

## DOCUMENTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA

### COLOMBIA

#### APOYO A LA ESTRUCTURACIÓN DEL ESQUEMA INSTITUCIONAL DEL METRO DE BOGOTÁ

#### CO-T1394

#### I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	Colombia
▪ Nombre de la CT:	Apoyo a la Estructuración del Esquema Institucional del Metro de Bogotá
▪ Número de CT:	CO-T1394
▪ Equipo de proyecto:	Ana María Pinto (TSP/CCO), Jefe de Equipo; Manuel Rodríguez (TSP/CCO); Carlos Mojica y Virginia Navas (INE/TSP); Javier Jiménez (LEG/SGO); Mylenna Cárdenas y Gabrielle del Monte (FMP/CCO); y Natalia Ariza (CAN/CCO)
▪ Taxonomía:	Apoyo al cliente
▪ Referencia a la solicitud:	IDBDOCS # 39565258
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	5 de mayo de 2015
▪ Beneficiario:	República de Colombia, a través del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y la Alcaldía de Bogotá
▪ Organismo Ejecutor (OE):	Banco Interamericano de Desarrollo a través de la División de Transporte (TSP/CCO)
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Fondo para la Preparación de Proyectos de Infraestructura - Infrafondo (IPF)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$500.000
▪ Contrapartida local:	US\$100.000 <sup>1</sup>
▪ Periodo de desembolso (incluye periodo de ejecución):	36 meses
▪ Fecha de inicio requerido:	Septiembre 2015
▪ Tipos de consultores:	Firmas consultoras y consultores individuales
▪ Unidad de preparación:	División de Transporte en la Representación de Colombia (TSP/CCO)
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	TSP/CCO
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	Sí
▪ CT incluida en CPD (s/n):	Sí
▪ Sector Prioritario GCI-9:	Infraestructura para la competitividad y el bienestar social

#### II. Objetivos y Justificación de la CT

- 2.1 **Objetivo.** Apoyar al Gobierno de Colombia (GdC) y a la Alcaldía de la ciudad de Bogotá en el diseño, estructuración e implementación del esquema institucional del proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB).
- 2.2 **Justificación.** En Colombia, en los últimos 15 años, el gobierno nacional ha liderado la implementación de una ambiciosa política de apoyo al transporte público urbano, la cual ha incluido proyectos de Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM)

---

<sup>1</sup> El aporte local para esta CT vendrá dado es especie por parte del DNP y será del 20% del total de los recursos disponibles.

en nueve de los principales centros urbanos del país y de Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP) en doce ciudades intermedias<sup>2</sup>. No obstante lo anterior, en el periodo 2002-2012, se ha producido una disminución de la intención del uso de transporte público que pasó del 73% al 51%<sup>3</sup>. En consecuencia, el uso del vehículo privado aumentó del 18% al 29%<sup>4</sup>, favorecido por un incremento de la tasa de motorización<sup>5</sup>, liderado por la compra de motocicletas.

- 2.3 Como resultado de lo anterior, las condiciones de movilidad urbana se han visto afectadas por altos niveles de congestión vehicular, contaminación y demás externalidades asociadas. Esta situación se refleja principalmente en Bogotá, donde a pesar de contar con un sistema de transporte masivo, el aumento de la tasa de motorización ha llegado a niveles del 10% anual y la velocidad promedio de desplazamiento se ha visto reducida en 10 años de 30 km a 23 km por hora<sup>6</sup>. En un reciente estudio realizado por el Banco en cinco ciudades de América Latina<sup>7</sup>, entre ellas Bogotá, se pone de manifiesto que los habitantes encuestados viajan en promedio 1 hora y 30 minutos por día, lo que equivale a 10 semanas laborales al año por persona.
- 2.4 A lo largo de décadas, se ha planteado la necesidad de implementar la PLMB como uno de los ejes estructurantes y de alta capacidad del transporte masivo de la ciudad. Según lo planteado por el gobierno nacional y distrital, para poder abordar los desafíos actuales y futuros, y continuar implementando un sistema de movilidad de clase mundial se requieren inversiones sostenidas que permitan expandir la red de transporte público masivo, mejorar la calidad del servicio, desincentivar el uso del transporte privado y coordinar el desarrollo urbano con las inversiones en transporte. En este sentido, el proyecto PLMB se constituye como una de las prioridades para continuar en la expansión, integración y aumento de capacidad del sistema de transporte de alta capacidad de la ciudad.
- 2.5 Entre 2008 y 2011, el gobierno distrital, con el apoyo del Banco Mundial, realizó los estudios conceptuales de la PLMB, en los que se definió el trazado, entre otros aspectos. A finales de 2014, se presentaron los estudios y diseños de ingeniería básica avanzada, que definieron un proyecto de 27 km de trazado subterráneo y 27 estaciones, con un presupuesto total de COP15 billones (aproximadamente US\$7.000 millones) que incluye obras, estaciones, material rodante, predios, imprevistos, entre otros.
- 2.6 En 2010, el GdC, a través del documento Conpes 3677, ratificó su participación como principal financiador del proyecto, de acuerdo con lo establecido en la Ley 310 de 1996<sup>8</sup>. Asimismo, el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 prevé el apoyo a

---

<sup>2</sup> El SITM en 9 áreas urbanas (población superior a 600.000 habitantes) y los SETP en 12 ciudades intermedias (población entre 250.000 y 600.000 habitantes).

<sup>3</sup> Bases Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, DNP.

<sup>4</sup> Datos para Cali, Bogotá, Cartagena, Medellín, Barranquilla, Ibagué, Bucaramanga, Valledupar, Pereira y Manizales. Bases Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, DNP.

<sup>5</sup> Entre 2000 y 2012 se produjo un aumento de la tasa de motorización del 62,9%. El mercado de las motocicletas en los últimos cuatro años ha crecido en un 40%. MT, 2014.

<sup>6</sup> Secretaría de Movilidad, 2012.

<sup>7</sup> Megaciudades e infraestructura en América Latina: Lo que piensa su gente. BID, 2014.

<sup>8</sup> La Ley 310 de 1996 más conocida como “Ley de Metros” autoriza al Gobierno Nacional a financiar hasta el 70% de las inversiones en transporte masivo que realicen los municipios. Bajo un esquema similar se han financiado los proyectos de SITM y de SETP.

estrategias para mejorar la movilidad de la región capital, particularmente la ejecución del PLMB.

- 2.7 En este contexto, a partir de los estudios de ingeniería básica avanzada, los gobiernos nacionales y distrital acordaron llevar a cabo la estructuración técnica, legal y financiera del proyecto que permita la contratación de la PLMB. Por lo anterior, a partir de enero de 2015, la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) adelanta la estructuración del proyecto<sup>9</sup>. Como resultado de la primera fase de la estructuración, el gobierno nacional propuso implementar la PLMB en una fase inicial de 24 km, con un costo ajustado de COP13,79 billones (US\$6.435 millones), comprometiéndose a aportar recursos hasta por COP9,65 billones (US\$4.503 millones, 70% del costo).
- 2.8 De acuerdo con lo identificado durante la estructuración, el proyecto PLMB requiere de un diseño institucional específico que permita desarrollar las fases de contratación, implementación y operación. La naturaleza de la PLMB como megaproyecto plantea retos importantes en materia institucional, financiera y técnica relacionados con el elevado costo del proyecto, la complejidad y riesgos asociados, procesos de ingeniería, contratación y construcción, y las posibles implicaciones fiscales sobre la economía de la ciudad y del país. En este sentido, en agosto de 2014, la Administración Distrital radicó un proyecto de acuerdo ante el concejo distrital con el objeto de crear la institucionalidad del metro. El proyecto de acuerdo establecía la transformación de Transmilenio S.A., convirtiéndolo en el gestor del SITP y crear dos empresas, la empresa de buses de Bogotá y la empresa metro de Bogotá. Debido a que esta reestructuración no fue aprobada por el concejo, el distrito, en coordinación con el DNP, tiene como objetivo adelantar los diseños de un nuevo esquema institucional para el proyecto.
- 2.9 Las actividades relacionadas con los diseños de la institucionalidad prevista han sido apoyados por el Banco desde 2014, y se han logrado avances importantes en cuanto al análisis de diferentes alternativas en busca de la mejor opción para la operación del PLMB dentro del SITP de Bogotá. Como parte de este trabajo, el Banco ha consolidado una serie de lecciones aprendidas de experiencias similares de proyectos de metro en países de la región<sup>10</sup>, las cuales evidencian la importancia de contar con una estructura institucional sólida, de alto nivel, que garantice la articulación y el compromiso de las distintas entidades de gobierno, en cada una de las fases de su desarrollo. En este sentido, el Banco ha resaltado la importancia de contar con una gerencia de proyecto capaz de reforzar las debilidades administrativas y técnicas inherentes a la gestión de estos proyectos, especialmente durante la fase contractual (obra pública o asociación público privada), ejecución de obra e inicio de operaciones. Por lo anterior, el GdC dando continuidad al apoyo

---

<sup>9</sup> La FDN, sociedad de economía mixta vinculada al MHCP, ha suscrito un convenio interadministrativo con el IDU, entidad vinculada al distrito, para la estructuración del metro. La FDN también ha celebrado con la Empresa de Energía de Bogotá (EEB), entidad perteneciente al distrito, un convenio interadministrativo de cooperación, con el fin de aunar esfuerzos para el desarrollo del objeto del convenio entre el IDU y la FDN.

<sup>10</sup> Se realizó análisis de la estructura institucional del Metro de Panamá – Línea 1 (Secretaría de Metro), Metro de Quito – Línea 1 (Empresa Pública Metropolitana), Metro de Lima – Línea 2 (Proinversión / Mintransporte), Metro de Sao Paulo – Línea 6 (*Companhia do Metropolitano de Sao Paulo* – Empresa Metro).

recibido por parte del Banco<sup>11</sup>, ha solicitado recursos de CT para apoyar en la consecución de este objetivo.

- 2.10 Esta CT está alineada con los objetivos estratégicos del Banco, por cuanto se enmarca dentro de: (i) la Estrategia Regional de Transporte Sostenible (REST), por la cual se promueven ideas bajo el paradigma de transporte limpio, eficiente y equitativo; (ii) los objetivos de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES), en la cual se promueve el uso de medios de transporte limpio y eficiente en el contexto urbano; (iii) las líneas de acción del Marco Sectorial de Transporte de marzo de 2014, que incluye el desarrollo de transporte masivo urbano que facilite la accesibilidad de los usuarios, la eficiencia energética y la reducción de emisiones de efecto invernadero; (iv) los objetivos de la Estrategia de País del Banco con Colombia (GN-2648-1), que identifica al transporte urbano y la modernización institucional como áreas estratégicas de apoyo a Colombia en el sector transporte; y (v) la prioridad sectorial (b) “infraestructura para la competitividad y el bienestar social” establecida en el Informe sobre el Noveno Aumento General de Recursos (GCI-9) por medio de la cual se busca incrementar las inversiones en infraestructura productiva en la región para cerrar la brecha que la separa de otros mercados emergentes y asegurar el crecimiento sostenible.

### III. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto

Las principales actividades a ser desarrolladas en el marco de esta CT incluyen:

- 3.1 **Componente 1. Estudios y asistencia técnica.** Este componente financiará los estudios y actividades de asistencia técnica requeridos para la definición, estructuración e implementación del esquema institucional del proyecto PLMB. Para tal fin, se han previsto una serie de actividades, dentro de los cuales se encuentran: (i) estudios y consultorías especializadas para el análisis y desarrollo de alternativas de posibles esquemas institucionales, incluyendo la viabilidad jurídica, administrativa y presupuestal y que permitan establecer el mapa de opciones para el esquema Metro, el análisis de los posibles roles del distrito y la nación en el mismo, la integración con el sistema de transporte de la ciudad y la ruta crítica a seguir; (ii) consultorías de apoyo técnico para el diseño, estructuración e implementación del esquema institucional, específicamente en aspectos normativos, técnicos y administrativos; (iii) consultorías para el apoyo y gestión del esquema institucional; y (iv) apoyo en la realización de talleres, capacitaciones y/o *workshops* para la análisis y socialización del esquema institucional.

**Matriz de Resultados Indicativa**

Indicadores de producto por componente	Output	Año base		Objetivo	Fecha esperada entrega
		Valor (No.)	Fecha	Planeado	
<b>Componente 1. Estudios y asistencia técnica</b>	<b>Output 1</b> Reportes de consultorías para el análisis y desarrollo opciones/alternativas de esquema institucional para PMLB	0	Jun 2015	2	Jun 2016
	<b>Output 2</b> Reportes consultorías para el apoyo y la gestión del esquema institucional	0	Jun 2015	2	Jun 2017
	<b>Output 3</b> Capacitaciones, eventos y workshops realizados	0	Jun 2015	2	Jun 2017

<sup>11</sup> CO-T1386 - Apoyo a Estudios Preinversión en Proyectos de Infraestructura Regional (FDN).

Indicadores de producto por componente	Output	Año base		Objetivo	Fecha esperada entrega
		Valor (No.)	Fecha	Planeado	
	<b>Output 4</b> Reporte estudios para estructuración y desarrollo de esquema institucional Metro definitivo	0	Jun 2015	1	Jun 2017

3.2 Como principales resultados de esta CT se espera contribuir a consolidar un esquema institucional sólido y viable para la gestión de las diferentes fases de la PLMB que permita una debida coordinación de todos los actores, incluido el gobierno nacional, distrital y la sociedad civil y una eficiente articulación del proyecto con el sistema de transporte de la ciudad.

3.3 **Presupuesto.** El monto total de la CT es de US\$600.000 de los cuales el Banco financiará US\$500.000 con recursos del Fondo para la Preparación de Proyectos de Infraestructura-Infraondo (IPF) <sup>12</sup> en modalidad no reembolsable. Los recursos restantes serán aportados en especie como contrapartida del DNP. La distribución de los recursos se presenta en el siguiente cuadro:

#### Presupuesto Indicativo

Actividad / Componente	Descripción	BID en US\$	Contrapartida Local en US\$	Financiamiento Total en US\$
<b>Estudios y asistencia técnica</b>	Estudio para el análisis y desarrollo de alternativas de esquema institucional	170.000		170.000
	Consultorías para el apoyo y la gestión del esquema institucional	100.000		100.000
	Workshops, capacitación y eventos	30.000		30.000
	Estudios para estructuración y desarrollo de esquema institucional Metro	200.000		200.000
<b>Insumos y aportes técnicos, administrativos y otros en especie</b>			100.000	100.000
<b>Total</b>		<b>500.000</b>	<b>100.000</b>	<b>600.000</b>

#### IV. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

4.1 De conformidad con lo establecido en el apéndice 10, de las directrices operativas para productos de CT (GN-2629-1), mediante comunicación No. 20158640242881 el GdC solicitó al Banco ser el ejecutor de la presente CT. Lo anterior, en consideración a la necesidad del gobierno nacional de hacer expedito el proceso de ejecución de los recursos dada el estado de avance del proyecto en cuestión y que el proceso presupuestal y de adquisiciones del DNP se tomaría un mayor tiempo del máximo requerido para poder cumplir con las metas establecidas. Por lo tanto, el OE de esta operación será la División de Transporte en la Representación de Colombia (TSP/CCO), quién identificará en coordinación con el DNP, las necesidades de apoyo al programa y las actividades asociadas.

<sup>12</sup> No se dispone de otros recursos de financiamiento, conforme se estipula en los criterios de determinación de la elegibilidad de programas del Banco para financiamiento con recursos del Capital Ordinario destinados a programas especiales y operaciones no reembolsables (Documento GA-220-12).

- 4.2 El equipo del proyecto tendrá la responsabilidad de supervisar y controlar la ejecución de la misma y se encargará de la selección, contratación y supervisión de consultores externos, así como de la adquisición de otros servicios de acuerdo con los procedimientos aplicables. A lo largo de la duración de las actividades, se solicitarán aportes y comentarios a los beneficiarios y otros actores relaciones con el proyecto. Todos los productos de la CT serán objeto de revisión de calidad por parte del Banco. El tiempo de ejecución y desembolsos de la CT se estima en 36 meses.

## **V. Riesgos importantes**

- 5.1 No se visualizan riesgos relacionados con la ejecución de esta CT, la cual será ejecutada por el Banco. Se espera una activa participación de la contraparte técnica en el trabajo que realizarán los consultores y el equipo del Banco. En cuanto a la consecución de los resultados esperados, existe un riesgo asociado a que los estudios y el apoyo técnico brindado al GdC para el diseño e implementación del esquema institucional para la PLMB no cuenten con el apoyo político e institucional necesario o sufran retrasos en su implantación, consecuencia de cambios de administración en el gobierno distrital. Como medida de mitigación se realizará un acompañamiento cercano al GdC por parte del BID, especialmente en la transición en dicho cambio de administración.

## **VI. Excepciones a las políticas del Banco**

- 6.1 No se presentan excepciones a las políticas del Banco dentro de la ejecución de la presente CT.

## **VII. Salvaguardias Ambientales**

- 7.1 La presente CT no tiene implicaciones ambientales ni sociales por tratarse de la contratación de servicios de asistencia técnica y la elaboración de estudios. Teniendo en cuenta la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del Banco (OP-703), y debido a la naturaleza y objetivos de la CT, y sus impactos y riesgos socio ambientales, la clasificación de esta operación es Categoría "C" ([ver Filtros de Políticas de Salvaguardas, SPF y SSF](#)).

## **Anexos Requeridos:**

- [Anexo I. Carta Solicitud del Gobierno y Acta de Elegibilidad](#)
- [Anexo II. Términos de Referencia](#)
- [Anexo III. Plan de Adquisiciones](#)