



RESULTADOS DEL BIRF

Del caos al orden: Implementación de sistemas de transporte urbano de alta capacidad en Colombia

DESAFÍO

Tradicionalmente, el transporte público de Colombia era considerado ineficiente, inseguro y contaminante. Las calles de sus ciudades estaban pobladas de buses obsoletos que funcionaban sin tener en cuenta la seguridad pública y de manera caótica, sin paradas organizadas. Varios factores intervinieron para que se diese esta situación y su consiguiente efecto negativo en la calidad de vida de los habitantes urbanos del país. Sin embargo, dos factores destacan como causas estructurales que explican los problemas de Colombia en este sector:

- El modelo de negocios de las empresas de transporte favorecía la competencia en el mercado y la fragmentación de los proveedores del servicio. Estas eran en su mayoría informales y operaban con pago al contado; no cancelaban impuestos ni ofrecían beneficios de seguridad social a sus empleados. De esa manera, los ingresos dependían del número de buses en operación, lo que se traducía en una sobreoferta de buses, minibuses y furgonetas en la ciudad. Por su parte, el ingreso de los conductores dependía del número de pasajeros transportados. Esto causaba que las empresas compitieran ferozmente por los pasajeros, creando graves riesgos tanto para los usuarios como para los peatones. Además, la poca fiscalización en el uso correcto de las paradas fomentaba la práctica de esperar o abordar el autobús en cualquier punto de la calle, lo que reducía el flujo de tránsito vehicular.
- La capacidad técnica del país era deficiente y las responsabilidades no estaban bien definidas, lo que impedía la regulación eficiente del sector. Finalmente, tanto los

municipios como el Gobierno central adolecían de debilidades históricas en materia de planificación, gestión, operación, supervisión y fiscalización de la normativa que rige el transporte público urbano. Estas deficiencias pusieron de relieve la importancia del sector en las políticas de transporte público y la escasa capacidad técnica de los organismos fiscalizadores.

ESTRATEGIA DEL GOBIERNO

En 1996, el Gobierno central y varios municipios decidieron crear el Programa Nacional de Transporte Urbano (PNTU) que se centró en la formulación de un sistema de buses para transporte público rápido (BRT, por sus siglas en inglés). El objetivo de la estrategia de inversión en el BRT era adoptar un sistema de transporte urbano rápido y de buena calidad a un costo mucho menor que los ferrocarriles. Actualmente, el más conocido de estos sistemas es el Transmilenio de Bogotá, diseñado en 1998, y que sirvió de modelo para la ejecución de otros sistemas similares en las principales ciudades de Colombia.

El PNTU respalda la ejecución de iniciativas de este tipo en 10 ciudades colombianas: Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Medellín-Valle de Aburrá, Pereira y Soacha.

RESULTADOS

Desde 1996, el BIRF apoya al PNTU con financiamiento tanto para estudios previos como para la construcción del sistema propiamente tal en seis de las 10 ciudades mencionadas: Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena, Medellín y Pereira. La institución también ha proporcionado



asesoría técnica para la instauración de un marco normativo e institucional consolidado que rija el transporte urbano de todo el país. Los usuarios han mejorado significativamente su calidad de vida, dado que hoy en día cuentan con un sistema de transporte regulado, bien organizado, innovador y confiable que utiliza una flota de autobuses moderna y menos contaminante y que no interfiere con el flujo de tráfico vehicular.

A la fecha, hay tres sistemas BRT en operación: el Transmilenio de Bogotá, Megabus en Pereira y Mio-Cali (financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo, BID). Cada día, 1,4 millones de pasajeros –aproximadamente el 27% de la demanda de transporte público de Bogotá– utilizan el Transmilenio, que en este momento cuenta con 84 kilómetros de pistas segregadas y 114 estaciones.

Según datos de 2009, quienes utilizan el Transmilenio reducen su tiempo de viaje en 32% (20 minutos) en promedio por cada trayecto, en comparación con el sistema anterior. Esto significa un ahorro de 10 horas mensuales para el usuario promedio. El sistema también ha producido otros beneficios tangibles, como la reducción de las emisiones de dióxido de carbono. En ese sentido, el Transmilenio ha contribuido a reducir 0,25 toneladas métricas de dichas emisiones cada año. El programa también ha contribuido a rebajar la tasa de accidentes en 90% en los corredores donde opera. La ejecución de la iniciativa significó además la retirada de más de 2.100 buses obsoletos y la reducción del ruido en entre 3 y 10 decibeles¹.

Unos 117.000 pasajeros, aproximadamente el 43% de la demanda de transporte público de la ciudad, utilizan Megabus, el sistema de transportes de Pereira. Gracias a él, los usuarios de los dos percentiles más bajos de ingresos ahorran 17 minutos por trayecto y han disminuido las emisiones de CO₂ en 30.000 toneladas². El sistema

¹ Consulte www.transmilenio.gov.co

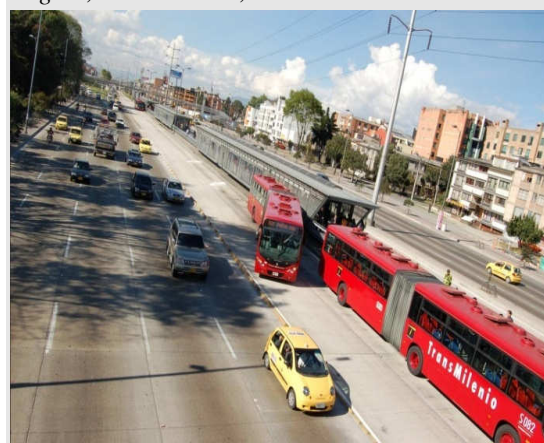
² Consulte www.megabus.gov.co

Metrolínea de Bucaramanga comenzó hace poco sus operaciones y en su primera fase servirá al 31% de la demanda de transporte público de la ciudad para ampliarse gradualmente hasta cubrir el 66% de los requerimientos. Los usuarios han mejorado significativamente su calidad de vida. Actualmente cuentan con un sistema de transporte regulado, bien organizado, innovador y confiable que utiliza una flota de autobuses moderna y menos contaminante y que no interfiere con el flujo de tráfico vehicular.

Del caos al orden: Sistema de transporte público de Bogotá antes y después del Transmilenio



Bogotá, Carretera 10, 2009



Bogotá, Autopista, 2009

“TransMilenio me dio cosas muy buenas. Primero, me lleva rápido así vaya lleno y la gente critique que va lleno. El recorrido es bien rápido. Segundo, que la comodidad de tener algún guía que me diga ‘Vea, coja este bus’. Tercero, que ahora el



vehículo se detiene como parte de su itinerario: Los buses anteriores lo veían a uno ciego y pensaban que uno se iba a subir a cantar o a pedir limosna”. Luis Fernando Rincón Ababadía, usuario de Transmilenio de Bogotá (extraído del libro “Transporte a Escala Humana” del Banco Mundial).

Por otro lado, la reforma a las empresas de autobuses contribuyó a formalizar el sector de transporte, a modernizar la flota y a mejorar considerablemente las condiciones laborales de los empleados. Para poner en marcha los nuevos sistemas, fue necesario modificar la manera en que las empresas tradicionales de transporte atendían el mercado por medio de una profunda reorganización:

- Se creó un proceso de licitación pública **para** el mercado y no **en** el mercado. En el nuevo sistema, las empresas tradicionales de buses se asociaron para convertirse en operadores de transporte público, tras lo cual pudieron acceder a la licitación como concesionarios formales.
- Los conductores formalizaron sus contratos de trabajo, con lo que comenzaron a trabajar jornadas de ocho horas en lugar de las 14 que tenían que cumplir en el esquema anterior. Ahora, los choferes son empleados formales registrados en la red de seguridad social.
- Hoy en día, las empresas de transporte son entidades formalizadas, que pagan impuestos y forman parte integral de la economía del país.
- Junto con la creación de estas empresas operadoras, también fueron licitados los servicios de recaudación de dinero y otros componentes tecnológicos.
- Los organismos ejecutores del nuevo sistema crearon al interior de cada municipio empresas públicas de propiedad del Estado cuya tarea es administrar las obras de construcción civil e infraestructura del nuevo esquema.

Posteriormente, estas también se hicieron cargo de las operaciones y el control de la nueva flota.

- En cada una de estas empresas ejecutoras, también se crearon equipos de trabajo social y medioambiental a quienes se asignó la responsabilidad de formular y ejecutar planes de reubicación de familias afectadas y de gestión ambiental para todas las obras civiles, en conformidad con las salvaguardias del BIRF.

Este nuevo arreglo institucional ayudó a promover el liderazgo del municipio en la planificación, ejecución y operación del sistema. También propició la nueva organización del sector del transporte que en la actualidad se caracteriza por tener roles institucionales claramente definidos, empresas formalizadas y operaciones financieras sostenibles. A la fecha, y a diferencia de la mayoría de los sistemas de transporte público en el mundo, el sistema de Colombia no requiere de subvenciones operacionales.

Buses de tránsito rápido: Agentes del cambio



“Yo fui conductor por 13 años, pero llevo cinco meses como operador del Sistema. Antes el trabajo era algo estresante, sobre todo porque la jornada era muy extensa. Yo le cumplía al propietario con un tope de pasajeros; de esos 310 pasajeros en adelante las ganancias eran para mí y yo me sacrificaba por tenerlas. Ahora mi vida cambió 100% porque trabajo tres horas, descanso una, y luego continúo para completar las ocho horas. Tengo tiempo para mí mismo, para mi familia, para ir al médico, para estudiar. Además ahora la sociedad lo mira a uno de otra manera, antes lo veían a uno como por debajo. Ahora tengo metas trazadas: tener casa propia y un hogar bien



formado”. John Jairo Mina Vida, operador de autobús (extraído del libro “Transporte a Escala Humana”, del Banco Mundial).

PAPEL DEL BIRF

El trabajo del BIRF con el Gobierno colombiano en materia de transporte público constituye una alianza de largo plazo que comenzó a mediados de la década de 1990. En ese tiempo, el Gobierno buscaba poner en marcha una serie de reformas para promover la participación del sector privado en infraestructura. Por su parte, la ciudad de Bogotá comenzaba a ejecutar un programa para mejorar radicalmente la movilidad urbana. El BIRF, por medio de un Proyecto de Reforma Regulatoria, respaldó primero una serie de cambios regulatorios e institucionales para preparar diversos sectores de la economía para futuras privatizaciones y licitaciones. La institución también financió las fases iniciales de diseño para la aplicación de sistemas BRT en algunas ciudades del país. En 1998 y por intermedio del Proyecto de Transporte Urbano de Bogotá, también se financió la construcción del primer corredor de autobuses segregados, que finalmente se convertiría en la primera piedra del sistema Transmilenio. Este cuenta hoy en día con pistas exclusivas para sus autobuses, acceso ordenado a las estaciones, tarifa única y método de prepago. En el marco de esta operación, también se financió y se proporcionó asistencia técnica para el diseño conceptual (técnico e institucional) de Transmilenio. Entre 2002 y 2003, el Gobierno elaboró las políticas y el marco institucional general que permitiría el despliegue del PNTU en 10 ciudades de tamaño mediano y grande. También estableció los compromisos técnicos y financieros que regirían la colaboración de los gobiernos locales y el Gobierno central con el PNTU. De esta manera, el segundo contribuye hasta el 70% del costo total del programa en todo el país. El monto del aporte financiero depende de las características específicas del proyecto en cada ciudad y de su situación financiera y fiscal. Desde 2004, el BIRF

ha lanzado tres proyectos de Sistemas de Transporte Público Integrado (STPI) que financian parte de las transferencias que el Gobierno entrega a las seis ciudades participantes (Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena, Medellín y Pereira) para la construcción y ejecución de sistemas BRT, así como para el fortalecimiento de la capacidad institucional a nivel local y nacional.

La transformación del transporte público de Colombia



“Los ciudadanos de tres de los ocho proyectos actualmente en ejecución ya se ven beneficiados con la mejora del sistema de transporte: disfrutan de mayor bienestar, calidad de vida, movilidad, seguridad, competitividad y del desarrollo de su ciudad. Estos proyectos han sido diseñados como la respuesta del Gobierno de Colombia a los problemas del tránsito urbano tradicional y para disminuir su impacto negativo en el medio ambiente. Si bien el Gobierno ya tenía planes para poner en marcha estos nuevos sistemas de transporte, el BIRF fue identificado como fuente de financiamiento. Gracias a estos fondos, el proyecto ya ha sido ejecutado con éxito”. *Andrés Uriel Gallego, ministro de Transporte de Colombia (extraído del libro “Transporte a Escala Humana” del Banco Mundial).*

El proyecto global STPI ha permitido al BIRF proporcionar asesoría técnica permanente en una amplia gama de temas, por ejemplo en la creación de una cartera de donaciones y financiamiento de donantes en respaldo a actividades tales como la formulación de un marco institucional y normativo consolidado para el transporte urbano de Colombia (donación para la Reforma Regulatoria PPIAF); el diseño de una operación de financiamiento del



carbono para el BRT de Cartagena; la elaboración de directrices universales de accesibilidad al BRT para personas discapacitadas (gracias a una donación del Gobierno de Noruega), y la ejecución de una evaluación inicial del impacto del BRT en Pereira. El Gobierno ahora ve a los sistemas BRT como un componente importante de las actividades de mitigación del cambio climático y estudia cómo las mejoras al sistema de transporte contribuyen a reducir el impacto de las emisiones de carbono del país.

Además, las autoridades actualmente trabajan en una serie de reformas de políticas destinadas a abordar los problemas de movilidad en 12 ciudades de tamaño mediano, a través del programa de Sistemas Estratégicos de Transporte Público. Si bien estas iniciativas necesitan menos infraestructura, las políticas que las acompañen deben incluir instrumentos de gestión de la oferta y la demanda, como la planificación minuciosa del tamaño de la flota y de las operaciones, la creación de empresas de transporte modernas con sistemas integrados de recaudación, control centralizado y una gestión óptima del tráfico. Por este motivo, es muy probable que el Gobierno pida al BIRF y al BID que financien este nuevo programa en conjunto.

RESUMEN CRONOLÓGICO

Desde que el BIRF comenzó a apoyar los sistemas de transporte público de Colombia en 1996, más de siete operaciones de esta institución han contribuido a la reforma técnica, operacional e institucional del sector. Los tres Proyectos de Sistemas de Transporte Público Integrado (STPI), por un total de US\$757 millones, han respaldado la ejecución del PNTU en todo el país, mientras que otras tres operaciones abordaron los problemas de movilidad en Bogotá.

Resumen cronológico:

- 1996: Proyecto de Transporte Urbano de Bogotá (julio de 1996 a diciembre de 2001) por US\$65 millones.
- 1996: Proyecto de Reforma Normativa de Colombia (marzo de 1996 a agosto de 2004) por US\$12,5 millones.
- 2003: Proyecto de Servicios Urbanos de Bogotá (julio de 2003 a julio de 2011) por US\$100 millones.
- 2004: Proyecto de Sistemas de Transporte Público Integrado (septiembre de 2004 a marzo de 2009) por US\$250 millones.
- 2007: Primer Préstamo Adicional para el Proyecto de Sistemas de Transporte Público Integrado (diciembre de 2007 a marzo de 2010) por US\$207 millones.
- 2009: Primer Préstamo Adicional para el Proyecto de Servicios Urbanos de Bogotá (febrero de 2009 a julio de 2011) por US\$30 millones.
- 2009: Segundo Préstamo Adicional para el Proyecto de Sistemas de Transporte Público Integrado (octubre de 2009 a marzo de 2010) por US\$300 millones.

ASOCIADOS

- Si bien el BIRF ha sido el principal financista externo del PNTU, este programa también ha recibido fondos del BID y la Corporación Andina de Fomento (CAF). El BID financia actualmente el sistema BRT de Cali, mientras que la CAF ha dado recursos para el corredor Transmilenio-Suba de Bogotá y apoyará la puesta en marcha de un sistema similar en Cúcuta.
- El PNTU también prevé la posible participación de la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés) del Banco Mundial por medio del Programa de Mecanismos Subnacionales. IFC evalúa en la actualidad una serie de operaciones subnacionales que pondría en marcha con las actuales entidades ejecutoras de sistemas BRT en Cartagena (Transcaribe), Barranquilla (Transmetro) y Medellín (Metroplus) con el objetivo de cubrir las diferencias de financiamiento de las ciudades participantes que surgen por motivo de la discordancia entre los flujos de ingresos (transferencias e ingresos del Gobierno local y nacional según lo estipulado en los arreglos de cofinanciamiento) y los gastos del proyecto



(inversiones en obras civiles y costos de financiamiento).

COLOMBIA: MODELO DE COOPERACIÓN ENTRE PAÍSES EN DESARROLLO

Muchas ciudades han adoptado los sistemas BRT debido a que presentan una solución económica para los problemas de transporte y pueden implementarse en relativamente poco tiempo. Hoy en día, el PNTU es considerado un modelo a imitar en todo el mundo, debido a las buenas prácticas de colaboración entre el Gobierno central y las autoridades municipales que permiten solucionar graves problemas de transporte en muchos países. Desde su inicio, delegaciones provenientes de más de 20 países, como China, India, Viet Nam, Sudáfrica, Kenya, Finlandia y Estados Unidos, han visitado Colombia para conocer más sobre esta iniciativa. De modo similar, se han desarrollado programas de transporte entre ciudades, por ejemplo, en México y Argentina con participación directa del BIRF y Colombia compartió sus conocimientos y colaboró de manera notable con otros países en desarrollo.

HACIA EL FUTURO

Desde el comienzo del proyecto, el BIRF y Colombia han mantenido una sólida alianza para el mejoramiento de las políticas de transporte y se espera que esta relación se mantenga firme hasta el término del PNTU en 2016. Los compromisos del Gobierno desde 2009 hasta esa fecha alcanzan aproximadamente US\$1.900 millones para nueve de las 10 ciudades participantes. De ese monto, US\$1.300 provienen de fondos del BIRF. Las transferencias del Gobierno han crecido gracias a la ampliación del alcance físico del programa, con la expansión de corredores troncales y vías de alimentación a fin de satisfacer la mayor demanda, la renovación de las redes de servicios públicos y la modernización de los espacios comunes, entre

otros. A este respecto, es probable que se presente una propuesta de actividades de seguimiento para mantener el apoyo del BIRF hasta el término del PNTU en 2016.

Al mismo tiempo, el BIRF ha trabajado con las autoridades de la capital con el objetivo de formular soluciones sostenibles a los problemas de transporte. Por medio del Proyecto de Servicios Urbanos de Bogotá (y el Primer Préstamo Adicional), la institución apoya la realización de estudios conceptuales iniciales y la formulación de diseños de ingeniería para la primera línea de metro de la ciudad. Este servicio complementará y se integrará plenamente con el Transmilenio que ya alcanza un alto nivel de congestión durante las horas de más demanda. En Bogotá también se trabaja actualmente en el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP), dirigido a los medios tradicionales no integrados en el Transmilenio (el 73% restante de la demanda). El objetivo de esta iniciativa es crear un sistema integrado que garantice la regulación, optimización y racionalización de todas las vías y servicios de transporte de la ciudad. También se espera introducir tecnologías de bajas emisiones y retirar los autobuses más antiguos. Este sistema cambiará el procedimiento actual de registro y formalización de empresas y operadores. En este sentido, se prevé que el BIRF y el BID trabajarán en conjunto para respaldar al SITP por medio de operaciones de financiamiento de inversiones y recursos del Fondo para una Tecnología Limpia (FTL).

Marzo de 2010