la ciudad de Medellín y específicamente en la comuna uno Popular. La información recolectada se contrastó con información de fuentes primarias a través de encuestas y entrevistas en los barrios de la zona que son objeto de estudio a la línea K como son el barrio Popular, Granizal, La Esperanza N° 2, La Avanzada y Santo Domingo Savio. La muestra se calcula con base en el número de habitantes de los barrios seleccionados como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 1**

BARRIO	NÚMERO DE HABITANTES	MUESTRA POR BARRIO
SANTO DOMINGO SAVIO N° 1	19,218	110
SANTO DOMINGO SAVIO N° 2	5,516	32
POPULAR	23,754	136
GRANIZAL	11,994	69
LA ESPERANZA N° 2	3,524	20
LA AVANZADA	3,236	19
<b>TOTAL</b>	<b>67,242</b>	<b>385</b>

#### Resultados y conclusiones.

Con la implementación del sistema metro en la ciudad de Medellín, cambiaron muchos aspectos de la ciudad a favor de sus habitantes, tales como: el aspecto social, donde la población se vio favorecida debido al acceso que este transporte masivo le brinda a los ciudadanos, ya que así tiene una mayor facilidad para llegar a sus lugares de trabajo, en una forma segura, cómoda, rápida, y económica, y de esta manera mejorar la calidad de vida de sus habitantes. En cuanto a movilidad se dio un importante desarrollo para la ciudad, propiciando un efecto positivo frente a la congestión del tráfico y el ahorro de tiempo, El acceso al centro la ciudad mejoró notablemente, al ser eliminada la gran

mayoría de los 3.500 buses de Medellín que congestionaban las principales vías de acceso al centro de la ciudad provenientes del norte, el sur y el occidente.

García y Pulgarín (2009) estimaron, que con la creación del sistema metro se crearon 1500 empleos permanentes, se sembraron 11.000 árboles a lo largo de la vía, y se redujo la contaminación de aire en un 20%. Las calles por donde pasa el Metro cable han sido intervenidas por los mismos habitantes de la comuna quienes han embellecido las fachadas de sus viviendas, resultado tal vez de la sinergia generada entre el orgullo por su ciudad, la emoción por el progreso y la calidez típica de los antioqueños con los visitantes, lo que a su vez genera más calidad de vida para la comunidad. El Sistema Metro cable es un medio de transporte que ha tenido un gran impacto sobre los barrios más cercanos a él, especialmente los que conforman la comuna uno, en ellos se ve una clara mejoría tanto en sus estructuras físicas como en sus conductas, ya que ha generado una cultura y conciencia ciudadana que han aportado a estos habitantes una opción más cálida de realizar actividades productivas y no delictivas. La comuna uno de Medellín ha mostrado grandes avances económicos, políticos, sociales y culturales, gracias a las nuevas oportunidades que el Gobierno les ha brindado; para darle una solución a las problemáticas sociales, tales como: la delincuencia, la corrupción, las drogas, bajos niveles de educación, desempleo, entre otras. De acuerdo con Rietveld, y Nijkamp (2000), en la comuna uno, dados las condiciones precarias de vías y de medios de transporte que se presentan en la zona, la inversión realizada en el sistema Metrocable, provocó efectos positivos temporales, en tanto que generó empleo para sus habitantes y favoreció el comercio en esta área de la ciudad. Igualmente se pueden observar efectos permanentes, dado que la población que habita en los sectores y barrios subnormales del nororiente de Medellín, han visto mejorar su accesibilidad, y han incrementado el ahorro del tiempo, los costos de transporte se han disminuido en tanto que la tarifa de Metro es más baja que otros medios de transporte y solo deben pagar un solo tiquete por usar todo el sistema. Adicionalmente, la existencia del metrocable, ha incrementado la seguridad en los lugares cercanos a las estaciones, por la presencia y apoyo de la policía nacional.

**Tabla 2. Índice de Calidad de Vida 2004 -2008**

Año	ICV – Comuna uno	ICV Medellín	Diferencia Med – Comuna uno	Variación anual Comuna
2004	73,47	82,20	8,73	5,19
2005	75,12	82,46	7,34	1,65

## XI INTI International Conference La Plata 2012

Equipo TAG Territorios Posibles UNLP-CONICET y Universidades asociadas del GDRI  
Groupe de Recherche CNRS INTI International Network of Territorial Intelligence  
Instituto IdhICS, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata - CONICET

2006	76,20	83,28	7,08	1,08
2007	77,56	83,72	6,16	1,36
2008	75,35	82,77	7,42	-2,21

**Fuente:** Construcción propia. Basado en datos de la Encuesta de calidad de vida 2004 – 2008.

A partir de los datos observados en la tabla, se deduce una tendencia positiva en el crecimiento del ICV, desde el año 2004 hasta el 2007, mostrando entonces un mejoramiento significativo en la calidad de vida de los ciudadanos de la comuna. A su vez, muestra una caída en el año 2008 significativa, retrocediendo a niveles del año 2005. Es importante destacar que entre el ICV de la Comuna uno, y el ICV promedio de Medellín se mantiene una brecha ó diferencia porcentual promedio a lo largo del periodo observado de 7,34 %. Se torna preocupante, en la medida que sigue siendo la Comuna uno, un territorio vulnerable económica, social y políticamente. En cuanto a las variaciones año a año observadas, la principal variación se encuentra entre los años 2003 y 2004 con 5,19%. Pero a partir del año 2004 la variación tiende a caer hasta llegar a niveles negativos entre los años 2007 y 2008, generando preocupaciones acerca de la política local llevada a cabo en periodos posteriores a la implementación del metro cable.

La Encuesta de Calidad de Vida – ECV, llevada a cabo en el 2008, registro datos negativos con respecto a los periodos anteriores. En el grafico se encuentra ubicada la Comuna uno en el último lugar, en cuanto al índice de Calidad de Vida – ICV. Es preocupante que todavía se encuentre en el último lugar a pesar de la inversión realizada por el Estado en este territorio. También se podría afirmar que la inversión inicial realizada a través de la puesta en marcha del Metro Cable – Línea K, tiene un comportamiento decreciente, es decir, con el paso del tiempo, la influencia y el impacto generado por este sistema de transporte empieza a perder fuerza y en el caso del índice de calidad de vida, este se incremento de manera significativa en el año 2004, tiempo de puesta en marcha del sistema de transporte y cuatro años después la influencia del impacto inicial se comporta en forma negativa. De igual forma es claro el impacto que tiene una inversión en infraestructura como la realizada en el año 2004, porque trasciende en todos los niveles de un territorio: en su espacialidad, cultura, sociedad, economía y política.

## Bibliografía

- Banister, D., Y. Berechman (2001); “Transport investment and the promotion of economic growth”, *Journal of Transport Geography*, 9, págs. 209-218.
- Cipoletta, Pérez y Sánchez. Políticas Integradas de Infraestructura, Transporte y logística: experiencias internacionales y propuestas iniciales. Cepal, Mayo de 2010. Pg 12.
- Encuesta de Calidad de Vida 2004 – 2005 (ECV), 2006 (ECV),2007(ECV), 2008(ECV).Municipio de Medellín.
- Encuesta SISBEN 2008.
- Garcia, G y Pulgarin, R. Transformaciones socio-espaciales generadas por el metro de medellin en el valle de aburrá. XII Encuentro de Geógrafos de América Latina “Caminado por una América Latina en Transformación. Abril de 2009.
- Goberna, Francesca, Infraestructuras de transporte concebidas como obras territoriales. Exigencias y estrategias de territorialización (2004)
- Informe Corporativo Metro de Medellín 2008, p.1.
- Rietveld, P Y Nijkamp, P Capitulo 8. Transport infrastructure and regional development. *Analytical Transport Economics*. Edición. Jacob B. Polak y Arnold Heertje (2000)
- ROZAS,P Y SANCHEZ, R. DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: REVISIÓN CONCEPTUAL, CEPAL, SERIE RECURSOS NATURALES E INFRAESTRUCTURA N 75, SANTIAGO DE CHILE, OCTUBRE DE 2004.