



**DICOTOMÍA URBANO- RURAL EN LA RUTA 6-18 DE BOGOTÁ**

Autor

**Natalia Angélica Alzate Rodríguez**

Director

**Oscar Javier Maldonado Castañeda**

**Magister en estudios sociales**

**Escuela de ciencias humanas**

**Maestría en estudios sociales**

**Universidad del Rosario**

**Bogotá - Colombia**

**2025**

**Imagen1: Embalse de Santa Bárbara.**



*Fuente: elaboración propia, año 2022, foto tomada desde uno de los costados de la represa de Santa Bárbara, y en punto al cual donde llega la ruta 6-18 en la localidad de Ciudad Bolívar.*

## **I. Introducción**

Este artículo analiza el vínculo entre lo rural y lo urbano en Bogotá mediante la ruta 6-18 (San Carlos - Santa Bárbara), situada en el área rural de la localidad de Ciudad Bolívar. El estudio se inicia con la interrogante: ¿cómo se configura la experiencia de movilidad de los usuarios de esta ruta y qué papel desempeñan los procesos de planificación del transporte en dicho contexto? El transporte público en Bogotá muestra profundas desigualdades sociales y territoriales, particularmente en áreas periféricas y rurales. En estas áreas, el transporte público no solo representa un medio de transporte, sino también un recurso esencial para obtener servicios esenciales como la educación, la salud y el trabajo.

La investigación, basada en entrevistas, observación participante y análisis documental, incluye declaraciones de profesores, conductores y residentes, que evidencian la anomalía del servicio, la falta de puntos de recarga y las restricciones tecnológicas en la zona rural, elementos que intensifican la vulnerabilidad y dependencia de estas comunidades. Desde una perspectiva interdisciplinaria, el estudio combina conceptos como la justicia en la movilidad (Sheller), la coproducción (Jasanoff), la teoría del actor-red (Latour) y el paradigma de las nuevas movilidades, con el fin de ilustrar cómo la interrelación entre infraestructura, políticas, tecnologías y actores sociales genera experiencias de desigualdad y marginación.

Los hallazgos ponen de manifiesto la importancia de reconsiderar el transporte público como un derecho humano, que debe asegurarse de manera justa, sustentable e inclusiva. Finalmente, se determina que la ruta 6-18 no solo une regiones, sino que

también manifiesta las tensiones estructurales de la ciudad y propone el reto de progresar hacia una movilidad más equitativa en Bogotá.

## **II. Metodología.**

El estudio fusionó métodos cualitativos y un enfoque interdisciplinario que incluyó las ciencias sociales, la planificación urbana y la ingeniería del transporte. Se implementaron cuatro tácticas fundamentales: entrevistas y testimonios con profesores, líderes de la comunidad y habitantes de áreas rurales, observación participante en los trayectos de la ruta 6-18 para detectar barreras físicas y dinámicas de interacción; estudio documental de políticas, investigaciones anteriores y teorías como la coproducción, la complejidad, el actor-red y las nuevas movilidades; y una perspectiva interdisciplinaria que facilitó entender el transporte público como una red compleja de participantes humanos y no humanos.

El estudio se nutrió también de la experiencia laboral de la investigadora como gestora social en el sistema de transporte público, rol que implicó mediar entre la institucionalidad y las comunidades. Esta práctica facilitó un acercamiento directo a las problemáticas de movilidad rural y se complementó con ejercicios de cartografía social, que visibilizaron el territorio, sus recursos y propuestas comunitarias. En conjunto, la metodología ofreció una mirada integral sobre cómo la ruta 6-18 impacta la vida cotidiana y el acceso a servicios esenciales en Ciudad Bolívar.

## **III. Marco teórico.**

### **Coproducción, redes de actores y movilidades: una perspectiva interdisciplinaria.**

El transporte público es un servicio esencial para el desarrollo de las ciudades. Permite la movilidad de las personas, la conectividad de los territorios y el acceso a los servicios básicos; sin embargo, el transporte público también es un sector complejo y desafiante, que enfrenta una diversidad de problemáticas tales como: la congestión vehicular, la contaminación ambiental y la exclusión social

El marco teórico que se presenta a continuación tiene como objetivo contribuir a la comprensión del transporte público desde una perspectiva interdisciplinaria, que integra los aportes de las ciencias sociales, la ingeniería, el urbanismo y la economía.

En términos de Sheila Jasanoff “la coproducción es la forma en la que conocemos y representamos el mundo (la naturaleza y lo social), el conocimiento científico y la tecnología está incrustado en las prácticas sociales, identidades, convenciones, discursos, los componentes básicos de todo lo que llamamos lo social” (Jasanoff, 2004, pág. 17). La coproducción toma relevancia al entender que la transformación del transporte público ha estado atravesada por todo un proceso de coproducción que incluye a: Ingenieros, economistas, abogados, periodistas, arquitectos, historiadores, hasta agentes no humanos, sin contar todas las implicaciones políticas y tecnológicas que han estado implicados en este proceso.

El filósofo y sociólogo francés Bruno Latour ha realizado importantes contribuciones a la comprensión de la ciencia y la tecnología. Su teoría del actor-red desarrollada en la década de los 80's, ha sido aplicada en diversos campos, entre ellos el transporte público. Dicha teoría sostiene que los sistemas tecnológicos no son simplemente artefactos, sino que son redes de actores humanos y no humanos que interactúan entre sí. Estos actores pueden ser personas, organizaciones, instituciones, artefactos, ideas o valores.

La coproducción y la teoría del actor-red constituyen marcos teóricos relevantes para el análisis de las múltiples implicaciones derivadas de la implementación de un nuevo sistema de transporte público en la ciudad de Bogotá. Este proceso ha estado atravesado por diferentes tensiones, desacuerdos y consensos, influenciados por factores de índole política, económica y social.

Aparte de las tensiones políticas, también se evidencia la implementación de un gran sistema tecnológico desde su creación, debido a la modificación de los buses por medio de la implementación de nuevas tecnologías (implementación de sistemas que permiten la georreferenciación del bus, cambio en el sistemas de las puertas, formas de pagar el pasaje, entre otras), ahora también están implícitas las tecnologías de los buses a eléctricos, a gas y los híbridos que buscan minimizar el impacto ambiental, estos cambios tecnológicos se dan en muchos aspectos y están implícitas en las formas en la que la ciudadanía se moviliza por la ciudad, un ejemplo son los cambios en las rutas de los buses que obedece a lo que se denomina el “Transporte multimodal” estos cambios nacen con la intención de recortar los tiempo de traslado de un lugar a otro, por medio del transbordo entre los diferentes modos. Estas transformaciones han cambiado la forma de movilización y de relación entre los actores humano y no humanos.

Para el caso del transporte público su teoría es útil para comprender al transporte desde una perspectiva multidimensional, analizándolo como un sistema complejo, en el que interactúan diversos actores:

- Los usuarios. Que son los actores centrales del sistema.
- Las empresas operadoras del transporte público: que son las responsables de la gestión y operación del servicio.
- Las autoridades: que son las responsables de la regulación y planificación del transporte público.
- Los vehículos, infraestructura y el mecanismo de pago (tarjeta tu llave): que son los componentes físicos del sistema.

La teoría del actor-red toma relevancia al introducir en el panorama a los actores no humanos (instrumentos o cualquier componente o artefacto tecnológico), hasta este momento tanto la ciencia como la tecnología habían sido analizadas como fenómenos separados e independientes. El incluir o poner en el panorama a la ciencia y la tecnología en los estudios sociales es uno de sus principales aportes “la teoría del actor-red es una familia diversa de herramientas semiótico-materiales, sensibilidades y métodos de análisis que tratan todos los elementos de los mundos naturales y sociales como un efecto, generado permanentemente, de las redes de relaciones dentro de las que están ubicados” (Law, 2007).

Al desmitificar el quehacer científico, el conocimiento científico, y la vida en el laboratorio, la teoría del actor-red permitió evidenciar que la ciencia no solo se hace en los laboratorios, también se encuentra en otros ámbitos y está contenida en nuestra propia cotidianidad; adicionalmente permite ver diferentes aspectos que están implícitos en las investigaciones, tales como: la financiación económica, la consecución de recursos humanos, tecnológicos, la presentación de proyectos, el poder institucional, el hacer lobby en espacios donde se toman decisiones políticas, este último aspecto permite pensarse: ¿cómo los gobiernos orientan las investigaciones? ¿la relación que tiene el conocimiento con las decisiones políticas? ¿cómo la tecnología puede impedir o impulsar acciones democráticas? “Restringir la ciencia contemporánea a la actividad investigadora en los laboratorios implica prescindir de otros muchos escenarios en los que se construyen redes de actores, y a los que también la teoría del actor-red ha prestado atención” (Echeverría & González , 2009).

Por otro lado, la autora Madelein Akrich ha contribuido a la teoría del actor-red desde el campo de la semiótica, aspecto de gran importancia al poner en contexto la

importancia del diseño de los artefactos tecnológicos y las consecuencias o impactos de estos diseños “lo social y lo técnico no se pueden distinguir durante el proceso de diseño; y segundo, que el interior y el exterior de cualquier objeto o, en otras palabras, que los límites del objeto son una consecuencia del diseño. Por lo tanto, ni las características sociales, ni las técnicas, ni las interiores ni las exteriores de cualquier objeto son apropiadas para dar cuenta del proceso que lo produce” (Valderrama Pineda, 2013) esta concepción de la semiótica sobre el diseño de los objetos permite pensar el contexto en el cual este objeto irá a existir, su escenario, la población a la que va dirigida, que en términos de esta investigación permite pensar las características geográficas del lugar, al igual de los usos que le dará la población, de acuerdo a sus necesidades y características teniendo en cuenta que es una población rural.

El paradigma de las nuevas movilidades es un enfoque emergente que busca repensar la movilidad urbana desde una perspectiva más sostenible, inclusiva y equitativa. Este paradigma se basa en la idea que la movilidad es un derecho humano y fundamental, que debe ser accesible para todas las personas, independientemente de su condición social, económica o geográfica.

El estudio del transporte público en el contexto urbano-rural, como el caso de la ruta 6-18 que conecta con una parte de la zona rural de Ciudad Bolívar con un sector de la localidad de Tunjuelito, que es justo un límite entre estas dos localidades, demanda de un enfoque que considere la complejidad de los sistemas en que se desarrolla. La teoría de la complejidad, basada en la teoría de sistemas de Ludwig von Bertalanffy, es fundamental para entender las transformaciones que han marcado la evolución del transporte público.

La teoría de los sistemas, planteada por Bertalanffy, ha redefinido nuestra comprensión de los fenómenos complejos al promover una visión holística que trasciende la mera sumatoria de partes. En este enfoque, los sistemas son entidades compuestas por elementos interrelacionados que no pueden ser comprendidos completamente en aislamiento, ya que la interacción entre los componentes genera propiedades emergentes. Esta visión ha sido aplicada a múltiples campos desde la ingeniería hasta la planificación urbana, modificando la manera en que entendemos el transporte público en la ciudad de Bogotá.

Aplicado al transporte, este enfoque sistémico promueve una visión optimizada y eficiente, donde múltiples variables deben ser coordinadas para gestionar de manera adecuada fenómenos como la congestión del tráfico y la planificación urbana. El

transporte ya no se percibe como una simple movilización de vehículos, sino como un sistema complejo que interactúa con el entorno social, político y económico.

Además de entender el transporte como un sistema complejo, es crucial incorporar el concepto de justicia en el análisis de la movilidad. Mimi Sheller resalta que no se puede hablar de movilidad sin considerar también la inmovilidad y las desigualdades asociadas a ella. En las ciudades como Bogotá, las zonas periféricas, especialmente las rurales, han estado históricamente excluidas de las mismas oportunidades de movilidad que las zonas más urbanizadas. La justicia en la movilidad implica un acceso equitativo a los recursos de transporte, pero también el reconocimiento de las barreras estructurales que limitan dicho acceso, al revisar el relato de una profesora del sector rural, que se expone más adelante, se puede evidenciar cómo esas brechas desgastan la calidad de vida de los habitantes de un sector, y hasta limitan el acceso al servicio.

La inmovilidad según Sheller, no solo se refiere a la incapacidad física de moverse, sino también a las estructuras que dificultan el acceso al transporte, como la falta de infraestructuras, de conectividad digital o el acceso desigual a los datos que se producen en torno a la movilidad. La justicia en el transporte público no puede ser lograda sin enfrentar estas barreras y sin reconocer las disparidades en la infraestructura entre diferentes zonas de la ciudad, como las rurales y las periféricas empobrecidas.

La introducción de datos masivos (big data) y su influencia en la planificación del transporte revela otra dimensión de esta desigualdad. Mientras que en zonas urbanas los datos recopilados sobre patrones de movilidad son más precisos, en áreas periféricas la falta de conectividad puede distorsionar la planificación y gestión del transporte.

Aquí toma relevancia el feminismo de datos, que ofrece una perspectiva crítica sobre el poder de la información, al examinar ¿quién genera los datos?, ¿desde qué posiciones sociales y bajo qué lógicas se recopilan y analizan los datos? Este enfoque nos invita a cuestionar las estructuras de poder que influyen en la producción de información, sugiriendo que los datos no son neutrales, más bien, son construcciones que reflejan una visión del mundo que, a menudo, está alejada de los contextos de las comunidades vulnerables y minoritarias.

El segundo principio del feminismo de datos, que propone desafiar el poder, nos advierte que “las oportunidades de vida para las mayorías tienden a mejorar, multiplicarse y asegurarse a través de las nuevas tecnologías, mientras que, para los

cuerpos minorizados, las nuevas tecnologías pueden reducir, dividir y poner en peligro sus oportunidades de vida” (Klein & D`Ignacio, 2020). Esto se relaciona estrechamente con la distribución de oportunidades de vida, que plantea este enfoque. Cuando los datos se producen y analizan desde lugares alejados a la realidad de los cuerpos y territorios marginalizados, las políticas resultantes (como la planificación del transporte) no logran responder de maneras justa a sus necesidades.

No tener un acceso adecuado a las diferentes tecnologías que permiten una recopilación de datos precisa sobre los patrones de movilidad, da como resultado que no se realiza de manera equitativa una planificación del transporte, tal como se evidencia en los relatos de la profesora, o las mismas dinámicas de pago que relata la conductora de servicio de transporte público. El enfoque del feminismo de datos obliga a reconocer que esta desigualdad no es solo técnica, sino estructural, y se manifiesta en cómo las oportunidades de vida se distribuyen de manera desigual.

### **El paradigma de las nuevas movilidades**

El paradigma de las nuevas movilidades es un enfoque emergente que busca repensar la movilidad urbana desde una perspectiva más sostenible, inclusiva y equitativa. Este paradigma se basa en la idea que la movilidad es un derecho humano y fundamental, que debe ser accesible para todas las personas, independientemente de su condición social, económica o geográfica.

Sugiriendo de esta forma un cambio en la percepción y práctica de la movilidad, incorporando aspectos como la movilidad compartida, la tecnología de información y comunicaciones (TIC), desafiando así las concepciones tradicionales del transporte público y destacando la importancia de la flexibilidad, la accesibilidad y la sostenibilidad. Para ello implementa una serie de cambios en la forma en que se concibe y organiza el transporte público:

- Hacer el transporte más accesible, eficiente y atractivo para los usuarios
- El desarrollo de nuevas formas de movilidad, como el transporte compartido, el transporte activo y los vehículos eléctricos
- La implementación de políticas de planificación urbana que promuevan la movilidad sostenible.

Finalmente, este marco teórico proporciona una base sólida para analizar el transporte público desde múltiples perspectivas, integrando conceptos clave de la

sociología de la ciencia y la movilidad contemporánea. Además de ofrecer una perspectiva interdisciplinaria para la comprensión del transporte público. La teoría del actor-red y el paradigma de las nuevas movilidades son dos enfoques que pueden ser útiles para analizar el transporte público desde una perspectiva más holística.

Estas teorías pueden ser aplicadas a diversos estudios sobre transporte público, para comprender los desafíos y oportunidades que enfrenta el sector. Los hallazgos de estos estudios pueden ser utilizados para desarrollar políticas públicas y estrategias que contribuyan a mejorar el transporte público, la movilidad urbana y la satisfacción de los usuarios con el sistema.

#### **IV. El transporte público como sistema socio técnico.**

La cronología del transporte público en Bogotá revela un trayecto desde sistemas como el tranvía y el trolebús, hasta la formación del bus como medio principal después de la década de los cincuenta. El esquema de cooperativas, fundamentado en dueños únicos y rutas poco reguladas, provocó situaciones como la "guerra del centavo"<sup>1</sup>, elevada accidentalidad, atascos y degradación del medio ambiente. La ausencia de regulación gubernamental facilitó que los transportadores privados obtuvieran una considerable influencia política y económica, afectando las tarifas y las políticas públicas.

Durante la década de los noventa, bajo la gestión de Antanas Mockus, se promovieron transformaciones desde la cultura ciudadana y se establecieron los cimientos para un nuevo esquema de movilidad. En el año 2000, TransMilenio se estableció bajo el modelo BRT, que incluyó carriles exclusivos, estaciones, un sistema de pago electrónico y una gestión tecnológica de la operación. Posteriormente, se estableció el SITP, creado para ampliar la cobertura en áreas no cubiertas por el sistema principal.

La implementación del sistema TransMilenio ha traído consigo una importante transformación tecnológica en el transporte público. Esta transformación se refleja en la tecnología utilizada en los buses, que deben cumplir con especificaciones técnicas establecidas por el ente gestor del sistema.

Uno de los aspectos clave es la incorporación de una flota de buses más amigables con el medio ambiente, que contribuyan a mitigar la contaminación. Para

---

<sup>1</sup> La guerra del centavo: entendida como la competencia entre conductores por ganar pasajeros.

lograr esto, se han introducido buses a gas, tecnologías híbridas que combinan diésel y electricidad, y buses diésel con bajas emisiones de CO<sub>2</sub>. Además, se está introduciendo una nueva flota de buses eléctricos en la ciudad, impulsando la transición hacia formas de transporte más sostenibles.

Otro aspecto tecnológico importante es el software utilizado para el seguimiento de los buses y la gestión operativa del sistema. Esto incluye la geolocalización de los vehículos, el sistema de pago del pasaje denominado SIRCI (Sistema Integrado de Recaudo y Control), y la aplicación móvil de TransMilenio que proporciona información en tiempo real a los usuarios sobre rutas, tiempos de espera, paraderos, entre otros datos.

El sistema SIRCI está conectado a una unidad lógica presente en cada bus, donde se realiza el pago del pasaje por medio de la tarjeta Tu Llave. Esta unidad lógica también está vinculada a una pantalla donde cada operador debe ingresar su código, lo cual permite el inicio del sistema y el seguimiento del cumplimiento adecuado de cada ruta. Además, a través del centro de control se monitorea el cumplimiento de la ruta, la velocidad de los vehículos y se brinda seguimiento en tiempo real.

Este sistema de recaudo, gestionado por Recaudo Bogotá, recopila datos relevantes que permiten a los concesionarios y al ente gestor evaluar y ajustar los trazados de las rutas, los tiempos de frecuencia y la cantidad de buses destinados a cada ruta. Esto se realiza considerando la demanda real, medida a través de las validaciones del pago del pasaje realizadas en cada bus.

En resumen, la implementación del sistema TransMilenio ha impulsado una importante transformación tecnológica en el transporte público de Bogotá. Desde la introducción de tecnologías más limpias en los buses hasta el uso de software especializado para el seguimiento y control de los vehículos, estas innovaciones buscan mejorar la eficiencia, comodidad y sostenibilidad del sistema de transporte en la ciudad.

Es cierto que la implementación del sistema TransMilenio ha enfrentado resistencias y dificultades por parte de algunos usuarios, especialmente en áreas periféricas de la ciudad. Estas resistencias y problemáticas se reflejan principalmente en aspectos como la frecuencia de las rutas, el acceso a los buses, la recarga de la tarjeta Tu Llave y el trazado de las rutas.

En zonas periféricas, como Ciudad Bolívar, se presentan desafíos adicionales debido a su topografía y otras limitaciones. La topografía accidentada puede dificultar el

acceso de los buses, especialmente en áreas rurales donde las vías pueden ser más estrechas o difíciles de transitar. Además, la falta de señal de internet puede generar dificultades en el inicio del sistema SIRCI y la navegación de los buses, lo cual puede afectar la puntualidad y la eficiencia del servicio. Así mismo, la falta de puntos de recarga de la tarjeta Tu Llave puede generar inconvenientes para los usuarios, especialmente si no cuentan con facilidades cercanas para cargar saldo en su tarjeta de transporte.

Estas problemáticas son importantes y deben ser abordadas de manera adecuada por el ente gestor del sistema. Es necesario buscar soluciones que permitan mejorar la calidad del servicio y garantizar un acceso más equitativo y cómodo para todos los usuarios, sin importar su ubicación geográfica.

Es importante destacar que el sistema TransMilenio y el SITP se encuentran en constante evolución y adaptación para atender las necesidades de movilidad de la ciudad. Los feedbacks y las demandas de los usuarios son fundamentales para realizar ajustes y mejoras en el sistema, buscando siempre garantizar un transporte público eficiente, accesible y confiable para todos los ciudadanos.

En conclusión, es comprensible que la implementación del sistema TransMilenio haya enfrentado resistencias y dificultades en algunos usuarios. Es fundamental que las autoridades competentes tomen en cuenta estas problemáticas y trabajen en soluciones que permitan superar los desafíos particulares de cada zona y brindar un servicio de transporte público de calidad en todas las áreas de la ciudad.

En medio de este panorama de tensiones, uno de los reclamos más persistentes por parte de las comunidades ha sido la falta de reconocimiento de sus especificidades territoriales, derivado de una tendencia institucional a tratarlas de manera homogénea con respecto al resto de la ciudad. Esta aproximación generalizadora desconoce las verdaderas necesidades y dinámicas locales, pasando por alto que cada comunidad posee una identidad propia y particularidades socioterritoriales que deben ser consideradas en la formulación de políticas públicas. En este contexto, emerge con fuerza la memoria colectiva sobre lo que alguna vez representó el transporte público para estas comunidades rurales, cuando la flota de buses disponibles se ajustaba a sus necesidades cotidianas. Se rememoran aquellos tiempos en los que los autobuses constituían el principal medio de conexión entre las personas y sus destinos, dentro de un sistema que, aunque informal, lograba interpretar y responder a las particularidades del territorio.

Sin embargo, con la llegada del saber experto y la transformación del sistema de transporte público, las demandas comunitarias se han visto relegadas. Parece que ahora solo se busca la eficiencia y la rentabilidad, sin tener en cuenta las necesidades reales de los usuarios.

Es en este punto donde se inicia una discusión entre el saber experto y las demandas comunitarias. Por un lado, tenemos a aquellos que argumentan que el nuevo sistema de transporte es más eficiente y moderno, capaz de cubrir las necesidades de una ciudad en constante crecimiento. Por otro lado, están las comunidades que demandan un servicio que se adapte a sus necesidades específicas, que tenga en cuenta sus particularidades y que no las trate como una masa homogénea.

En este orden de ideas, es importante generar mecanismos que permitan a la institucionalidad entender las dinámicas del sector y las necesidades de las comunidades. No podemos seguir creando rutas y horarios sin tener en cuenta las demandas reales de los usuarios. Es necesario escuchar.

Finalmente es importante mencionar a Lucy Molano, en lo expresado en su plataforma de Youtube “La Metáfora de la Línea y el Punto, en la cual hace mención de un aspecto muy importante con relación a los sistemas de transporte público que se están implementando en la ciudad, y hace mención a que principalmente se piensa en el punto de inicio, el punto de llegada y la línea que uno a estos dos puntos, la cual es el trazado, pero debajo de esta línea pasan muchas cosas: barrios, familias, existen necesidades, una comunidad que tiene una serie de requerimientos y conocimientos de su territorio. Molano, L. (2024, mayo 31). *La metáfora de la línea y el punto* [Video]. YouTube.

Si bien la idea del transporte público es comunicar a un punto con otro y cómo en medio de este trazado se busca mejorar la calidad de vida de las familias que habitan estos sectores, pero para ello hay que pensar: ¿qué hay debajo de esos sistemas de transporte que se implementan? y pensar ¿cómo es una movilidad para la ruralidad de Ciudad Bolívar?

## V. **Descripción de la localidad de Ciudad Bolívar.**

### **Historia.**

La historia de Ciudad Bolívar inicia en los años cuarenta con la parcelación de haciendas como Casa Blanca, Meisen y La Camelia, donde surgieron asentamientos

“subnormales debido a las precarias condiciones de sus estructuras y condiciones” (Lizarazo Guerrero & Sánchez Mojica, 2019, p. 34). En los ochenta, la explotación minera atrajo trabajadores y familias en busca de vivienda económica, sumándose “los tierreros” y personas desplazadas por la violencia. Esta ausencia de planeación urbana derivó en problemas de servicios básicos, precariedad en la vivienda y dificultades de movilidad, ya que “el 90% de la localidad es montañosa y el 72% de la localidad es rural” (Alcaldía Local de Ciudad Bolívar).

Imagen 4: mural de la localidad de Ciudad Bolívar.



Fuente propia, foto tomada a una visita al museo de la ciudad auto construida, ubicado en la estación de Transmi Cable Paraíso Mirador.

La vereda Pasquilla, incorporada a Ciudad Bolívar en 1984, es estratégica por sus 47 km<sup>2</sup> y su cuenca hídrica que alimenta al río Chusacá y al Tunjuelito. Sin embargo, al igual que el resto de la localidad, enfrenta barreras de conectividad y transporte. Como señala Aristizábal Ferreira (2009, p. 44), la movilidad es un “medio fundamental de acceso a varias de las capacidades básicas del desarrollo humano urbano, como son la posibilidad de tener empleo digno, el acceso a servicios de salud, a oportunidades de estudio o espacios de ocio”

Tres ciclos migratorios marcaron la localidad: en los cuarenta, con familias campesinas marginadas; en los sesenta-ochenta, vinculados a la crisis urbana regional (Forero Hidalgo & Molano Camargo, 2015); y en los noventa, con el arribo de desplazados del conflicto armado. La población pasó de 50.000 en el primer ciclo a “418.609 pobladores en 1997” (Forero Hidalgo & Molano Camargo, 2015).

La exclusión y la violencia propiciaron organización comunitaria, desde fundaciones y colectivos juveniles hasta proyectos como el ICES en Potosí. El clímax llegó en el **paro cívico de 1993**, cuando tras la masacre de 12 jóvenes en Juan Pablo II (Forero Hidalgo & Molano Camargo, 2015) y el incumplimiento institucional, la comunidad se movilizó masivamente. Este paro “fue un grito de resistencia que no solo reivindicaba el derecho a servicios básicos y transporte público, sino que consolidaba la identidad de una comunidad organizada” (Forero Hidalgo & Molano Camargo, 2015).

### **Iniciativas de turismo en la localidad.**

Ciudad Bolívar, con gran extensión rural, posee una valiosa riqueza natural que incluye especies endémicas como la alondra cornuda y la codorniz crestada, además de ecosistemas de páramo, humedales y bosque de niebla. Este patrimonio ambiental se complementa con iniciativas comunitarias orientadas a rescatar la memoria histórica y promover el turismo. Destacan lugares como **Cerro Seco y la laguna Encantada**, vinculados a la cosmovisión muisca, así como senderos ecológicos que permiten apreciar la biodiversidad local. También sobresale el **Museo de la Ciudad Autoconstruida**<sup>2</sup>, en el que, mediante relatos orales, los habitantes narran sus luchas y procesos de organización territorial.

Estas iniciativas se articulan en torno al turismo comunitario, entendido como una “forma de organización empresarial sustentada en la propiedad y la autogestión de los recursos patrimoniales comunitarios (...) con miras a fomentar encuentros interculturales de calidad con los visitantes” (Maldonado, 2005, p. 5). No obstante, la ruralidad enfrenta un obstáculo central: la movilidad. Las dificultades de conectividad limitan tanto el acceso de los habitantes a empleo, educación, salud y transporte de alimentos, como el desarrollo de las apuestas turísticas. En este sentido, la investigación plantea analizar el papel de las rutas del **SITP** como alternativas para mejorar la movilidad cotidiana y, a la vez, potenciar el turismo comunitario como estrategia de desarrollo local.

## **VI. Descripción de la ruta 6-18.**

### **En las entrañas de la ruralidad.**

---

<sup>2</sup> Es importante destacar que la construcción de este museo “Museo de la Ciudad Auto Construida” es un espacio que emerge como símbolo de apropiación social y memoria colectiva. La creación de este museo se encuentra estrechamente vinculada al diseño, construcción y operación del sistema de transporte público TransMiCable, infraestructura que transformó la movilidad en el territorio y, al mismo tiempo promovió nuevas dinámicas de encuentro ciudadano, es por ello que la construcción de este museo no debe entenderse únicamente como un equipamiento cultural, sino como un resultado de la interacción entre políticas públicas, movilidad sostenible y participación comunitaria, que evidencia cómo las infraestructuras de transporte pueden trascender su función técnica para convertirse en una plataforma de identidad, memoria y transformación social.

En los confines de la metrópoli Bogotana, donde el verde de sus montañas se funde con el gris de sus edificios, se teje una historia de conexión entre lo rural y lo urbano; esta travesía inicia en la emblemática vereda de Santa Bárbara, ubicada en la localidad de Ciudad Bolívar al sur de Bogotá y hace parte del corregimiento de Pasquilla, que se encuentra dividido en cinco veredas: Pasquilla, Pasquillita, Las Mercedes, Santa Rosa y Santa Bárbara, esta última se encuentra custodiada por un imponente embalse como se ve en la imagen 1, que como un corazón palpitante irriga a la ciudad, rodeado por una importante área de árboles frondosos que conforman pequeños bosques, que se conectan extensas áreas de paramo y que limita al sur con el páramo de Sumapaz, que como un pulmón purifica el aire de la ciudad y permite un encuentro con la paz y la tranquilidad que trae el bosque y el páramo en medio del caos y el gris de la ciudad.

*Imagen 2 Recolección cultivo de papa*



*Fuente: elaboración propia año 2022, foto tomada a un grupo de jornaleros recogiendo papa en la vereda Pasquilla.*

Este lugar con vastas extensiones de cultivos como se ve en la imagen 2, se extienden como mantos verdes hasta donde alcanza la vista, marca el inicio de un viaje que fusiona la naturaleza con el desarrollo urbano. Este corregimiento tiene una altitud de 3.225msnm, una extensión de 75,8 km<sup>2</sup> (Secretaría Distrital de Planeación Dirección de Ambiente y Ruralidad).

A partir de este punto la ruta 6-18 ilustra la transición entre lo rural y lo urbano en Bogotá, partiendo de la vereda Santa Bárbara, en el corregimiento de Pasquilla (Ciudad Bolívar), territorio de gran riqueza hídrica y agrícola, con cultivos de papa, arveja, cebolla y hortalizas. El recorrido conecta emprendimientos campesinos y turísticos, como el ecoturismo en torno al embalse y empresas familiares como Lácteos Santa Mónica. Sin embargo, este paisaje se ve interrumpido por problemáticas ambientales: el **relleno sanitario Doña Juana**, que genera olores, vectores y deterioro en la calidad de vida, y las **ladrilleras** de Mochuelo Bajo, que evidencian el impacto de la explotación minera en el aire y en el entorno natural.

La ruta continúa hacia barrios periféricos como Rincón de Mochuelo y San Joaquín, marcados por la informalidad urbana, hasta llegar a la **Avenida Boyacá**, arteria

Imagen 3: Relleno sanitario Doña Juana



Fuente: elaboración propia, año 2023, al fondo de la imagen se ve la reserva del parque entre nubes en las localidades de San Cristóbal y Usme, en contraste con el crecimiento de la ciudad, los carros de basuras que recorren Doña Juana y la vía principal que comunica a las veredas de (Mochuelo, Pasquilla y Santa Bárbara), la foto es tomada desde la reserva forestal de Anafalco (Asociación Nacional de Fabricantes de ladrillo y Materiales de construcción, en una jornada de siembra de árboles)

**rural y lo urbano**, mostrando cómo las dinámicas agrícolas, industriales, ambientales y sociales convergen en la vida cotidiana de las comunidades que dependen de esta conexión.

### **Un Testimonio desde la Enseñanza**

La ruta 6-18 del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) ha sido un elemento clave para quienes, como la profesora Francy, han dedicado su vida a la enseñanza en zonas rurales cercanas a Bogotá. Este trayecto, que conecta las áreas urbanas de la ciudad con sectores como Pasquilla y Mochuelo Alto, ha representado tanto un avance en términos de conectividad como un desafío diario para quienes dependen de este medio para realizar sus labores.

Francy comenzó su trabajo en el colegio rural de Pasquilla en 2015, año en que esta ruta aún era relativamente nueva en la zona. "En ese momento trasladarse al colegio desde mi casa era un proceso muy complejo y demorado", relata la profesora, recordando con claridad la dificultad de movilidad que caracterizaba esa época. El gobierno había implementado un incentivo por "difícil acceso" para los docentes de colegios rurales, un beneficio que se eliminó tras la creación de la ruta 6-18. Sin embargo, para Francy y sus colegas, el problema de la movilidad persistió: "Aunque la ruta ya existía, las demoras en el servicio continuaban. Incluso un profesor me pidió que

que conecta el sur y norte de la ciudad y concentra diversos actores viales, desde camiones de carga hasta volquetas y buses urbanos. En su paso, la ruta atraviesa puntos estratégicos como el Hospital de Meissen, el Portal Tunal, la Biblioteca El Tunal y finaliza cerca de la plaza de mercado de San Benito, donde campesinos comercializan sus productos.

En este trayecto, la ruta 6-18 refleja la **interdependencia entre lo**

le ayudara a tomar los tiempos de frecuencia de la ruta, y descubrimos que podía tardar hasta tres horas en pasar".

El trayecto de Francy era largo y agotador. Vivía en Bosque Izquierdo, en el centro de la ciudad, y cada mañana, para llegar al colegio a mediodía, salía de su casa a las 10:00 a.m. caminando hasta la avenida Caracas, donde abordaba un bus hacia el Portal Tunal. Desde allí, debía hacer transbordo a la ruta 6-18. A veces, prefería caminar desde la estación de Biblioteca hasta la plaza de San Benito, donde comenzaba el recorrido hacia Pasquilla. El regreso era aún más tedioso, a menudo llegando a casa alrededor de las 8:00 p.m. debido a las largas esperas y cambios de bus. "No tenía tiempo para nada personal. Cuando volvía, solo quería descansar", comenta.

En 2015, harta de las distancias, Francy decidió mudarse a la vereda Pasquillita, a 20 minutos caminando del colegio. Esta mudanza mejoró su calidad de vida y acortó sus tiempos de desplazamiento. No obstante, en 2019, al ser trasladada a Mochuelo Alto y asignada a la jornada de la mañana, volvió a depender de la ruta 6-18. "Un día, la ruta simplemente no pasó y tuve que caminar dos horas desde Mochuelo Alto hasta Pasquillita". Esta experiencia marcó su relación con el transporte público y la hizo muy consciente de la falta de confiabilidad del servicio en las zonas rurales.

Uno de los grandes desafíos para Francy y los habitantes de estas veredas era la recarga de la tarjeta del SITP

. "En Pasquilla nunca vi puntos de recarga, y en Mochuelo Alto solo vi uno en una tienda. Era complicado porque, sin saldo, muchos terminaban pasando por encima o por debajo del torniquete", explica. Este detalle revela cómo la falta de infraestructura afecta directamente a las comunidades rurales, limitando su acceso efectivo al transporte.

A lo largo de los años, la profesora desarrolló una relación particular con el sonido del entorno. "Empecé a reconocer los ruidos: el tractor, la moto, el carro de la basura, y claro, el SITP. Cuando escuchaba el bus, sabía que en 15 minutos estaría bajando. Así me organizaba para salir al trabajo". Sin embargo, la precariedad en el servicio era evidente. En una ocasión, recuerda haber llegado tarde al colegio porque el conductor del bus no pudo abrir las puertas y los dejó esperando por una ruta que, como sabían, tardaría mucho en pasar.

Aunque con el tiempo la frecuencia de los buses mejoró, especialmente tras la pandemia en 2021, las dificultades continuaron los fines de semana. "Un domingo

esperar la ruta 6-18 era un verdadero sufrimiento. Podía tardar hasta tres horas, y con las compras de mercado ahí en el piso de Mochuelo Bajo, esperando a que algún vecino pasara en carro", relata Francy.

Además de las largas esperas, la profesora también destaca cómo los buses cambiaron a lo largo de los años. "Al principio eran pequeños, se llenaban muy rápido. Luego vinieron los azules y después, con la pandemia, los amarillos grandes, que mejoraron un poco las condiciones del servicio". Sin embargo, los fines de semana seguían siendo un reto, especialmente los sábados, cuando la población rural recibe su jornal, muchos por su origen campesino trabajan en labores de campo, son habitantes de veredas cercanas que requieren de la ruta para sus desplazamientos, pero, los fines de semana es aún más complejo debido a las frecuencias.

A pesar de todas estas dificultades, Francy reconoce que la introducción de la aplicación de Transmilenio ayudó a organizar mejor a los usuarios. No obstante, la cobertura de señal en las zonas rurales era limitada, lo que impedía que muchas personas la utilizaran. "Aún con todas estas mejoras, el respeto por el tiempo de las personas sigue siendo un gran desafío", comenta, señalando que la necesidad de mejorar el sistema es fundamental para garantizar una verdadera equidad en la movilidad entre las zonas urbanas y rurales de Bogotá.

El relato de Francy evidencia la complejidad de la movilidad en las zonas rurales de Bogotá, donde las distancias y el tiempo toman una dimensión diferente a la ciudad. Aunque la implementación de la ruta 6-18 trajo ciertos avances, las problemáticas de frecuencia, infraestructura de recarga de tarjetas y empatía de los conductores persisten, generando desafíos diarios para los habitantes rurales. A través de su testimonio, podemos ver cómo la infraestructura de transporte público aún tiene mucho por mejorar para integrar de manera efectiva los sectores rurales a la ciudad, respetando las particularidades de sus habitantes y sus necesidades. El transporte público, aunque es una solución crucial, aún enfrenta grandes barreras que afectan la vida diaria de sus usuarios.

### **Historias de la ruta 6-18: Experiencias de una conductora.**

En el recorrido diario de la ruta 6 -18, una conductora relata con detalle su experiencia en este trayecto que conecta un sector rural, ubicado al sur de la ciudad de Bogotá, con un espacio urbano, que funciona como punto de conexión con la urbe. A través de sus palabras, emerge una narrativa que describe las

particularidades sociales, económicas y culturales que se despliegan a lo largo de la ruta, conformando una valiosa fuente etnográfica que permite observar de cerca las interacciones cotidianas entre los pasajeros y el transporte público.

La ruta inicia en una zona urbana, donde los pasajeros predominantes son personas que se movilizan dentro de la ciudad. Desde el barrio San Benito (en la localidad de Tunjuelito de la ciudad de Bogotá), la conductora recoge principalmente trabajadores, estudiantes y residentes de las áreas aledañas que dependen del sistema de transporte para conectar con otros puntos de la capital. A medida que el bus avanza hacia el sur, la dinámica cambia y el paisaje urbano empieza a diluirse. A partir del sector de Meissen y San Joaquín, la ruta atraviesa áreas menos densamente pobladas, y en este punto, el perfil de los pasajeros también comienza a transformarse.

Es al llegar a los límites rurales, cerca de Mochuelo, donde la conductora empieza a recoger a los pasajeros que ella llama "campesinitos". Estos pasajeros, en su mayoría personas mayores y familias que habitan en zonas rurales, suben al bus cargando productos agrícolas como papas, arvejas o leche. La conductora describe con simpatía cómo estos pasajeros, muchas veces, pagan el pasaje de manera poco convencional. "Ellos no pagan con tarjeta como en el resto de la ciudad, casi siempre tienen su billetico muy bien enrollado", comenta, enfatizando la diferencia en las costumbres de pago. A menudo, no usan el sistema de tarjetas del SITP, prefiriendo el dinero en efectivo, generalmente en billetes pequeños, como los de dos mil pesos.

Una observación clave de la conductora es que este segmento de pasajeros no es numeroso, pero es constante y con patrones bien definidos. Muchos de ellos se desplazan hacia el centro de salud de Mochuelo para citas médicas o para reclamar medicamentos, mientras que otros transportan los productos que cultivan en sus fincas. Los ancianos, que frecuentemente se suben en los tramos más alejados de la ciudad, son descritos como personas "muy agradecidas y bonitas", reflejando una interacción cálida y respetuosa entre la conductora y sus pasajeros. Esta dinámica contrasta con las experiencias en las zonas urbanas, donde la interacción suele ser más impersonal y rápida.

Durante el trayecto, la conductora también resalta que los niños y jóvenes que viven en estas áreas rurales rara vez toman el bus; prefieren caminar largas distancias para llegar a la escuela o a sus destinos cotidianos. Los grupos de personas que caminan son una imagen recurrente en el paisaje rural, especialmente en los días laborables.

El flujo de pasajeros cambia notablemente durante los fines de semana, cuando hay una mayor afluencia de personas que se dirigen a sitios turísticos como La Regadera, un espacio donde los visitantes pueden disfrutar de un restaurante y un mirador. La ruta 6 -18, que durante la semana parece estar marcada por las necesidades médicas y el transporte de productos agrícolas, se convierte en una vía hacia el ocio y el descanso durante los días festivos.

La conductora finaliza su relato destacando la particularidad de su trabajo en esta ruta. Aunque no siempre realiza este recorrido diariamente, comenta que le gusta recoger a las personas de las zonas rurales, ya que suelen ser amables y agradecidos. Sin embargo, también reconoce que el número de pasajeros es limitado, y muchos prefieren caminar o utilizar otros medios de transporte. Este relato permite visibilizar la coexistencia de diferentes formas de vida y de movilidad en Bogotá, contrastando la vida urbana con la rural, y revelando las formas en que el transporte público se adapta a las necesidades de una población diversa.

En definitiva, este relato etnográfico ofrece una ventana a las complejidades de una ciudad que alberga tanto áreas urbanas como rurales en un mismo sistema de transporte, revelando cómo la movilidad se entrelaza con las formas de vida locales, las dinámicas económicas y las relaciones sociales.

## **VII. Conclusiones.**

El presente artículo sobre la ruta 6-18 en Bogotá resalta la relevancia del transporte público como un medio de conexión entre lo urbano y lo rural, destacando cómo este servicio influye en la calidad de vida de los habitantes de áreas periféricas y rurales. A través de un análisis interdisciplinario que incorpora conceptos de justicia en

la movilidad, coproducción y teoría del actor-res, se revelan aspectos clave para entender las dinámicas del transporte en contextos desiguales.

El estudio de la ruta 6-18 en Ciudad Bolívar demuestra que la movilidad no debe interpretarse solo como infraestructura, sino como una red sociotécnica en la que participan actores humanos (usuarios, conductores, comunidades, instituciones) y no humanos (, tarjetas, puntos de recarga, aplicaciones). Desde el punto de vista del actor-red (Latour, 1987; Akrich, 1992), el día a día de los viajeros revela cómo las tecnologías y los diseños de los dispositivos de transporte reproducen dinámicas de inclusión y exclusión, especialmente en zonas rurales donde aún existen obstáculos geográficos, económicos y digitales.

La **coproducción** (Jasanoff, 2004) se revela en la manera en que comunidades y autoridades negocian la movilidad: los campesinos que pagan en efectivo, los usuarios que caminan extensas distancias y los conductores que adaptan sus prácticas, muestran que el transporte público se construye social y políticamente en el día a día, más allá de las planificaciones oficiales. Esta mirada permite comprender que cada decisión técnica está imbricada en relaciones de poder y desigualdad territorial.

La ruta 6-18, como nodo entre lo urbano y lo rural, demuestra la necesidad de incorporar enfoques de **complejidad** (Von Bertalanffy, 1976), pues sus dinámicas no pueden reducirse a métricas tradicionales como el IPK, sino que deben analizarse desde las interacciones emergentes entre territorio, comunidad, infraestructura y políticas. En este sentido, el **feminismo de datos** (D'Ignazio & Klein, 2020) aporta al visibilizar cómo la ausencia de información de las periferias invisibiliza sus demandas, reproduciendo inequidades en la planeación de la movilidad.

Las narrativas de docentes, conductores y residentes muestran que la movilidad rural no solo es un tema de transporte, sino de justicia social, acceso a derechos y reconocimiento cultural. Bajo el **paradigma de las nuevas movilidades**, la ruta 6-18 puede pensarse como un laboratorio de alternativas sostenibles e inclusivas que conectan vida cotidiana, salud, educación, economía campesina y turismo comunitario.

El relato de una conductora de la ruta 6-18 ofrece una mirada etnográfica a las dinámicas sociales y culturales que atraviesan este trayecto entre lo urbano y lo rural en Bogotá. En el inicio, predominan pasajeros urbanos como trabajadores y estudiantes; pero al llegar a Mochuelo y las zonas rurales, se incorporan campesinos mayores y familias que transportan productos agrícolas o acuden a servicios de salud. Estos pasajeros, a quienes la conductora llama “campesinitos”, suelen pagar en efectivo con pequeños billetes, lo que refleja prácticas distintas a las del resto de la ciudad.

El transporte público en Bogotá ha sido testigo de una transformación significativa con la implementación del sistema BRT (TransMilenio) y, posteriormente, el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP). Estos avances han permitido mejorar la movilidad de la ciudad, reduciendo la congestión y la siniestralidad, además de profesionalizar la labor de los conductores. Sin embargo, persisten desafíos que requieren atención desde enfoques interdisciplinarios.

Este artículo subraya la necesidad de continuar investigando dinámicas complejas como las del Índice de Pasajeros por Kilómetro (IPK), cuyo análisis puede beneficiarse de enfoques sociológicos que permitan comprender mejor las necesidades de movilidad y las particularidades de los territorios. En este sentido, es imperativo abandonar la visión tradicional de las rutas como simples conexiones entre dos puntos y considerar las realidades y exigencias de las comunidades locales, especialmente en áreas rurales como las veredas de Ciudad Bolívar y de otros puntos periféricos de la ciudad.

Finalmente, y a modo de recomendación, los hallazgos de este estudio destacan que es importante una **Política pública de movilidad rural diferenciada**: diseñar programas específicos que reconozcan las particularidades de las zonas rurales en Bogotá, incluyendo subsidios de transporte, frecuencias adaptadas y puntos de recarga accesibles, evitando replicar un modelo urbano que profundiza las desigualdades. **Coproducción de datos comunitarios**: promover ejercicios participativos de recolección y análisis de datos de movilidad en Ciudad Bolívar, integrando metodologías del feminismo de datos. Esto no solo reduce los vacíos de información en territorios periféricos, sino que fortalece la legitimidad de las políticas al incorporar las voces y experiencias de las comunidades.

## Bibliografía

- Alcaldía Mayor de Bogotá . (1995). *Alcaldía Mayor de Bogotá*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp>.
- Aristizabal Ferreira, O. R. (2009). *Desajustes del binomio movilidad y transporte público en Bogotá*. Bogotá: Saarbrücken : Editorial Académica Española.
- Dangond Gibsone, C., Jolly, J.-F., Monteoliva Vilches, A., Rojas, F., & Posada Mylott, M. (2013). *Del transporte a la movilidad urbana en Bogotá : más que un problema de vías y automotores*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Echeverría , J., & González , M. (2009). La teoría del actor-red y la tesis de la tecnociencia. *ARB OR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 1 - 16.
- Forero Hidalgo, J. A., & Molano Camargo, F. (2015). "El paro cívico de octubre de 1993 en Ciudad Bolívar (Bogotá): la formación de un campo de protesta urbana. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, 115 - 143 .
- Forero Hidalgo, J. A., & Molano Camargo, F. (2015). El paro cívico de octubre de 1993 en Ciudad Bolívar (Bogotá): la formación de un campo de protesta urbana. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, 115 - 143 .
- Jasanoff, S. (2004). *states of knowledge the co-production of science and social order*. Londres: Routledge.
- Klein, L., & D`Ignacio, C. (2020). *Recopilar, analizar, imaginar, enseñar. En Data Feminism* . Obtenido de <https://data-feminism.mitpress.mit.edu/pub/ei7cogfn>
- Law, J. (2007). *Actor Network Theory and Material Semiotics*. Obtenido de Lancaster University :  
<<http://www.heterogeneities.net/publications/LawANTandMaterialSemiotics.pdf>  
>
- Molano, L. (2024, mayo 31). *La metáfora de la línea y el punto* [Video]. YouTube. <https://youtube.com/@lucymolano.?si=GGJRGE4SApAEm56Q>
- Silva Nigiris, A., Pérez Fernandez, F., Ruiz Peronard, F., & Martín Jimenez, T. (2009). *Bogotá, de la construcción al deterioro 1995-2007*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- TIEMPO, E. (24 de abril de 2009). La avenida Boyacá es el corredor más largo y peligroso de Bogotá .
- Valderrama Pineda, A. (2013). ¿cómo coproducimos los sistemas de transporte urbano y la ciudad? el caso de transmilenio en Bogotá. *Centro de estudios sociales universidad nacional de Colombia*, 401 - 4011.
- Von Bertalanffy, L. (1976). *Teoría general de los sistemas*. México: Fondo de cultura económico .

