



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, DISTRITO CAPITAL

Banco Distrital de Programas y Proyectos

Ficha de Estadística Básica de Inversión Distrital EBI-D

1. IDENTIFICACION

Entidad	266 Empresa Metro de Bogotá S.A.
Proyecto	7501 Primera Línea de Metro de Bogotá
Versión	80 del 23-FEBRERO-2021
Código BPIN	2020110010193

Banco	BDPP-EIC (EMPRESAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES)
Estado	INSCRITO el 22-Diciembre-2016, REGISTRADO el 27-Febrero-2017
Tipo de proyecto	Infraestructura Investigación y estudios
Etapas del proyecto	Operación

2. CLASIFICACION EN LA ESTRUCTURA DEL PLAN DE DESARROLLO

Plan de Desarrollo	6 Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI
Propósito	04 Hacer de Bogotá Región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible
Programa General	50 Red de Metros

3. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Bogotá Abierta: La Administración Distrital dispuso un mecanismo para la presentación por parte de la ciudadanía de comentarios, propuestas e iniciativas ciudadanas que deberían ser parte del Plan de Desarrollo de la Ciudad. Al respecto, las principales sugerencias ciudadanas fueron agrupadas en las siguientes líneas de acción:

1. Ampliación de la infraestructura vial para el Sistema de Transporte Público.
2. Construcción e integración funcional multimodal para el Sistema de Transporte Público.
3. Reorganización funcional del Sistema que permita el aumento en los estándares de calidad del servicio ofrecido

Se resalta que el presente proyecto es dinámico y que podrá ser ajustado de acuerdo con las necesidades identificadas en los diferentes espacios de participación ciudadana.

4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

El transporte público es, a 2015, el principal modo de transporte en la ciudad. De los cerca de 12,5 Millones de viaje diarios, 5 Millones (45%) se efectúan en transporte público. Entretanto, los viajes en motocicleta y automóvil participan con el 17% del total diario. A pesar de la avanzada implementación del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) en la ciudad, el transporte público ha venido perdiendo participación. Pasó de 29% en 2011 a 27% en el año 2015 lo que implica una reducción de más de 60.000 viajes en un día típico. Mientras tanto, los viajes en vehículos particulares (automóvil y motocicleta) aumentaron en 200.000 con respecto a 2011, es decir 11%.

Las condiciones de movilidad se han venido deteriorando, en especial para los usuarios de transporte público colectivo, para quienes la velocidad promedio pasó de 19,2 km/h en el año 2010 a 16,6 km/h en 2015. En consecuencia, sus tiempos de viaje aumentaron en promedio 3 minutos, lo que en total constituye una pérdida de productividad para la ciudad de 172.000 horas al día.

La pérdida de usuarios del transporte público se debe en gran medida al aumento (7%) del número de vehículos motorizados en la ciudad, en especial al incremento en las motocicletas (21%) y en los camperos (15%). En 2015 cerca del 52% de los hogares de la ciudad no cuentan ni con motocicleta ni con automóvil, lo que equivale a 1,3 millones de hogares, 85% de los cuales pertenecen a estratos 1,2 y 3. El 39% (1 millón) cuenta con 1 vehículo o moto y el 9% restante (0,2 millones) tienen más de 1 vehículo o moto. Se estima que en 2030 los hogares de la ciudad alcanzarán una tasa de motorización de 1,3 vehículos y 0,8 motos, lo que significa en cifras totales que, en la ciudad rodarán cerca de 3,5 millones de vehículos y 2,2 millones de motos (Gómez & Obando, 2014).

La demanda de transporte masivo ha experimentado una tasa de crecimiento promedio anual del 9%, alcanzando en 2015 un total de cerca de 638 millones de viajes. Entre 2011 y 2015, la demanda diaria creció 572.000 viajes (38%) sin haberse acompañado de una ampliación constante del sistema, los 113 km que se extienden a lo largo de 12 troncales, sobre las que se ubican 138 estaciones y 9 portales, con los que se cuenta hoy el sistema representan solo el 30% de la infraestructura proyectada para 2016. Tal rezago genera congestión en estaciones, demoras adicionales en las frecuencias de los servicios y vulnerabilidad de la operación del sistema frente a cualquier interrupción del servicio. Así mismo, en algunos periodos del día las troncales del sistema operan al límite de su capacidad, la Caracas y la NQS registran cargas de 53.000 y 44.000 pasajeros/hora/sentido en la hora pico de la mañana.

De otra parte, el componente troncal del sistema ofrece una mayor eficiencia que el componente zonal. Para el primero, el Índice de Pasajeros por Kilómetro (IPK) en promedio supera el 4 mientras que para el zonal es cercano al 1,4, esto resulta en un indicador global del sistema cercano a 2. Tal desempeño y configuración actual hace que la brecha entre la



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, DISTRITO CAPITAL

Banco Distrital de Programas y Proyectos

Ficha de Estadística Básica de Inversión Distrital EBI-D

IDENTIFICACION

Entidad 266 Empresa Metro de Bogotá S.A.
Proyecto 7501 Primera Línea de Metro de Bogotá
Versión 80 del 23-FEBRERO-2021
Código BPIN 2020110010193

tarifa técnica y la tarifa al usuario promedio ponderada en el componente troncal sea significativamente menor a la del zonal.

Las proyecciones de demanda del sistema evidencian que de no hacer nada y mantener la red de transporte masivo de la ciudad como se encuentra hoy, la saturación de la troncal más crítica conduciría a niveles muy superiores a su capacidad (45.000 pasajeros/hora-sentido), lo que conllevaría a desmejorar la calidad del servicio prestado a los usuarios y, en consecuencia, a empeorar la sostenibilidad financiera del sistema, que según estimados alcanzaría cerca de 1 billón de pesos anuales.

La visión de ciudad y del sistema de transporte masivo: En el Plan Distrital de Desarrollo Bogotá, Mejor para Todos 2016-2019, se define la visión de la ciudad a 2038, 500 años después de su fundación. En este marco, se busca consolidar a Bogotá como un referente internacional de ciudad creativa, incluyente y sostenible, en donde sus habitantes alcanzan el desarrollo pleno de su potencial humano y constituyen una ciudad feliz. Para esto, se espera construir una ciudad en donde los Bogotanos disfrutarán de múltiples espacios verdes y de un cómodo y estético espacio público y peatonal, que se constituye en aplicación práctica del principio constitucional de la igualdad de todos ante la Ley. También se busca que los ciudadanos puedan participar de acciones públicas dispuestas para el encuentro ciudadano y la construcción de comunidad. Además de tales condiciones, se busca que Bogotá sea reconocida a nivel nacional e internacional por ofrecer a sus habitantes las condiciones de seguridad que posibilitan el desarrollo integral, con oportunidades para todos, fruto de los aprendizajes derivados de las experiencias que como sociedad habrán conducido a la superación de las condiciones de violencia derivadas del conflicto armado.

En ese sentido, la movilidad en Bogotá también será un claro ejemplo del principio constitucional de la igualdad de los integrantes de la comunidad bogotana ante la Ley. En el área metropolitana de Bogotá busca ser seguro (física y personalmente), limpio, incluyente, rápido, eficiente, cómodo, fácil de usar, con una cobertura y nivel de servicio excepcionales.

A la luz del Plan Distrital de Desarrollo y lo contemplado en el Plan Maestro de Movilidad de la ciudad, instrumento de planificación de la movilidad coherente con la estrategia de ordenamiento territorial, se fijaron como políticas la articulación de los diversos modos de transporte para facilitar el acceso, cobertura y la complementariedad del sistema de movilidad urbana, rural y regional, la racionalización del uso del vehículo particular y la definición del transporte público como el eje estructurador del sistema de transporte de la ciudad en pro de la movilidad sostenible. Bajo estos lineamientos, se planteó como objetivo lograr una movilidad segura, equitativa, sostenible y competitiva, entre otros, a través de la priorización del subsistema de transporte público bajo un esquema de red jerarquizada de rutas según su función y área servida

Bajo el marco del Plan Maestro de Movilidad de la ciudad, se busca a futuro mantener la participación del transporte público en los viajes diarios de la ciudad, al evitar la migración de viajes de transporte público a modos como la motocicleta y el automóvil. Para esto, se pretende proveer un sistema de transporte público integrado y de calidad, fundamentado en la red de transporte masivo, que ofrezca cobertura total de la ciudad, que sea funcional y oportuno.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La administración Distrital de Bogotá, en conjunto con el Gobierno Nacional, ha decidido implantar el Tramo 1 de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB), para lo cual el proyecto ha sido optimizado y en la actualidad hace parte de los Proyectos de Interés Nacional Estratégico, declarado como tal el pasado 30 de mayo de 2017, y cuyo objetivo es generar el desarrollo integral de la movilidad de la Región Capital Bogotá, mediante un Sistema Integrado de Transporte Masivo.

El Proyecto se ejecutará en jurisdicciones del Distrito Capital, iniciando desde el patio-taller en la localidad de Bosa hasta la Calle 127, y se ejecutará en dos tramos, atendiendo a la restricción presupuestal vigente, así:

Tramo 1: Patio-taller hasta la estación Calle 72, más cola de maniobras que va hasta la Calle 80.

Tramo 2: Calle 80 con Avenida Caracas hasta la Calle 127 con Autopista Norte.



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, DISTRITO CAPITAL

Banco Distrital de Programas y Proyectos

Ficha de Estadística Básica de Inversión Distrital EBI-D

IDENTIFICACION

Entidad 266 Empresa Metro de Bogotá S.A.
Proyecto 7501 Primera Línea de Metro de Bogotá
Versión 80 del 23-FEBRERO-2021
Código BPIN 2020110010193

El Tramo 1 de la PLMB es una línea de aproximadamente 23,96 km de longitud entre las estaciones Carrera 96 y Calle 72, cola de maniobras al norte de esta estación y un ramal técnico hacia el patio-taller. El Tramo 1 de la PLMB contará con dieciséis (16) estaciones, diez (10) de ellas integradas con troncales de Transmilenio.

La estructuración técnica del Tramo 1 de la PLMB define principalmente el modo metro pero tiene un alto componente de definición de la infraestructura BRT asociada a él. En efecto, la interface que se produce axialmente entre los modos metro y BRT a lo largo de la Avenida Caracas entre las calles 1 y 80, en un segmento de la Avenida NQS, entre Av. Primero de Mayo y Calle 8 Sur y de forma transversal con las estaciones Portal Américas, Av. Boyacá y Av. 68 plantea un desafío técnico y funcional para el proyecto porque ambos modos deberán responder a la demanda con un servicio complementario e integrado. Estaciones complejas como la de la Av. 68 donde no solo el intercambio Metro-BRT debe ser resuelto eficientemente sino que se debe modificar la configuración de puentes vehiculares y estructuras de acceso peatonal a las estaciones también plantean un desafío en las interfaces urbanas del proyecto.

El sistema construido para Bogotá será el primer proyecto multimodal metro-BRT de esta envergadura. El consorcio METRO BOG ofrece una gran experiencia y conocimiento de las condiciones urbanas y físicas donde se implantará el proyecto así como competencias de alto nivel para el desarrollo de los modos metro y BRT en el contexto de Bogotá y la infraestructura elevada de la vía y estaciones.

El proyecto de PLMB tendrá una capacidad máxima de cerca de 70.000 pasajeros por hora por sentido y permitirá aumentar la capacidad de la red de transporte masivo en el borde oriental de la ciudad en el cual se estima que a futuro tendrá una demanda potencial de cerca de 90.000 pasajeros por hora por sentido. A corto plazo, 2030, la línea atenderá una demanda de cerca de 33.000 pasajeros hora sentido y recibirá cerca 666.000 abordajes diarios. Para el periodo 2030 el Distrito ha estimado que el proyecto generará un ahorro acumulado de 30.968 horas al día en tiempo de viaje para los usuarios de transporte público y mejorará la movilidad para todo la ciudad generando también un ahorro estimado de 1.023 horas en el tiempo de viaje para los usuarios de automóvil (Secretaría Distrital de Movilidad, 2016).

El CONPES, en la sesión del 26 de junio de 2019, aprobó la adenda N°. 1 al documento CONPES 3923 de 2018, la cual adiciona al párrafo 3 de la sección 3.3.1., así: ¿¿las operaciones de crédito público, interno o externo, en cabeza de la EMB, entre las que se encuentra incluida la emisión de títulos valores para pagarle directamente al concesionario de los que trata este numeral, serían los actos garantizados por la Nación hasta por 7,8 billones de pesos constantes de diciembre de 2017, o su equivalente en otras monedas..."

6. OBJETIVOS

Objetivo general

- 1 Diseñar, construir y poner en operación la Primera Línea del Metro de Bogotá Tramo 1, incluidas sus obras complementarias

Objetivo(s) específico(s)

- 1 Articular acciones para mejorar el sistema de transporte público masivo en Bogotá, con todos los modos de transporte y las autoridades locales, regionales y nacionales, en el marco de las políticas y normas vigentes.
- 2 Mitigar los impactos derivados de la construcción y operación de la infraestructura.
- 3 Impulsar los procesos de desarrollo urbano a lo largo del corredor de la Primera Línea del Metro de Bogotá y todas las actividades relativas a la gestión predial y a la construcción de espacio público.
- 4 Mantener informados a los ciudadanos y a los grupos de interés, sobre las diferentes fase o momento que atraviesa el proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá.



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, DISTRITO CAPITAL

Banco Distrital de Programas y Proyectos

Ficha de Estadística Básica de Inversión Distrital EBI-D

IDENTIFICACION

Entidad 266 Empresa Metro de Bogotá S.A.
 Proyecto 7501 Primera Línea de Metro de Bogotá
 Versión 80 del 23-FEBRERO-2021
 Código BPIN 2020110010193

7. METAS (solo se están mostrando las metas del Plan de Desarrollo vigente)

(La programación de la meta se encuentra en el Plan de Acción - Componente de inversión de la Entidad)

No.	Proceso	Magnitud	Unidad de medida	Descripción
Meta(s) del Plan de Desarrollo vigente (ver ítem 2. Clasificación)				
8	Avanzar el	30.00	%	la ejecución de obras del contrato de concesion incluyendo los diseños de detalle, obras de la fase previa y la adecuacion del terreno patio taller
9	Implementar el	100.00	%	de las asistencias tecnicas (PMO-Encargo Fiduciario) en cumplimiento de lo establecido en el convenio de cofinanciación y los contratos de creditos con la banca multilateral
10	Avanzar el	100.00	%	en el programa de traslado de redes con la ETB, correspondiente a la ejecución de las obras de los tramos del 1 al 4.
11	Informar a	2,300,000.00	de ciudadanos	sobre las características, beneficios y avance del proyecto PLMB, en la fase de preconstrucción y construcción

8. COMPONENTES

MILLONES DE PESOS DE 2021

Descripción	Presupuesto					Total
	2020	2021	2022	2023	2024	
Gestión social y predial del primer grupo de predios	0	0	0	0	0	0
Traslado de redes	0	1,861	0	0	0	1,861
Asistencia técnica y apoyo a la gestión	0	14,071	14,493	14,493	13,840	56,897
Construcción y/o suministro de los componentes del proyecto	0	171,981	426,201	1,182,346	2,240,237	4,020,765
Programa de información y participación de los grupos de interés	0	4,494	0	0	0	4,494

9. FLUJO FINANCIERO

CIFRAS EN MILLONES DE PESOS DEL AÑO 2021

HORIZONTE REAL DEL PROYECTO (años) 14

Ejecutado Planes anteriores	2021				2021		
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
\$0	\$20,047	\$216,883	\$370,874	\$0	\$192,407	\$440,694	

10. POBLACION OBJETIVO

Año	Grupo de etario	Hombres	Mujeres	Total	Descripcion
2019	z. Grupo etario sin definir	N/A	N/A	8,080,734	Sin definir

11. LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA

Código Descripción localización

- 02 Chapinero
- 03 Santa Fe
- 07 Bosa
- 08 Kennedy
- 12 Barrios Unidos
- 13 Teusaquillo
- 14 Los Mártires
- 15 Antonio Nariño
- 16 Puente Aranda
- 17 La Candelaria
- 77 Distrital



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, DISTRITO CAPITAL

Banco Distrital de Programas y Proyectos

Ficha de Estadística Básica de Inversión Distrital EBI-D

IDENTIFICACION

Entidad 266 Empresa Metro de Bogotá S.A.
Proyecto 7501 Primera Línea de Metro de Bogotá
Versión 80 del 23-FEBRERO-2021
Código BPIN 2020110010193

9. FLUJO FINANCIERO

2023	2024	2025	Total Proyecto
\$1,196,839	\$2,254,077	\$9,380	\$4,701,201

12. ESTUDIOS QUE RESPALDAN LA INFORMACION BASICA DEL PROYECTO

Estudio	Nombre entidad estudio	Fecha estudio
1 Estudio comparativo de alternativas de ejecución por tramos y tipologías de la primera línea de metro para la ciudad de Bogotá (PLMB)	SYSTRA	31-12-2016
2 Consultoría para realizar un estudio de ingeniería de valor para el proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá para optimizar el valor del proyecto (funcionalidad y costos)	SENER	31-12-2015
3 Diseño para la Primera Línea del Metro en el marco del Sistema Integrado de Transporte Público -SITP- para la ciudad de Bogotá (Colombia).	Consorcio L1, formado por las empresas EUROESTUDIO, IDOM y CANO JIMÉNEZ.	31-12-2014
4 Diseño conceptual de la red de transporte masivo metro y diseño operacional, dimensionamiento legal y financiero de la PLM en el marco del SITP	UT GC PLM	31-12-2010
5 Estudios del Plan Maestro de Transporte Urbano de Santa Fe de Bogotá	Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)	31-12-1996
6 Estudio y diseños de factibilidad del tramo 1 de la Primera Línea del Metro de Bogotá.	FDN	25-08-2017

13. PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - ESTRATEGIAS

POT - Decreto 190/2004
Estructura funcional y de servicios - EFS
Sistema de movilidad

14. PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - PLANES MAESTROS

POT - Decreto 190/2004
Plan maestro de espacio público
Plan maestro de movilidad y estacionamientos

15. OBSERVACIONES

Los recursos asociados al a proyectos a partir de la vigencia 2021, corresponden a las vigencias futuras aprobadas en el Plan de Desarrollo Bogotá Mejor para Todos.

16. GERENCIA DEL PROYECTO

Nombre ANDRES ESCOBAR URIBE
Area GERENTE GENERAL
Cargo Representante Legal
Correo aescobaru@alcaldiabogota.gov.co
Teléfono(s) 3813000 Ext. 1017

17. CONCEPTO DE VIABILIDAD

ASPECTOS A REVISAR:



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, DISTRITO CAPITAL

Banco Distrital de Programas y Proyectos

Ficha de Estadística Básica de Inversión Distrital EBI-D

IDENTIFICACION

Entidad 266 Empresa Metro de Bogotá S.A.
Proyecto 7501 Primera Línea de Metro de Bogotá
Versión 80 del 23-FEBRERO-2021
Código BPIN 2020110010193

ASPECTOS A REVISAR:

- ¿Cumple con los lineamientos para la elaboración del documento "Formulación y Evaluación de Proyectos"? SI
- ¿Es coherente la solución que plantea el proyecto con el problema o situación que se pretende solucionar? SI
- ¿Es competencia de la entidad / localidad ejecutar este tipo de proyectos? SI
- ¿Es concordante el proyecto con los lineamientos y políticas del Plan de Desarrollo Distrital? SI
- ¿Se valoraron los aportes de la ciudadanía en la formulación del proyecto? SI

CONCEPTO Y SUSTENTACIÓN:

¿El concepto es favorable? SI

Sustentación:

El proyecto cumple con los criterios de justificación, horizonte financiero definido y definición de objetivos y metas

RESPONSABLE CONCEPTO:

Nombre ANDRES ESCOBAR URIBE
Area GERENTE GENERAL
Cargo Representante Legal
Correo aescobaru@alcaldiabogota.gov.co
Teléfono 3813000 EXT. 1017
Fecha del concepto 27-FEB-2017

OBSERVACIONES DEL CONCEPTO:

Ninguna