

INFORME DE GESTIÓN 2022



**METRO
BOGOTÁ**

INTRODUCCIÓN	3
LA EMB EN EL PLAN DE DESARROLLO 2020-2024	4
CONTEXTO ESTRATÉGICO	6
PROYECTOS Y METAS DEL PLAN DE DESARROLLO	7
PLMB - PRIMERA LÍNEA DE METRO BOGOTÁ	13
Contrato de concesión	14
Contrato de interventoría	28
Traslado Anticipado de Redes	31
Gestión socio-predial	38
EXPANSIÓN DE LA RED METRO	44
Línea 2 del Metro de Bogotá	45
Extensión de la PLMB-Tramo 1 hasta el sector de la calle 100.	46
Integración con proyectos férreos regionales	48
DESARROLLO URBANO	52
Pilotos de desarrollo inmobiliario para la captura de valor	53
Cargas por Edificabilidad Adicional	53
Convenio Interinstitucional para el desarrollo del Plan Parcial Estación Metro Calle 26	54
Plan de Ordenamiento Territorial (POT)	54
Observatorio de Ocupación y Valor de suelo - OOVS	55
Aprovechamiento Económico del Espacio Público	56
Acciones de compensación por la intervención de la PLMB al Monumento a Los Héroes	56
TEMAS INSTITUCIONALES	60
Implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión	61
Avance en el Índice de Desempeño Institucional	64
Indicadores de Gestión por proceso	65
Administración del Talento Humano	67
Recursos físicos, gestión documental y ambiental	67
Gestión Contractual	68
Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública - Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano (PAAC)	70
Gestión Legal	71
Defensa Judicial y Solución de Controversias Contractuales	73
Control Interno Disciplinario	75
Gestión de Comunicaciones, Ciudadanía y Cultura Ciudadana para el Metro	76
Gobierno Digital	78
Seguridad Digital	79
Gestión Financiera	80
Modelo de Gestión de Riesgos	86

INTRODUCCIÓN

La ejecución del proyecto metro para la capital inició en el año 2018 con el Traslado Anticipado de Redes (TAR) y la gestión socio predial, actividades que actualmente están en curso y que se encuentran a cargo de la Empresa Metro de Bogotá (EMB), y continuó con la ejecución del Contrato de Concesión N°163 de 2019, a partir del 20 de octubre de 2020, fecha en la que se suscribió el acta de inicio y en la actualidad se encuentra en curso de la fase previa de su etapa preoperativa, la cual tiene como plazo máximo el 30 de marzo de 2023 .

Con corte del 31 de diciembre de 2022, el proyecto PLMB presenta un avance programado del 17,92 % y un avance real ejecutado del 18,26 %, lo cual quiere decir que el avance se ubica por encima de los valores programados esperados para el corte solicitado.

Para el año 2022, el Contrato de Concesión N° 163 de 2019 continuó con la ejecución de las actividades correspondientes a la fase previa de la etapa preoperativa del Contrato de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB). En esta fase, además del desarrollo de los estudios y diseños de detalle del viaducto, estaciones y sistemas ferroviarios, se continuó con las obras de adecuación del terreno del patio taller y la construcción del Intercambiador vial de la avenida Caracas con calle 72, que se habían iniciado en el año 2021.

Con corte a 31 de diciembre de 2022, el contrato de concesión presenta un avance programado del 6.73 % y un avance real ejecutado del 8.03 %, lo cual quiere decir que el avance se ubica por encima de los valores programados esperados para el corte solicitado.

En relación con el proceso de gestión social y predial, a cargo de la EMB, se lograron adelantos importantes en la adquisición, que dieron como resultado que, del universo de 1.427 predios, el 96 % de los inmuebles requeridos para el desarrollo del proyecto PLMB T1 cuentan con promesa de compraventa suscrita (o resolución de expropiación en los casos que resulte procedente); así mismo, han sido recibidos el 93,8 % del total de predios, y demolidos a la fecha 1.206 de éstos, correspondientes al 84,5 %. Finalmente, en cumplimiento de los compromisos de entrega al concesionario se ha procedido con la entrega de 941 predios .

Para el Traslado Anticipado de Redes (TAR) de servicios públicos, a cargo de la EMB, con corte al 31 de diciembre de 2022, se tiene un avance de 95,07 %, el cual corresponde a 80 interferencias trasladadas

Por último, pero no menos importante, con la llegada del prototipo a escala real del primer vagón del Metro a Bogotá, se está finalizando el diseño de la actividad pedagógica denominada Vagón Escuela, que servirá para acoger a miles de ciudadanos y aproximarlos a una primera experiencia sensorial del sistema, a un conocimiento de este y a la construcción temprana de una cultura de apropiación y buen uso.

En el capítulo de la PLMB - Primera Línea del Metro - Gestión socio predial, se encuentra la información detallada del estado de la gestión predial con corte a 31 de diciembre de 2022.

LA EMB EN EL PLAN DE DESARROLLO 2020-2024

En el Plan Distrital de Desarrollo (PDD) 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”, se define la visión de la ciudad a 2030. En este marco, la capital colombiana se consolida como un ejemplo global en reconciliación, educación, acción colectiva, desarrollo sostenible e inclusión social y productiva para garantizar igualdad de oportunidades para la libertad, en particular para las mujeres y los jóvenes, con enfoque de género, diferencial, territorial, de cultura ciudadana y de participación, lo cual, junto con una movilidad sostenible y accesible, la disminución de los índices de inseguridad en la ciudad y una institucionalidad fortalecida regionalmente, hará de esta una ciudad cuidadora, incluyente, sostenible y consciente, donde la educación pertinente y de calidad sea el principal factor de transformación social y económica. El plan prevé a Bogotá integrada con la región por medio de un sistema multimodal de movilidad basado en una red regional de metros.

Este PDD se organiza en torno a cinco propósitos, que se cumplen a través de logros de ciudad mediante la articulación de acciones materializadas en programas. A continuación, se

presenta la estructura de la alineación de la EMB con el PDD en los propósitos 4 y 5:

En el propósito 4, “Hacer de Bogotá un modelo de movilidad, creatividad y productividad incluyente y sostenible”, se formulan estrategias y proyectos para mejorar la experiencia de los tiempos de desplazamiento en Bogotá – Región, teniendo un sistema de transporte masivo multimodal, regional, sostenible y limpio que cumple con todos los parámetros en materia de bioseguridad, complementado con el mejoramiento integral de la red de ciclorrutas de la ciudad, que benefician las condiciones de accesibilidad y seguridad de la red, aumentando así el número de personas que utilizan la bicicleta para transportarse.

Con una movilidad sostenible y accesible, la disminución de los índices de inseguridad en la ciudad y una institucionalidad fortalecida regionalmente hará de esta una ciudad cuidadora, incluyente, sostenible y consciente, donde la educación pertinente y de calidad sea el principal factor de transformación social y económica. El plan prevé a Bogotá integrada con la región, por medio de un sistema multimodal de movilidad basado en una red regional de metros.



En este propósito se enmarca el programa 50, “Red de metros”, definido como el eje estructurador de la movilidad y del transporte de pasajeros en la ciudad. Esta red está conformada por la construcción y avance del ciclo de vida del proyecto de la PLMB – Tramo 1, los estudios técnicos y el contrato para la ejecución de la Fase 2 (extensión de la PLMB hasta Suba, Engativá); así mismo, comprende la realización de las intervenciones en espacio público para la conexión del Regiotram de Occidente con el sistema de transporte público de la ciudad, y apoyar con recursos técnicos, financieros y administrativos la estructuración de todos los proyectos férreos que permitan la integración regional, entre estos, los proyectos Regiotram del norte y Regiotram del sur.

Para llevar a cabo estas actividades, el Plan Distrital de Desarrollo le concedió a la EMB nuevas funciones y competencias relacionadas con la planeación, estructuración, construcción, operación, explotación y mantenimiento de las líneas férreas. La ampliación de los sistemas férreos en la ciudad se ha enfocado en dos direcciones: la primera, relacionada con la definición del proyecto de expansión de la Primera Línea del Metro de Bogotá, denominada Fase 2 de la PLMB (extensión de la PLMB hasta Suba y Engativá) y la segunda, con la integración del sistema integrado de transporte público y la red metro de la ciudad con los proyectos futuros de líneas férreas regionales.

En relación con el propósito 5, “Construir Bogotá – Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente”, implica implementar estrategias que le permitan a la administración caracterizarse por ser proba, transparente e íntegra y por ejecutar procesos de participación ciudadana, programas y proyectos de gobierno abierto y de territorios inteligentes, así como alianzas públicas y privadas y de integración regional para el logro de sus propósitos. La EMB,

por ser una entidad del sector Movilidad, tiene como meta aumentar en cinco puntos el índice de desempeño institucional, en el marco de las políticas de MIPG.

Es por ello que desde el año 2020, la EMB ha venido incrementado los puntos del Índice de Desempeño Institucional obtenidos con la medición que realiza el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) a través del Formulario Único de reportes y Avances de Gestión (FURAG). Estos resultados obedecen al avance de la implementación de las Políticas de Gestión y Desempeño al interior de la EMB en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), fortaleciendo la articulación y desempeño de los procesos. En este orden de ideas, la EMB obtuvo en el Índice de Desempeño Institucional los siguientes puntos por vigencia: 76.10 año 2020, 97.10 año 2021 y 98.00 año 2022, escenario que a la fecha ha sobrepasado la meta del cuatrienio.

CONTEXTO ESTRATÉGICO

En el marco del PDD “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI, 2020 – 2024”, se encuentran los lineamientos estratégicos que definen el horizonte de la empresa.

- **Misión.** Nuestro propósito como Empresa Metro de Bogotá es transformar positivamente la movilidad del Distrito Capital mediante la implementación y operación del modo ferroviario del SITP, con conexión a las redes de integración regional, aportando al desarrollo y renovación urbana de la ciudad, con el fin de generar acceso a oportunidades urbanas y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.
- **Visión.** En el año 2028, con la entrada en operación de la PLMB, la empresa será reconocida como ejemplo de gestión de

movilidad sostenible, segura, confiable, eficiente y con altos estándares tecnológicos. Se habrá definido la expansión de la PLMB, conectándose con el SITP y fortaleciendo la consolidación del modo férreo regional. La EMB, será un referente de cultura, valores y motivo de orgullo y apropiación ciudadana, por su contribución a la transformación positiva de la capital. Adicionalmente, será

reconocida en América por la generación de otras fuentes de financiación que contribuyan a su sostenibilidad en el tiempo.

- **Objetivos estratégicos:** los objetivos estratégicos de la empresa se clasificaron bajo el enfoque externo e interno de la siguiente manera:

Enfoque externo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar y ejecutar, en los tiempos y presupuestos acordados, la construcción del proyecto para poner en marcha la operación y la explotación de la PLMB, articulada con el SITP y la movilidad regional. 2. Estructurar mecanismos que generen ingresos no tarifarios y desarrollen servicios de valor agregado para los pasajeros, así como la puesta en marcha de proyectos urbanos e inmobiliarios y la explotación comercial de los diferentes componentes del sistema metro y de otras fuentes de financiación para su sostenibilidad. 3. Promover el desarrollo de proyectos urbanísticos, en especial de renovación urbana, con el fin de mejorar el espacio público y generar rentas permanentes en las áreas de influencia de las líneas del metro, con criterio de sostenibilidad. 4. Realizar la identificación, planeación y estructuración de la expansión de la PLMB, incluyendo su adjudicación. 5. Participar en el desarrollo de la estrategia de cultura ciudadana y seguridad vial del sector movilidad, promoviendo actitudes de solidaridad y tolerancia para la fase de obras; así como el aprovechamiento, respeto, cuidado y uso adecuado en las zonas de obra del proyecto metro y su área de influencia.
Enfoque interno.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Articular las políticas de gestión, desempeño institucional en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) de la EMB, para el fortalecimiento de la capacidad institucional y el talento humano como eje central del modelo que fomente la cultura empresarial.

PROYECTOS Y METAS DEL PLAN DE DESARROLLO

Primera Línea del Metro de Bogotá Tramo 1

La Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) y el sistema en general se consolidará no solo como un elemento estructurador de transporte público, sino como un eje de consolidación de

espacio público y articulación de equipamientos para la ciudad. A lo largo de la línea se pretenden consolidar los andenes y los frentes de manzana para generar un espacio más seguro, amplio y con actividad comercial, dotacional y de vivienda enfrentada a la calle; y se enmarca en el pilar de “Democracia Urbana” descrito en el Plan de Desarrollo.

Propósito	04 - Hacer de Bogotá Región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible.
Programa	50 - Red de Metros.
Meta PDD	401 - Alcanzar el 60 % del ciclo de vida del proyecto PLMB - Tramo 1.
Proyecto Entidad	7519 - Diseño, construcción y puesta en operación de la Primera Línea del Metro de Bogotá Tramo 1 (PLMB T-1), incluidas sus obras complementarias.
	7501 - Primera Línea del Metro de Bogotá*.

Para el planteamiento de la meta “60 % del ciclo de vida del proyecto PLMB - Tramo 1”, se tomó como línea base la información de avance al 31 de mayo de 2020, fecha de culminación del Plan de Desarrollo Distrital (PDD) “Bogotá Mejor para

Todos”, el cual correspondió al 19.44 %. Las metas programadas en el Plan de Desarrollo “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI” para la vigencia 2022 son las siguientes:

Descripción de las metas 2022	Programación 2022	Ejecución 2022	% Ejecución 31-dic-22
Avanzar el 30 % la ejecución de obras del contrato de concesión, incluyendo los diseños de detalle, obras de la fase previa y la adecuación del terreno patio taller.	4.87 %	4.87 %	100 %
Implementar el 100 % de las asistencias técnicas (PMO- Encargo Fiduciario), en cumplimiento de lo establecido en el convenio de cofinanciación y los contratos de créditos con la banca multilateral.	25 %	25 %	100 %
Implementar el 100 % de asistencias, estudios, consultorías, etc. asociados al seguimiento, control y sostenibilidad del proyecto PLMB T-1.	23.46 %	23.46 %	100 %
Trasladar el 100 % de las interferencias identificadas en el trazado de la PLMB -T1.	19.13 %	19.13 %	100 %
Entregar al concesionario el 100 % de los predios del trazado de la PLMB - T1.	76.16 %	57.75%	75.82%
Promover el 100 % de las actividades de comunicación, participación ciudadana y gestión social para el proyecto PLMB T-1.	15 %	15 %	100 %

Fuente: SEGPLAN-Plan de Acción 2020-2024 Componente de Gestión e Inversión corte a 31/Dic/2022.

Fase 2: Expansión de la PLMB - Tramo 1 - Línea 2

La Empresa Metro de Bogotá realizó la identificación preliminar de alternativas de expansión del sistema metro, el cual planteó ocho opciones para construir la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) desde Los Héroes, donde termina el tramo que ya se ha contratado, hasta las localidades de Suba y Engativá, en el

occidente de la ciudad. Estos tramos forman parte de la red de transporte masivo que aspira a estructurar la Administración Distrital en los próximos cuatro años, y se llevará a cabo a través de tres etapas: i) Estudios de Prefactibilidad de la PLMB Fase 2, ii) Estudios de Factibilidad de la PLMB Fase 2 y iii) Estructuración de la PLMB Fase 2.

Propósito	04 - Hacer de Bogotá Región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible.
Programa	50 - Red de Metros.
Meta PDD	400 - Alcanzar el 100% del proceso de contratación para la expansión de la PLMB-Fase 2.
Proyecto Entidad	7520 - Desarrollo, identificación, planeación, estructuración y adjudicación de la fase 2 de la PLMB.

Las metas programadas en el plan de desarrollo “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la

Bogotá del Siglo XXI” para la vigencia 2022 son las siguientes:

Descripción de las metas 2022	Programación 2022	Ejecución 2022	% Ejecución 31-dic-22
Realizar el 100% de los estudios y diseños para la etapa de planeación del proyecto.	56.66 %	56.66 %	100 %
Avanzar en el 100% de los trámites para la adjudicación de la obra del proyecto.	50 %	50 %	100 %

Fuente: SEGPLAN-Plan de Acción 2020-2024 Componente de Gestión e Inversión corte a 31/Dic/2022.

Construcción Cultura Metro PLMB

Para la mitigación de los impactos de las obras se adoptó un estudio de impacto ambiental y social, donde están previstos programas de manejo ambiental y social, entre los cuales está el de la construcción de tejido urbano de la PLMB, cuyo objetivo es implementar y apropiar la cultura ciudadana para el Metro de Bogotá. Esto con el fin de prevenir y mitigar los impactos negativos, así como potenciar los impactos positivos que

se generan en torno a la cultura urbana mientras avanza la construcción del metro.

El estudio de impacto ambiental y social también busca construir tejido urbano durante las diferentes etapas del proyecto, bajo un enfoque incluyente y diferencial para la Bogotá del Siglo XXI”. En ese sentido, el proyecto tiene como apuestas construir e implementar una política de cultura ciudadana, identificar los escenarios y actores con los que se implementarán las

estrategias de apropiación (pedagógicas, comunicativas, lúdicas, entre otras), y activar la mesa interinstitucional, para articular acciones que ayuden a la transformación de espacios de convivencia con la activa participación de la ciudadanía.

transformación urbana. De allí que el programa de cultura ciudadana es prioritario dentro de la ejecución del proyecto como elemento promotor de cambios culturales, basado en la promoción de la solidaridad, la convivencia, la autorregulación y la corresponsabilidad ciudadana.

La Empresa Metro de Bogotá ha concebido la PLMB como un proyecto integral de

Propósito	04 – Hacer de Bogotá Región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible.
Programa	49 – Movilidad segura, sostenible y accesible.
Meta PDD	383 – Definir e implementar dos estrategias de cultura ciudadana para el sistema de movilidad, con enfoque diferencial, de género y territorial, donde una de ellas incluya la prevención, atención y sanción de la violencia contra la mujer en el transporte.
Proyecto Entidad	7521 – Cultura Metro para Bogotá.

Las metas programadas en el plan de desarrollo “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la

Bogotá del Siglo XXI”, para la vigencia 2022, son las siguientes:

Descripción de las metas 2022	Programación 2022	Ejecución 2022	% Ejecución 31-dic-22
Diseñar e implementar el 100 % de la estrategia de construcción de identidad y marca del metro de Bogotá.	23 %	23 %	100 %
Promover el 100 % de los espacios de participación ciudadana activa, impulsando procesos de capacitación y socialización en el marco de la estrategia de cultura ciudadana.	10 %	10 %	100 %
Articular el 100 % de las actividades entre las dependencias de la EMB, instituciones distritales y nacionales para ofrecer un mensaje unificado a los grupos de valor.	15 %	15 %	100%

Fuente: SEGPLAN-Plan de Acción 2020-2024 Componente de Gestión e Inversión corte a 31/Dic/2022.

Fortalecimiento institucional - EMB

Con la creación de la Empresa Metro de Bogotá S.A. (EMB), se inicia el proceso de estructuración organizacional, administrativo y funcional necesario para el cumplimiento de sus objetivos y metas. En este sentido, se define el modelo de gobierno corporativo que soporte la ejecución de sus funciones, garantizando el desarrollo de los sistemas y modelos de gestión, la adopción de procesos y procedimientos, así como la satisfacción efectiva de los derechos, problemas y necesidades de los grupos de valor e interés. En 2017 se avanzó de manera importante en este proceso, y se dotó a la Empresa de una infraestructura básica para responder a las necesidades funcionales, operativas y regulatorias, así como para impulsar la estructuración del proyecto PLMB. En 2018, la Empresa emprendió una etapa de consolidación, que exigió contar con infraestructura técnica y tecnológica para desarrollar sus actividades, en pleno desarrollo y crecimiento. En este sentido la adquisición de

hardware y software, la compra de elementos tecnológicos y de equipos para la movilidad son indispensables.

Teniendo en cuenta los avances mencionados anteriormente, la Empresa ha emprendido todos sus esfuerzos para implementar medidas eficaces orientadas a incrementar, controlar, evaluar y mejorar continuamente su gestión, cumpliendo y aplicando de manera efectiva cada una de las herramientas propuestas por las políticas de gestión y desempeño en sus diferentes temáticas, y articulándolas entre sí, identificando los elementos comunes o complementarios de modo que al desarrollarse de forma armónica, práctica y razonable permitan que se simplifique la gestión y se evite o reduzca la duplicidad de esfuerzos.

La articulación de estas políticas fortalece la capacidad administrativa, el desempeño institucional y facilita la gestión eficiente de los recursos humanos, materiales y financieros de la Entidad

Propósito	05 – Construir Bogotá Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente.
Programa	56- Gestión Pública Efectiva.
Meta PDD	483 – Aumentar en cinco puntos el Índice de Desempeño Institucional para las entidades del Sector Movilidad, en el marco de las políticas de MIPG.
Proyecto Entidad	7518 – Fortalecimiento de las actividades de gestión necesarias para afianzar la implementación de las políticas de gestión y desempeño en el marco del MIPG.

Para el planteamiento de la meta “Aumentar en cinco puntos el Índice de Desempeño Institucional para las entidades del Sector Movilidad, en el marco de las políticas de MIPG”, se tomó como línea base la información de la última medición presentada por el DAFP a través del FURAG, que corresponde a 66,3 puntos para la EMB.

Las metas de proyecto programadas en el plan de desarrollo “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI” para la vigencia 2022 son las siguientes:

Descripción de las metas 2022	Programación 2022	Ejecución 2022	% Ejecución 31-dic-22
Implementar el 100 % del Sistema de Gestión Documental de la Entidad en el marco del MIPG.	22.80 %	22.80 %	100 %
Contar con 100 % software especializado (ERP).	21.45 %	21.45 %	100 %
Adquirir en un 100 % las tecnologías en licencias y seguridad de la información para el normal funcionamiento de la empresa.	18.74 %	15.74 %	83.99 %

Fuente: SEGPLAN-Plan de Acción 2020-2024 Componente de Gestión e Inversión corte a 31/Dic/2022.



PLMB – PRIMERA LÍNEA DE METRO BOGOTÁ

Durante el 2022 la Empresa Metro de Bogotá (EMB) se ha enfocado en el fortalecimiento de su estructura misional, con el fin de hacer de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) una realidad. Como parte de este proceso ha implementado diferentes mecanismos para poder realizar un seguimiento permanente a las obligaciones de cada uno de los contratos asociados a la PLMB, como comités semanales de seguimiento al contrato de concesión de nivel directivo, comités semanales de seguimiento al contrato de interventoría, comités de seguimiento

semanal al contrato de PMO y entre la EMB, el PMO y la interventoría.

Adicionalmente, durante el año 2022 se siguieron realizando reuniones mensuales y bimestrales de seguimiento con el amigable componedor, según lo establecido en el numeral 19.1 del contrato de concesión 163 de 2019, donde se presentan los avances en los componentes a cargo de la EMB (TAR y predios) y al avance del contrato de concesión, a cargo del concesionario y la interventoría.

Contrato de concesión

Fecha seguimiento	31-jul	31-ago	30-sept	31-oct	15-nov	30-nov	15-dic	31-dic
Programado	5,06 %	5,34 %	5,53 %	5,99 %	6,26 %	6,44 %	6,61 %	6,73
Ejecutado	6,13 %	6,65 %	6,99 %	7,40 %	7,58 %	7,73 %	7,91 %	8,03
Valor ideal de cumplimiento	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Índice desempeño del cronograma	1,21	1,25	1,26	1,24	1,21	1,20	1,20	1,19

Como se informó previamente, con corte a 31 de diciembre de 2022, se tenía un avance programado del 6,73 % y una ejecución del 8,03 % (índice de desempeño del cronograma de 1,19), evidenciando un desempeño mejorado como se puede observar en la tabla.

Ejecución de estudios y diseños de detalle del proyecto:

De acuerdo con lo establecido en el contrato de concesión, el concesionario deberá elaborar y entregar al interventor los estudios y diseños de

detalle principales, así como los otros estudios y diseños de detalle -cumpliendo con las especificaciones técnicas-, de acuerdo con el programa de entregas parciales previsto en el Apéndice Técnico 3, los cuales deberán respetar los plazos máximos establecidos en el acta de entendimiento 3.

En cumplimiento de lo anterior, el concesionario inició la elaboración de los estudios y diseños en octubre de 2020, los cuales a 31 de diciembre de 2022 tienen el siguiente avance:

Estudios de ingeniería y diseños detalles	
% Programado	% Ejecutado
100,00 %	86,46 %

Los estudios y diseños de detalle principales deben ser entregados como parte de la fase previa, la cual no puede superar el 30 de marzo de 2023 acorde con lo definido en el modificadorio N° 7 del contrato de concesión. Respecto a los Otros Estudios y Diseños, el 17 de

noviembre de 2022 se suscribió entre la EMB y el Concesionario ML1 el Acta de Entendimiento No. 3 del Contrato de Concesión, en la cual se establecieron las fechas máximas para que el concesionario cuente con la No Objeción de los otros estudios y diseños así:

No.	Diseño de Obras Civiles	No Objeción Interventoría	
1	a	Corredor Principal - WF04/05/06	
	i	Diseño de Urbanismo y Paisajismo.	30-Abr-23
	ii	Diseño de Pavimentos y su correspondiente. Estudio de Tránsito.	30-Abr-23
	b	Corredor Principal - WF01/02/03.	
	i	Diseño Geométrico - Vías.	08-Ene-23
	ii	Diseño de Urbanismo y Paisajismo.	08-Ene-23
	iii	Diseño de Pavimentos y su correspondiente Estudio de Tránsito.	30-Abr-23
	Diseño de Redes		No Objeción Interventoría
	c	Relocalización de Redes - WF01/02/03/04/05/06.	
	i	Redes secas - (2 Dimensiones)*.	15-Ene-23
ii	Redes secas - (3 Dimensiones).	30-Abr-23	
iii	Redes Húmedas - (2 Dimensiones)*.	15-Ene-23	
iv	Redes Húmedas - (3 Dimensiones).	30-Abr-23	
v	Redes de Gas - (2 Dimensiones)*.	15-Ene-23	
vi	Redes de Gas - (3 Dimensiones).	30-Abr-23	

* Para las entregas en 2 Dimensiones ante las Empresas de Servicios Públicos y Terceros se requerirá visto bueno de la Interventoría.

No.	Diseño de Obras Civiles	No Objeción Interventoría
2	BRT 04	
	a	Estación BRT 04 - Av. Jiménez*. 30-Abr-23
	b	Deprimido Peatonal - Calle 13*. 30-Abr-23
	c	Estación Metro 12 - Nave Central (arquitectura y MEP). 30-Abr-23
* Resaltando que deprimido peatonal hace parte del entendimiento del contrato de concesión del término "Otros Estudios y Diseños", conforme al Apéndice Técnico 4, que significa que su entrega no debe darse como precondition del Inicio de la Fase de Construcción. Debido a que el deprimido peatonal es el insumo principal para la finalización de los diseños de la Estación BRT04, las partes reconocen hasta que no se haga entrega de los Otros Estudios y Diseños, no es posible finalizar los diseños de la Estación BRT 04.		
3	Estación Metro 8 y Estudio de Trafico	
	a	Estación Metro 8 (arquitectura y MEP) - Intersección cra 50. 30-Abr-23
	b	Puentes Peatonales, Intersección. 30-Abr-23
	c	Ciclorruta deprimida. 30-Abr-23
4	Proyecto ALO Sur	
	a	Vía de acceso permanente al patio taller. 30-Jun-23
5	Otros Estudios y Diseños (Estaciones Metro y Edificios de Acceso)	
	a	Edificios de Acceso 5 y 11: Estación Metro. 30-Jun-23
	b	Edificios de Acceso 13 y 10: Estación Metro. 30-Jun-23
	c	Edificios de Acceso 12: Estación Metro. 30-Jun-23
	d	Edificios de Acceso 9 y 16: Estación Metro. 30-Jun-23
	e	Acabados Interiores y Exteriores para Edificaciones (Incluyendo Naves Centrales: Estaciones Metro). 30-Jun-23
	f	Integración MEP Interiores y Exteriores para Edificaciones (Incluyendo Naves Centrales: Estaciones Metro). 30-Jun-23
6	Insumos de diseño del proveedor del sistema ferroviario	
	a	Ruteo de cableado - patio taller. 30-Jun-23
	b	Ruteo de cableado - Estaciones metro. 30-Jun-23

7	Sistemas Metro-Ferrovianos*	
	a	Telecomunicaciones. 30-Jun-23
	b	Radiocomunicación. 30-Jun-23
	c	Alimentación de Energía. 30-Jun-23
	d	Señalización y control (CBTC). 30-Jun-23
	e	Puertas de andén. 30-Jun-23
	f	Peaje/Control de acceso. 30-Jun-23
	g	Sistema de Control y Supervisión. 30-Jun-23
	h	Equipos de patio taller. 28-Feb-23
* Las Partes, en atención al literal i. de la sección 4.2 del Apéndice Técnico 3 y reconociendo que los entregables a-g dependen de los Edificios de Acceso (reconocidos por el contrato de concesión como "Otros Estudios y Diseños") para su montaje, acuerdan que estos podrán entregarse en las fechas previamente establecidas.		
8	Finalización e Integración BIM	
	Cierre de la Modelación BIM Diseño, en su integración y coordinación global, conforme a lo establecido en el Apéndice Técnico 3.	Su No-Objeción se dará en un plazo de 30 días calendario contado a partir de la No-Objeción de todos los entregables BIM de las disciplinas.

Plan de Manejo Ambiental (PMAS) y Plan de Monitoreo y Seguimiento (PMS).

Para la fase previa, el contrato de Concesión establece que el concesionario deberá presentar el Plan de Manejo Ambiental (PMAS) y el Plan de Monitoreo y seguimiento (PMS), con la descripción y localización de las obras que se ejecuten durante esta fase; así mismo, deberá identificar las áreas de influencia, con base en la sección 5.1 del anexo 1 del apéndice técnico 15, y la identificación y evaluación de los impactos y riesgos ambientales y sociales que se generen por la ejecución de estas obras.

En este sentido, y con el fin de cumplir con estas exigencias del contrato de concesión, el concesionario formuló estos instrumentos y ahora cuenta con dos planes de manejo

ambiental y social (PMAS) y planes de monitoreo y seguimiento (PMS), que hacen parte del PMAS correspondientes a la adecuación del terreno del patio taller y el PMAS para la construcción del intercambiador vial de la calle 72, los cuales se implementan con base en las medidas de prevención, control, mitigación y compensación que fueron establecidas en los programas de gestión ambiental y social de estos instrumentos.

Entre los resultados principales, para las actividades de obra que se están desarrollando durante la fase previa, el concesionario ha realizado el proceso de obtención de los permisos y autorizaciones ambientales pertinentes ante las autoridades, que son requeridos para su ejecución, los cuales se detallan a continuación con corte al 31 de diciembre de 2022:

Estado de permisos patio taller

RECURSO NATURAL	TIPO DE TRÁMITE	DESCRIPCIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO / PRONUNCIAMIENTO	AUTORIDAD AMBIENTAL / GUBERNAMENTAL
Suelo	Autorización	PIN de auto reporte de RCD.	PIN 19428 obtenido el 05 de enero de 2021.	Secretaría Distrital de Ambiente.
Suelo	Autorización	Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.	Aprobado mediante comunicado 2022EE75545 del 05 de abril de 2022.	Secretaría Distrital de Ambiente.
Suelo	Autorización	Plan de Manejo de Residuos de Construcción y Demolición.	Mediante comunicado 20212020036 del 13 de abril de 2021, la CAR da respuesta.	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
Atmósfera	Autorización	Registro de elementos de Publicidad Visual Exterior-PEV No. de registro SCAAV-01048.	Mediante radicado 2021ER150976 del 23 de julio de 2021, se responde el requerimiento.	Secretaría Distrital de Ambiente.
Fauna	Permiso	Permiso de recolección con fines de elaboración de estudios ambientales.	Resolución 1539 del 31 de julio de 2019 (este permiso se encuentra cerrado).	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. Notificado a la SDA.
Fauna	Autorización/ Permiso	Plan de Manejo de Fauna.	Comunicado 2021EE133372 del 01 de julio de 2021.	Secretaría Distrital de Ambiente.
Fauna	Autorización/ Permiso	Plan de Manejo de Fauna.	Resolución No. 012170000072 del 13 de agosto de 2021 se establecen recomendaciones para el manejo de fauna.	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
Atmósfera	Permiso	Permiso de Tratamiento Silvicultural.	Resolución 2128 del 23 de julio de 2021 (este permiso se encuentra finalizado y archivado).	Secretaría Distrital de Ambiente.

RECURSO NATURAL	TIPO DE TRÁMITE	DESCRIPCIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO / PRONUNCIAMIENTO	AUTORIDAD AMBIENTAL / GUBERNAMENTAL
Atmósfera	Autorización/ Permiso	Permiso de trabajo nocturno.	comunicado 20225721287981 del 29 de julio de 2022.	Alcaldía Local de Bosa.
Flora	Permiso	Permiso de Aprovechamiento Forestal.	Resolución No. 012170000072 del 13 de agosto de 2021.	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
Flora	Permiso	Imposición de medidas para especies de flora en veda (epífitas vasculares y no vasculares).	Resolución 2128 del 23 de julio de 2021 (este permiso se encuentra finalizado y archivado).	Secretaría Distrital de Ambiente.
Flora	Permiso	Imposición de medidas para especies de flora en veda (epífitas vasculares y no vasculares).	Resolución No. 012170000072 del 13 de agosto de 2021.	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

Estado de permisos intercambiador vial calle 72

RECURSO NATURAL	TIPO DE TRÁMITE	DESCRIPCIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO / PRONUNCIAMIENTO	AUTORIDAD AMBIENTAL / GUBERNAMENTAL
Suelo	Autorización	PIN de auto reporte de RCD.	PIN 19428 obtenido el 05 de enero de 2021.	Secretaría Distrital de Ambiente.
Suelo	Autorización	Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.	Comunicado 2022EE75545 del 05 de abril de 2022.	Secretaría Distrital de Ambiente.
Atmósfera	Autorización	Registro de elementos de Publicidad Visual Exterior-PEV.	Registro SCAAV-0218 del 31 de agosto de 2021.	Secretaría Distrital de Ambiente.

RECURSO NATURAL	TIPO DE TRÁMITE	DESCRIPCIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO / PRONUNCIAMIENTO	AUTORIDAD AMBIENTAL / GUBERNAMENTAL
Atmósfera	Autorización/ Permiso	Permiso de trabajos y emisión de ruidos nocturnos para la ejecución de las actividades de adecuación de vías de desvío del PMT general del proyecto de intercambiador vial calle 72 de la Primera Línea del Metro de Bogotá, a desarrollarse entre la avenida Caracas y la carrera 24 y entre las calles 69 y 75.	Otorgado mediante comunicado 20226230210421 del 04 de mayo de 2022.	Alcaldía Local de Barrio Unidos.
Atmósfera	Autorización/ Permiso	Permiso de trabajo nocturno para la ejecución de las actividades de adecuación de vías de desvío del PMT general del proyecto de intercambiador vial calle 72 de la Primera Línea del Metro de Bogotá, a desarrollarse entre las calles 69 y 77 y entre las carreras 7 y la avenida Caracas.	Otorgado mediante comunicado 20225230338311 del 06 de mayo de 2022.	Alcaldía Local de Chapinero.
Atmósfera	Autorización/ Permiso	Permiso de trabajo en jornada nocturna para la ejecución de los tratamientos silviculturales del proyecto intercambiador vial de la calle 72 de la Primera Línea del Metro de Bogotá, en el separador de la avenida Caracas entre calles 72 y 73.	Otorgado mediante comunicado del 20226230350551 del 22 de julio de 2022.	Alcaldía Local de Barrio Unidos.

RECURSO NATURAL	TIPO DE TRÁMITE	DESCRIPCIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO / PRONUNCIAMIENTO	AUTORIDAD AMBIENTAL / GUBERNAMENTAL
Atmósfera	Autorización/ Permiso	Permiso de trabajo en jornada nocturna para la ejecución de los tratamientos silviculturales del proyecto intercambiador vial de la calle 72 de la Primera Línea del Metro de Bogotá, en el separador de la avenida Caracas entre calles 72 y 73.	Otorgado mediante comunicado del 20225230591101 del 10 de agosto de 2022.	Alcaldía Local de Chapinero.
Atmósfera	Autorización/ Permiso	Permiso de trabajo nocturno para labores relacionadas con actividades de traslado de redes, excavación manual, corte de andén, instalación de tubería de acueducto, rellenos, recolección de escombros, movilización de vehículos y maquinaria, y reconfiguración de andén en zona intervenida; las cuales se desarrollarán en el andén del costado sur occidental y nor oriental de la calle 72 entre la av. Caracas a la carrera 17 y en el andén de la carrera 17 entre calles 72 a 71 A, de lunes a domingo por 24 horas.	Otorgado mediante comunicado 20226230394451 del 23 de agosto de 2022.	Alcaldía Local de Barrio Unidos.

RECURSO NATURAL	TIPO DE TRÁMITE	DESCRIPCIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO / PRONUNCIAMIENTO	AUTORIDAD AMBIENTAL / GUBERNAMENTAL
Atmósfera	Autorización/ Permiso	Permiso de trabajo nocturno para labores relacionadas con actividades de traslado de redes, excavación manual, corte de andén, instalación de tubería de acueducto, rellenos, recolección de escombros, movilización de vehículos y maquinaria, y reconfiguración de andén en zona intervenida; avenida calle 72 entre la carrera 15 y la Carrera 13.	Otorgado mediante comunicado 20225230749901 del 25 de octubre de 2022.	Alcaldía Local de Chapinero.
Fauna	Permiso	Permiso de recolección con fines de elaboración de estudios ambientales.	Resolución 1539 del 31 de julio de 2019 (permiso cerrado).	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. Notificado a la SDA.
Fauna	Permiso	Permiso de recolección con fines de elaboración de estudios ambientales.	Resolución 1361 del 03 de agosto de 2021.	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. Notificado a la SDA.
Fauna	Autorización/ Permiso	Plan de Manejo de Fauna.	Comunicado 2021EE133372 del 01 de julio de 2021.	Secretaría Distrital de Ambiente.
Flora	Permiso	Permiso de Tratamiento Silvicultural.	Resolución 03171 del 21 de septiembre de 2021.	Secretaría Distrital de Ambiente.
Flora	Permiso	Permiso de Tratamiento Silvicultural Aclaración Resolución 03171 de 2021.	Resolución 03246 del 24 de septiembre de 2022.	Secretaría Distrital de Ambiente.
Flora	Permiso	Permiso de Tratamiento Silvicultural.	Resolución 03172 del 21 de septiembre de 2021.	Secretaría Distrital de Ambiente.

RECURSO NATURAL	TIPO DE TRÁMITE	DESCRIPCIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO / PRONUNCIAMIENTO	AUTORIDAD AMBIENTAL / GUBERNAMENTAL
Flora	Permiso	Permiso de Tratamiento Silvicultural.	Resolución 5663 del 30 de diciembre de 2021 que modificó la Resolución 03171 del 21 de septiembre de 2021.	Secretaría Distrital de Ambiente.
Flora	Permiso	Permiso de Tratamiento Silvicultural.	Resolución 03273 del 25 de julio de 2022.	Secretaría Distrital de Ambiente.
Flora	Autorización	Diseño Paisajístico.	Acta WR 1157 del 28 de junio de 2021.	Secretaría Distrital de Ambiente y Jardín Botánico de Bogotá.
Flora	Autorización	Aprueba la propuesta de traslado de individuos arbóreos en el marco de las resoluciones 03171 y 03172 del 21 de septiembre de 2021.	Acta No. LG-110 del 04 de noviembre de 2021!	Jardín Botánico de Bogotá.
Flora	Autorización	Ajuste de propuesta de sitios de traslado de individuos arbóreos en el marco de las resoluciones 03171 del 21 de septiembre de 2021, modificada por la Resolución 5363 del 30 de diciembre de 2021 y 03172 del 21 de septiembre de 2021.	Alcance Acta LG-110 del 04 de noviembre de 2021 mediante Acta de reunión 001 del 16 de febrero de 2022.	Jardín Botánico de Bogotá.
Flora	Autorización	Solicitud de imposición de medidas para especies de flora en veda.	Comunicado 2021EE210025 del 30 de septiembre de 2021!	Secretaría Distrital de Ambiente.
Flora	Autorización	Propuesta compensación de endurecimiento de zonas verdes.	Comunicado 2021EE223726 del 14 de octubre de 2021.	Secretaría Distrital de Ambiente.

Avance de las obras de fase previa

Adecuación patio taller

Las obras del patio taller incluyen 38 Unidades de Ejecución (UE), de las 597 UE del proyecto PLMB. En detalle, las UE del patio taller son:

Actividad	Unidades de Ejecución (UE)	Fecha Inicio	Fecha Fin
Fase previa – construcción adecuación terreno.	UE-1, UE-2, UE-3, UE-6, UE-7, UE-10, UE-11 (7 UE).	17/08/21	7/01/23
Fase construcción – adecuación Terreno.	UE-4, UE-5, UE-8, UE-9 y UE-12 a UE-30 (23 UE).	10/01/23	21/01/25
Fase construcción – edificaciones.	De la UE-31 a la UE-37.	04/07/24	26/02/27
Fase construcción – urbanismo.	UE-38.	29/08/24	14/08/27

Las siguientes actividades hacen parte de las obras de adecuación del patio taller:

- Descapote y excavación (2539.50 msnm): retiro de capa vegetal.
- Plataforma de Trabajo (2540.00 msnm): alistamiento de terreno para equipos.
- Mejoramiento del suelo (2540.00 msnm): inclusiones rígidas- columnas de módulo controlado (CMC).
- Capa de Transferencia (2541.50 msnm): material granular seleccionado reforzado con geomallas biaxiales.

- Relleno Final (2544.10 msnm): terraplén a nivel de rasante.

Las unidades de ejecución del proyecto relacionadas con la adecuación del terreno del patio taller son 30. Durante la fase previa al 31 de diciembre de 2022 han sido entregadas y aprobadas por la interventoría las UE-1 a la UE-11 y la UE-16 para un total de 12 unidades terminadas.

Las 18 unidades restantes continúan en ejecución, y serán entregadas acorde con el plan de ejecución durante la fase de construcción.

El avance al 31 de diciembre de 2022 de las obras de adecuación del patio taller, reportado por la interventoría, es el siguiente:

Principales actividades	Programado 31-dic-22	Ejecutado 31-dic-22	Cumplimiento 31-dic-22	Observaciones
Obras de patio taller	25,52 %	68,37 %	267,91 %	Unidades de ejecución 1 a 30





Intercambiador vial avenida Caracas con calle 72

Para las obras del Intercambiador vial de la calle 72, con corte a 31 de diciembre de 2022, la interventoría ha reportado un avance de ejecución del 7,27 %, frente a un 18,52 % programado.

A continuación, se presentan las actividades de obra en ejecución:

Avance muros pantalla:

- Construcción de muros pantalla S2A del costado noroccidental.
- En el costado suroriental se avanza con las actividades del retiro del colector de 30 “en aras de recuperar la viga guía existente o reponerla en los tramos que sea interferida con esta actividad de redes.
- Con corte al 31 de diciembre de 2022 se ha construido 86 pantallas, de un total de 215 pantallas que comprende el Intercambiador de la calle 72.

Avance traslado de redes:

- Retiro del colector de alcantarillado de 30” costado suroriental y su subsecuente actividad de relleno y reposición de material seleccionado (Suelo-Cemento), de la excavación de este colector a retirar.
- Excavación, instalación de tubería, construcción de cámaras y sus accesorios para relocalización de redes ETB, ENEL, EAAB en costado noroccidental – av. Caracas, predio de la Estación 16.
- Excavación e instalación de redes definitivas de media tensión ENEL, en el costado nororiental y suroriental.

Intersección av.68 con 1era de Mayo.

Se han iniciado las obras de adecuación y desvío de redes menores de acueducto en la zona noroccidental con el objeto de dar espacio a la ejecución del estribo del eje 1 del puente norte. Se realizan actividades silviculturales en la zona además de cerramientos en implementación de los diferentes PMT's para el inicio de las actividades preliminares.

Definición de diseño estético del material rodante

Una vez seleccionada por la EMB la alternativa de diseño interior y exterior, el concesionario, con corte al 31 de diciembre de 2022, dio cumplimiento a la construcción de una maqueta en tamaño real, la cual representa un coche extremo, incluyendo desde la consola de conducción hasta la inter-circulación entre coches.

A través de dicha maqueta la Interventoría y la EMB verificaron la ergonomía, confort y estética que tendrán cada uno de los coches, para cuya actividad el contrato establece un plazo máximo de 2 meses. La verificación se concluyó y se emitieron las observaciones pertinentes con radicado EXTS22-0006632 el 01 de diciembre de 2022, "Observaciones a la maqueta del diseño estético del material rodante de la PLMB"; estas observaciones deberán ser incorporadas por el concesionario en el diseño de detalle.

Contrato de interventoría

Conforme con lo pactado en el contrato N° 148 del 2020, el interventor está obligado a realizar las labores de interventoría integral, técnica, financiera, contable, jurídica, administrativa, operativa, predial, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo en relación con las obligaciones adquiridas por el concesionario a través del contrato de concesión.



Para el 2022 se presenta el siguiente estado de cumplimiento de las actividades establecidas en el apéndice A2: Transferencia de conocimiento,

equipo consultivo, herramientas tecnológicas del contrato de interventoría:

OBLIGACIÓN	CUMPLIMIENTO
Transferir conocimiento a través de talleres y seminarios de formación de universitarios en el campo de la construcción de grandes infraestructuras urbanas, en colaboración con las universidades localizadas en Bogotá, en las cuales podrán participar personas de diferentes grupos de interés.	Se realizaron dos talleres durante el 2022: 1. Agosto 2022 - Metodología BIM de la PLMB e implementación en proyectos de infraestructura. 2. Noviembre 2022 - Material Rodante.
Crear un equipo consultivo de asesores del más alto nivel, adicional a los perfiles previstos en el apéndice C, en las diferentes disciplinas requeridas por el proyecto, el cual tendrá la función de otorgar soluciones de alto valor a los problemas que puedan surgir durante su ejecución.	El interventor entregó a la EMB los perfiles de los asesores adicionales y las fechas en las cuales estarán a disposición de la EMB.
Proveer herramientas informáticas y dispositivos compatibles con los sistemas de la EMB, a través de los cuales se realice la gestión de los procesos de interventoría, mejorando la eficiencia de sus equipos y la facilidad de acceso e interconexión a la documentación generada por el proyecto.	Las herramientas propuestas por la Interventoría fueron aprobadas por la EMB para la visualización del avance de la ejecución del proyecto, y el uso de la herramienta LUMION para renderización y exposición del proyecto.
Presentar para aprobación de la EMB los formularios a ser utilizados durante la ejecución del contrato, con base en los cuales el Interventor emitirá la no objeción o validación, o seguimiento o control a los productos que el concesionario deba entregar de acuerdo con las previsiones contenidas en el contrato de concesión.	El interventor presento a la EMB los formularios, los cuales fueron aprobados por la Entidad.

Finalmente, durante el 2022 se realizaron reuniones de presentación y seguimiento de las actividades del evaluador independiente de seguridad (EIS) y las auditoras de seguridad vial (ASVU).

El EIS es el contratista que el interventor seleccionó y contrató, de acuerdo con lo señalado en el contrato N° 148 de 2020, para evaluar, en forma independiente, la seguridad del sistema integral de transporte, desde el diseño, hasta la realización; es decir, la construcción de las obras y la fabricación de equipos, las pruebas y la emisión de un certificado de operación segura del sistema para la puesta en operación del proyecto.

Así mismo, en el marco del contrato 148 de 2020, el interventor contrató las auditorías en seguridad vial urbana (ASVU) para evaluar de forma independiente los estudios y diseños de las vías urbanas y de los accesos a las estaciones presentados por el concesionario y su implementación, velando por la seguridad vial de todos los actores de la PLMB, con prioridad hacia los más vulnerables (peatones y ciclistas).

El contrato con la firma consultora que proporcionará los equipos auditores fue aprobado por la EMB el 25 de junio de 2021 y, durante la etapa preoperativa del contrato de concesión, el ASVU viene desarrollando los procesos de auditoría definidos en la Guía de auditorías de seguridad vial en vías urbanas de la Secretaría Distrital de Movilidad. Estas auditorías se realizarán en las siguientes fases del proyecto: 1) Fase de diseño preliminar, 2) Fase de diseño definitivo, y 3) Fase de finalización de la construcción (preapertura).

Informes del Contrato de Interventoría

El contrato N° 148 de 2020 establece: Numeral 3.6 de las Condiciones Generales de Contrato de interventoría: "(a) El Consultor

presentará al Contratante los informes y documentos que se especifican en el Apéndice B adjunto, en la forma, la cantidad y dentro de los plazos establecidos en dicho Apéndice".

Apéndice B: "II Informes Mensuales. Dentro de los primeros diez (10) Días de cada mes calendario, el Interventor deberá presentar a la EMB tres (3) informes en los cuales se describan las actividades ejecutadas durante el período correspondiente y los aspectos para tener en cuenta para el próximo período.

- Informe sobre el Contrato (...)
- Informe de seguimiento integral al Contrato de Concesión (informe de interventoría) (...)
- Informe de Avance (...)"

Adicionalmente, y de acuerdo con lo establecido en los numerales III y V del Apéndice C del contrato, el interventor presenta informes trimestrales y semestrales de las actividades ejecutadas y los aspectos para tener en cuenta para el próximo período.

En cumplimiento de las obligaciones citadas, el Interventor ha presentado los informes mensuales, trimestrales y semestrales correspondientes. Cabe anotar que, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2022 y el 31 de diciembre de 2022, la EMB aprobó trece (13) informes mensuales, cinco (5) informes trimestrales y tres (3) semestrales del Contrato de Interventoría.

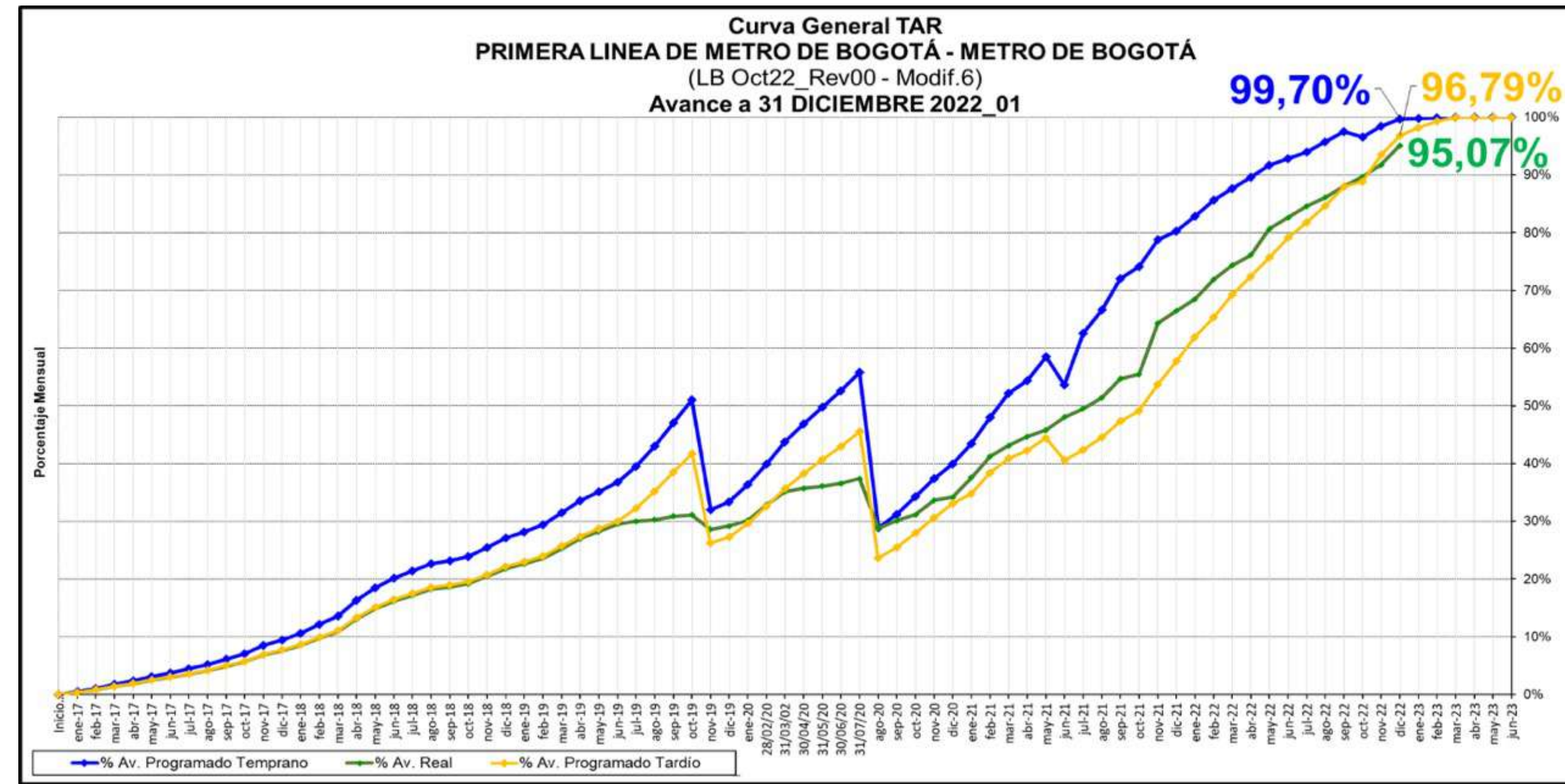
Traslado Anticipado de Redes -EMB

El programa TAR es la gestión que realiza la EMB para despejar el corredor de la PLMB - Tramo 1 de las redes principales o matrices de los diferentes servicios públicos. Con la última versión de localización de pilas, pórticos y áreas

de interferencia a redes, se realizó la identificación definitiva de interferencias de redes matrices y principales, y se inició con la suscripción de los acuerdos específicos con las ESP para el

desarrollo de los diseños y las obras respectivas. Se determinaron 115 interferencias definitivas con el trazado de la PLMB - Tramo 1.

SEGUIMIENTO TAR - AVANCE FÍSICO (corte - 31 diciembre)



La curva de avance global TAR integra las cinco empresas de servicios públicos con sus respectivas interferencias, y muestra el avance al mes de diciembre 2022 comparado con la actualización de las fechas de término de obras realizada en diciembre 2022 y teniendo en cuenta el modificadorio 6 al AT-12. Se presenta la curva general de TAR con un avance programado de 99,70 % (curva azul) frente a una ejecución del 95,07 % (curva verde) a diciembre 31 de 2022.

Estado de interferencias con corte 31 de diciembre de 2022.

Con corte a 31 de diciembre de 2022 se ejecutaron un total de 80 interferencias, de las cuales 9 se entregaron en el año 2020, 49 en el año 2021 y 22 en lo transcurrido del 2022 discriminadas así: de EAAB, 14 ejecutadas; ENEL, 6 ejecutadas; ETB, 39 ejecutadas; VANTI, 11 ejecutadas y TELEFÓNICA, 10 ejecutadas.

El apéndice técnico 13 del contrato de concesión indica un total de 123 interferencias. EMB señaló que fueron eliminadas, por parte de ETB, cuatro (4) interferencias (ETB-24, ETB-26, ETB-28, ETB-40) y por parte de TELEFÓNICA, dos (2) interferencias (TEL-02, TEL-11), dos (2)

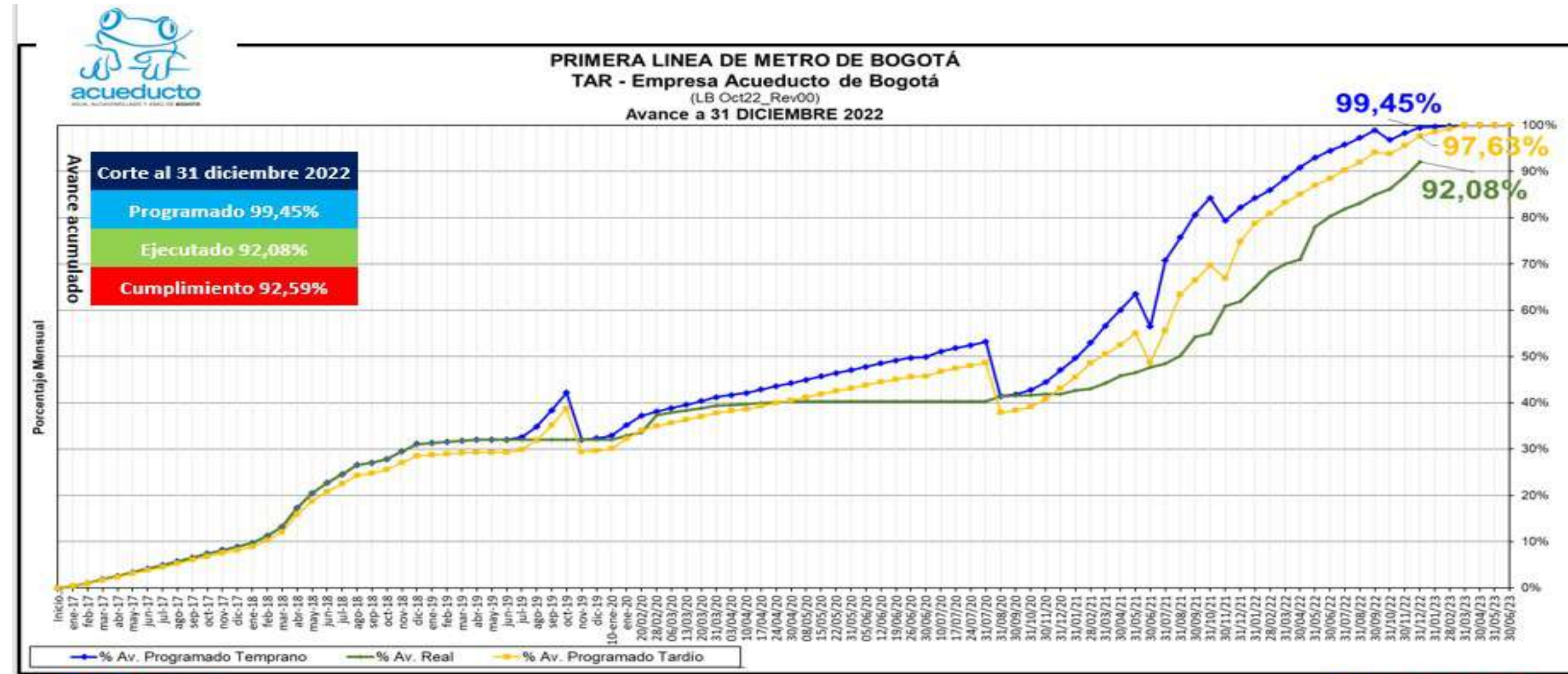
interferencias (EAB-17 Y EAB-27), ya que estas no están haciendo interferencia con el proyecto PLMB - T1; por eso, el total de interferencias a las que se les debe realizar seguimiento de acuerdo con el cronograma es de 115.

ESP	Descripción	Ejecutado	En obra	Eliminadas	Ejecución 2023	Total
	EAAB	14	12	2	-	28
	ENEL	6	1	-	-	7
	VANTI	11	0	-	-	11
	ETB	39	0	4	-	43
	TELEFÓNICA	10	0	2	22*	34
	TOTAL	80	13	8	0	123

* Los ductos que contendrán estas redes debe trasladarlas ML1 por corresponder a redes secundarias de ENEL, de las cuales Telefónica es arrendataria; las actividades a cargo de EMB consistirán únicamente al traslado del cableado, cuando los ductos ya hayan sido trasladados por ML1.

A continuación, se presenta el avance programado y el avance real para cada una de las empresas y de acuerdo con la actualización de octubre 2022 y las fechas del AT-12 establecidas en el modificadorio 6, se procedió a generar las curvas comparativas en las cuales se particulariza el estado en cada empresa de servicios públicos.

Curva Avance Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB



La EAAB presenta un avance del 92.08 %, a diciembre 31 de 2022, frente a un 61.92 % de avance a 31 de diciembre de 2021.

Total de interferencias EAAB: 28

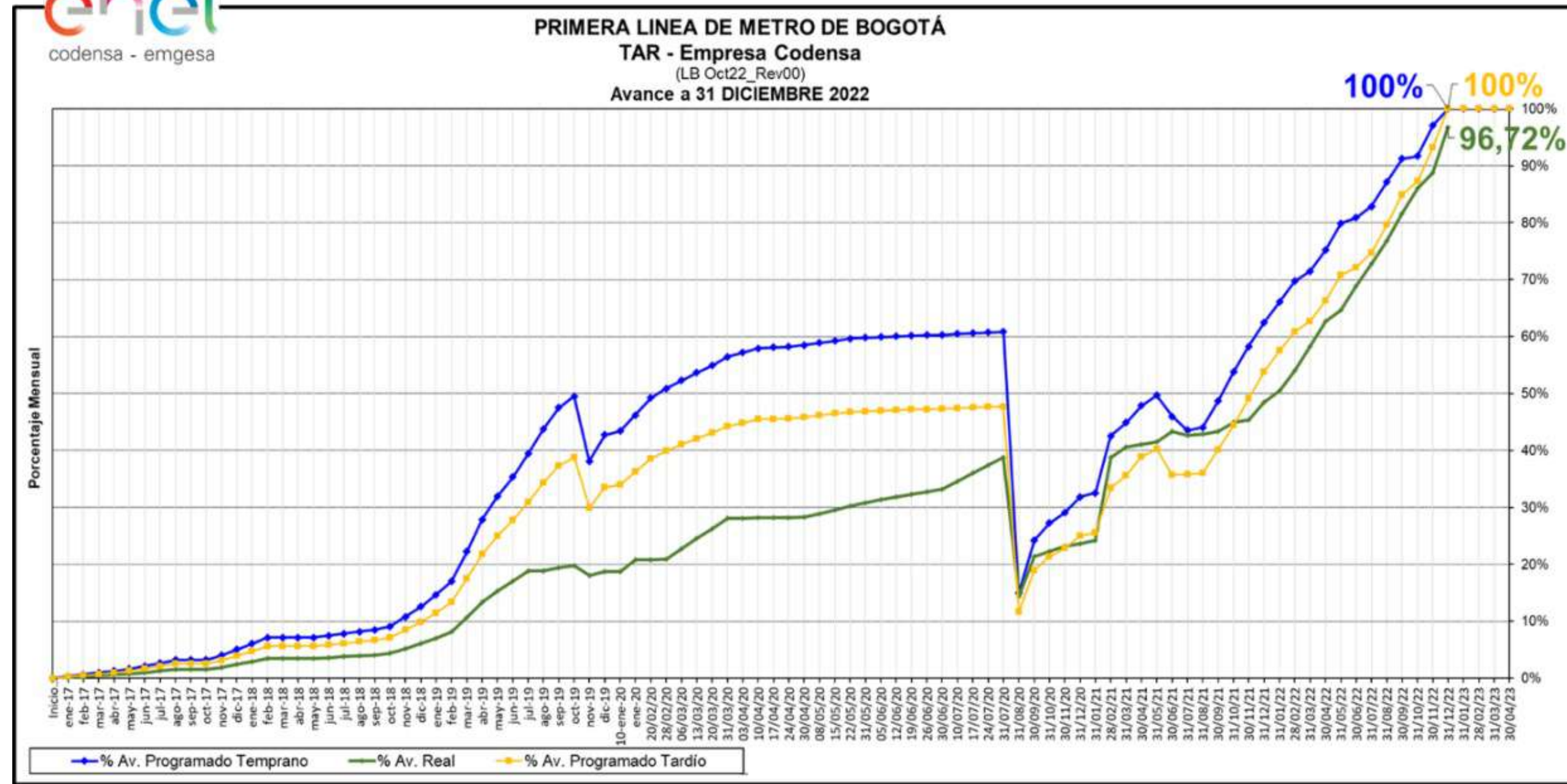
Etapa o actividad	N° de interferencias
Gestión de AE (diseño y obra)	0
Diseño	0
Trámites y permisos	0
Ejecución obra	12
Ejecutada	14
Eliminadas	2

Estatus interferencias de EAAB.

ID-INTER	Descripción/Ubicación	% Avance Obra Real
EAB-01	Pluvial-COLECTOR BRITALIA-2.15m.	100,00 %
EAB-02	Acueducto-Línea av. Villavicencio Tramo II-24".	100,00 %
EAB-03	Pluvial-CANAL TINTAL II - BOX.	100,00 %
EAB-04	Acueducto-Línea av. Villavicencio Tramo II-24".	100,00 %
EAB-05	Acueducto-Línea av. Villavicencio Gran Britalia-16".	100,00 %
EAB-06	Acueducto-Línea Bosa Kennedy-16".	100,00 %
EAB-07	Acueducto-Línea Gran Britalia-24".	100,00 %
EAB-08	Acueducto-Línea Refuerzo av. 1o de Mayo-24".	73,00 %
EAB-09	Acueducto-Línea av. Primera de Mayo-24".	73,00 %
EAB-10	Pluvial-Colector av. 1 de mayo (Pastrana)-1.6m.	80,00 %
EAB-11	Pluvial-Colector cll. 35 B sur-1.6m.	100,00 %
EAB-12	Pluvial-Colector cra. 71 D-16" a 1.3m.	8,00 %
EAB-13	Acueducto-Línea Silencio - Casablanca-42".	35,00 %
EAB-14	Acueducto-Línea Alimentación Timiza-16".	80,00 %
EAB-15	Acueducto-Línea calle 8 Sur RD-10-24".	100,00 %
EAB-16	Acueducto-calle 8 x av. NQS-24".	100,00 %
EAB-17	Sanitario-Interceptor Der. Río Seco-1.0m.	N/A
EAB-18	Combinado-Interceptor Izq. Fucha-1.8m.	100,00 %
EAB-19	Combinado-Colector cll. 1 (cra. 25ABIS)-1.15m a 1.4m.	100,00 %
EAB-20	Combinado-Colector Tv 19-2.2m.	100,00 %
EAB-21	Pluvial-Colector av. Ferrocarril-1.1m.	84,63 %
EAB-22	Acueducto-Línea avenida Primera-16".	40,00 %
EAB-23	Combinado-Interceptor Qda. Las Lajas-1.2m.	100,00 %
EAB-24	Combinado-Colector CI 3-1.6m a 2.0m.	92,00 %
EAB-25	Combinado-Colector av. cra. 14 (CI 5)-1.2m a 1.4m.	92,00 %
EAB-26	Combinado-Colector CI 4-1.0m.	92,00 %
EAB-27	Combinado-Colector Las Delicias-1.65m.	N/A
EAB-28	Combinado-Interceptor Polo Club-1.8m.	48,00 %



Curva Avance CODENSA (ENEL CODENSA S. A. ESP)



ENEL presenta un avance del 96,72 %, a diciembre 31 de 2022, frente a un 48,03 % de avance a 31 de diciembre de 2021.

Total de interferencias: 7

Etapa o actividad	N° de interferencias
Gestión de AE (diseño/obra)	0
Diseño	0
Trámites y permisos	0
Ejecución obra	1
Ejecutada	6
Eliminadas	0

Estatus interferencias de Codensa.



ID-INTER	Descripción/Ubicación	%Avance Obra Real
COD-00	Redes de alta tensión que interfieren en la avenida Villavicencio entre la avenida Tintal y Río Bogotá (1 Km, doble circuito).	100,00 %
COD-01	Redes de alta tensión que interfieren en la transversal 74 F Sur (av. 1º de Mayo) entre calle 41 sur y calle 40 Sur (847 m, circuito sencillo)	90,00 %
COD-02	Redes de alta tensión que interfieren en la transversal 51 con carrera 68 y calle 26 sur (av. 1º de Mayo).	100,00 %
COD-03	Redes de alta tensión que interfieren en la en la carrera 30 (av. NQS) entre calle 15 y av. 8 Sur.	100,00 %
COD-04	Redes de alta tensión que interfieren en la calle 1 con carrera 14 (av. Caracas). Incluye traslado de Subestación cll. 1.	100,00 %
COD-05	Redes de alta tensión que interfieren en la calle 6 con carrera 14 (av. Caracas).	100,00 %
COD-06	Redes de alta tensión que interfieren en la calle 67 con carrera 14 (av. Caracas).	100,00 %

VANTI S.A. ESP

VANTI terminó la ejecución de las obras del TAR (11) a su cargo en diciembre 2021, y se encuentra en liquidación del acuerdo específico. AM-034

Empresa de Teléfonos de Bogotá (ETB)

ETB terminó la ejecución de las obras del TAR (39) a su cargo en mayo 2022.

TELEFÓNICA:

Se trasladaron 10 interferencias, y está pendiente el traslado de 22 interferencias. Los ductos que contendrán estas redes debe trasladarlas ML1 por corresponder a redes secundarias de ENEL, de las cuales Telefónica es arrendataria; las actividades a cargo de EMB consistirán únicamente al traslado del cableado, cuando los ductos ya hayan sido trasladados por ML1.

Gestión socio-predial

Adquisición predial

El proceso de gestión predial, para el desarrollo del Proyecto de Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) contempla la adquisición de 1.427 predios, debe precisarse que, de este total, la Empresa Metro de Bogotá (EMB) se encuentra gestionando directamente la adquisición de mil dieciséis predios (1.016) y el Instituto de Desarrollo Urbano, en el marco de Convenio de Gestión Predial Integral No. 1021 de 2017, se encuentra gestionando la adquisición de cuatrocientos once (411).

La siguiente tabla resumen muestra el estado dentro del proceso de adquisición del mencionado paquete de predios, desagregado en los hitos más importantes del proceso:

Estado de la gestión predial corte diciembre de 2022

Actividad	Avance a diciembre de 2022	
Avalúos comerciales solicitados	1.397	97,9 %
Avalúos comerciales aprobados	1.395	97,8 %
Ofertas de compra expedidas	1.388	97,3 %
Promesas de compraventa	1.370	96,01 %
Predios recibidos	1.338	93,8 %
Demoliciones	1.206	84,5 %
Entregas al concesionario	941	65,9 %

**Adicionalmente, se precisa que en el mes diciembre de 2022 fueron puestos a disposición del concesionario 189 predios adicionales y se encuentra en trámite la suscripción de las respectivas actas.*

Cómo puede observarse, a la fecha, el 96 % de los predios requeridos para el desarrollo del proyecto PLMB cuentan con promesa de compraventa suscrita (o resolución de expropiación en los casos que resulte procedente), así mismo han sido recibidos el 93,8 % del total de predios y demolidos a la fecha 1.206 de estos, correspondientes al 84,5 %, finalmente en cumplimiento de los compromisos de entrega al concesionario se ha procedido con la entrega de 941 predios.

En relación con la gestión asociada a la adquisición de predios, la EMB adelantó el trámite

correspondiente ante la Secretaría Distrital de Planeación para realizar la adición de predios a la Resolución N° 1864 de 2018, por medio de la cual “se modifica la zona de reserva para el viaducto y la franja de aislamiento de la Primera Línea del Metro de Bogotá – Tramo 1 contenida en la Resolución N° 1145 de 2017, y se define la Zona de Reserva para el Ramal Técnico y las Estaciones y se dictan otras disposiciones.”.

Como resultado, la Secretaría Distrital de Planeación expidió la Resolución N° 0883 de 2021 y la Resolución N° 2258 de 2021, con el fin de dar cumplimiento a la normatividad en materia de

espacio público en la ciudad y mitigar los posibles impactos generados sobre las unidades sociales que se localizan en el corredor de la calle 8 sur.

a) Calle 8 sur: se adiciona la franja de predios del costado norte de la calle 8 sur en el tramo comprendido entre las carreras 27A y 30, y se excluyen las compras parciales del costado sur

b) Estación 10: se adiciona un predio para complementar el diseño de dicha estación.

c) Sector avenida Caracas entre calles 24 y 25: se requiere reservar los predios para la implantación de la estación No. 13, la cual se integra con el Plan parcial de renovación urbana denominado Estación Metro calle 26, adoptado mediante el Decreto 213 de 2013, el cual fue modificado por el Decreto 822 de 2019.

d) Avenida Caracas con calle 66: se requiere reservar el predio de la esquina nororiental con el fin de mejorar la geometría del proyecto y el espacio público.

e) Interestación 8: con el fin de mitigar posibles impactos en las unidades sociales, se pasó de adquisición parcial a adquisición total.

Proceso de Reasentamiento y Gestión Social

De conformidad con lo establecido en la Resolución N°190 del 2021, “por medio de la cual se adopta el Plan de Reasentamiento General para la Primera Línea del Metro de Bogotá, como Política de Reasentamiento y de Gestión Social para el proyecto de la PLMB”, la Empresa Metro de Bogotá adelanta los procesos de adquisición predial y reasentamiento en el marco de la garantía de los derechos de los ciudadanos y considerando el enfoque diferencial.

Es así como el proceso de adquisición predial y reasentamiento se desarrolla de manera particular

para cada unidad social según su tipología, tipo de tenencia, necesidades, requerimientos y estado de avance. A corte 31 de diciembre de 2022, se cuenta con un total de 2.457 unidades sociales identificadas y acompañadas en el proceso de reasentamiento.

En este sentido, los profesionales que hacen parte del equipo de reasentamiento de la Empresa Metro de Bogotá (EMB) informan oportunamente a las unidades sociales sobre el estado del proceso, los pasos a seguir y ofrecen apoyo en la búsqueda de alternativas para el traslado acorde con las necesidades. También realizan el acompañamiento necesario para el restablecimiento de las condiciones socioeconómicas y el pago de los reconocimientos a los que haya lugar, de acuerdo con la identificación censal realizada.

Para ello se realizó la identificación y caracterización de las unidades sociales a lo largo del trazado, y se establecieron posibles impactos con ocasión del proceso de adquisición predial conforme avanza el proceso. De igual forma, con el propósito de trazar la ruta para el reasentamiento, desde la particularidad de cada caso, se contó con el recurso humano necesario para mitigar los impactos ocasionados por la adquisición predial.

El equipo de profesionales a cargo de la implementación del plan mantuvo comunicación directa con las unidades sociales, con el fin de mantenerlas informadas sobre el estado del proceso de manera permanente.

La actividad se orientó de acuerdo con las particularidades de cada caso, y se brindó el acompañamiento frente a situaciones relacionadas con el saneamiento predial y el restablecimiento de los medios de subsistencia.

También se estableció el acompañamiento, y se contactó al 100 % de las unidades sociales de

propietarios y/o ocupantes de los predios; se implementó una estrategia de acompañamiento integral denominada Plan Padrino; se definió una metodología de atención integral y sistemática basada en procesos de corresponsabilidad, gestión y autogestión para la búsqueda de alternativas inmobiliarias de remplazo, y se dio apoyo al restablecimiento de redes de apoyo y condiciones de medios de subsistencia para el reasentamiento efectivo.

Finalmente, se indica que de acuerdo con lo establecido en la Resolución N° 1007 de 2021, “por medio de la cual se crea el Comité de Gestión Predial y Reasentamiento GPRE de la Empresa Metro de Bogotá – EMB y se adoptan otras determinaciones”, que estipula en su artículo 1-: “Comité de Gestión Predial y

Reasentamiento GPRE-: “Créese el Comité de Gestión Predial y de Reasentamientos -GPRE- de la Empresa Metro de Bogotá S.A. que tiene por objeto garantizar el cumplimiento del Plan de Reasentamiento como política de Reasentamiento de la entidad”, y acorde con lo señalado en el artículo 3, numeral b). Recomendar a la Gerencia General sobre las decisiones relacionadas con el plan de reasentamiento y la gestión predial del primer tramo de la Primera Línea del Metro de Bogotá”, y numeral c) “Emitir concepto o recomendaciones a los resultados del censo, diagnóstico socioeconómico y los planes de reasentamiento y de gestión social formulados”, se realizaron las sesiones del Comité de gestión predial y reasentamientos durante la vigencia 2022:

COMITÉ DE GESTIÓN PREDIAL Y REASENTAMIENTOS AÑO 2022		
No. SESIÓN	FECHA	ASUNTO
15	18/03/2022	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad.
16	06/05/2022	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad.
17	23/06/2022	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad.
18	15/07/2022	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad.
19	01/09/2022 05/09/2022	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad.
20	23/09/2022 29/09/2022	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad.
21	13/10/2022	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad.
22	04/11/2022	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad.
23	11/11/2022	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad.
24	06/12/2022 09/12/2022	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad.
25	23/12/2022	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad.

Demolición de predios

Respecto a los contratos de demoliciones, se informa lo siguiente:

Nº CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	MODALIDAD DE CONTRATACION
196 de 2021	Contratar la demolición, limpieza, cerramiento y mantenimiento de los predios requeridos por la Empresa Metro de Bogotá S.A. para la Primera Línea del Metro de Bogotá en la localidad de Kennedy, estaciones 3, 4 y 5, de los 106 predios que han sido vandalizados.	\$ 1.926'699.202,00	Contratación directa como consecuencia de la declaratoria de urgencia manifiesta.
204 de 2021	contratar la interventoría integral para la demolición, limpieza, cerramiento y mantenimiento de los predios requeridos por la Empresa Metro de Bogotá S.A para la primera Línea del Metro de Bogotá en la localidad de Kennedy 3, 4 y 5 de los 106 predios que han sido vandalizados.	\$ 178'120.533,00	Contratación directa.
231 de 2021	Demolición, limpieza, cerramiento y mantenimiento de los predios adquiridos por la Empresa Metro de Bogotá S.A., requeridos para la ejecución del proyecto PLMB - Tramo 1.	\$ 22.328'545.311,34 más una adición por \$ 4.045'564.504,00	Licitación pública.
234 de 2021	Contratar la interventoría integral a monto agotable para la demolición, limpieza, cerramiento y mantenimiento, de los predios adquiridos por la Empresa Metro de Bogotá.	\$ 2.710'603.449 COP	Concurso de méritos abierto.

A corte de 31 de diciembre del 2022, los contratos números 231 y 234 de 2021, que iniciaron el 04 de agosto de 2021, presentan las siguientes consideraciones financieras:

CONDICIONES FINANCIERAS	CONTRATISTA Contrato 231 de 2021	INTERVENTORIA Contrato 234 de 2021
Valor Contrato al 31/12/2022	\$ 26.374'109.815,34	\$ 2.710'603.449,00
Valor ejecutado al 31/12/2022	\$ 21.452'296.113,65	\$ 2.395'685.286,18
Porcentaje ejecutado	81,34 %	88,38 %
Saldo por Ejecutar	\$ 4.921'813.701,35	\$ 314'918.162,82

A corte de 31 de diciembre del 2022, los contratos 231 y 234 de 2021, que iniciaron el 04 de agosto de 2021, presentan las siguientes consideraciones financieras:

Descripción	Cantidad Predios
Total predios	818
Predios recibidos	680
Entregados al concesionario	558
Predios demolidos	670
Predios con cerramiento	667
Predios en desmantelamiento	7
Predios demoliéndose	4
Predios sin iniciar demolición	8
Predios por recibir	138

EXPANSIÓN DE LA RED METRO

Línea 2 del Metro de Bogotá

En 2022 se finalizó la factibilidad técnica, legal, ambiental y financiera del proyecto L2MB y se construyeron todos los análisis e insumos para lograr la cofinanciación del proyecto con el Gobierno nacional, partiendo de los anterior se avanzó en la estructuración integral del proyecto para identificar las condiciones requeridas para iniciar el proceso de selección para su ejecución.

Lo anterior se logró mediante la ejecución del contrato interadministrativo No. 136 del 2021 con la Financiera de Desarrollo Nacional S.A., el cual había iniciado en 2021 partiendo de las definiciones de prefactibilidad del proyecto y mediante el cual se realiza la estructuración integral del mismo, incluyendo los componentes legales, de riesgos, técnico y financiero.

En el marco de este contrato se finalizó la Fase 2, en la cual se recibieron en el primer semestre los estudios de campo, la debida diligencia y los estudios y diseños de factibilidad, incluidos los análisis financieros, jurídicos y de riesgos del proyecto L2MB respectivos. Esta información fue presentada al Ministerio de Transporte en el marco del cumplimiento del artículo 100 de la Ley 1955 de 2019 y la Resolución 20203040013685 de 2020, para optar por la cofinanciación del proyecto.

Cumplimiento de fases e hitos para la planeación del proyecto L2MB

Fase 1 - Planeación y proceso de selección asesores

Hito # 1: Contratación asesores y presentación de cronograma detallado de trabajo (Cumplido en agosto de 2021).

Fase 2 - Análisis, Estudios y Diseños de factibilidad (aval técnico y fiscal)

Hito # 2: Entregar a EMB de forma integral los documentos requeridos para presentar ante

el Gobierno nacional y obtener el aval técnico y el aval fiscal del Proyecto para acceder a la cofinanciación por parte de la Nación, en el marco de la Ley 1955 de 2019 y la Resolución 20203040013685 del Ministerio de Transporte (cumplido en julio de 2022).

Fase 3 - Estudios y Diseños para la estructuración integral

Hito # 3: Presentar los productos finales asociados a todas las especificaciones técnicas contenidas en el apéndice 1 del presente documento (cumplido en octubre de 2022).

Fase 4 - Estructuración Integral

Hito # 4: Presentar la información y el sustento necesario para elaborar el CONPES que declare la importancia estratégica del Proyecto (cumplido en marzo de 2022).

Hito # 5: Entregar la propuesta de convenio de cofinanciación del Proyecto (cumplido en julio de 2022)“.

Hito #6: Entregar todos los documentos requeridos para abrir el proceso de precalificación para el o los contratos principales para la ejecución del Proyecto (a más tardar febrero 20 de 2023).

Hito # 7: Entregar todos los documentos requeridos para abrir la o las licitaciones de el o los contratos principales para la ejecución del Proyecto (a más tardar agosto de 2023).

El cumplimiento de los requisitos para cofinanciar el proyecto fue logrado el 05 de julio de 2022 mediante la verificación emitida por el Ministerio de Transporte, con lo cual se avanzó posteriormente en los trámites de aval fiscal, declaratoria de importancia estratégica, lograda mediante el CONPES 4104 de 2022, aprobación de vigencias futuras y finalmente la firma del convenio de cofinanciación, el 4 de agosto de 2022 (Hito 4 y 5 de la Fase 4).

Mediante el convenio se aseguraron los recursos para la ejecución del Proyecto “Diseño Construcción y Puesta en Operación de la Línea 2 del Metro de Bogotá, incluidas sus Obras Complementarias”. El aporte total de la Nación será de \$24,45 billones de pesos de 2021 y el del Distrito de \$10,48 billones de pesos de 2021, para un total de \$34,93 billones de pesos de 2021 como valor del proyecto, el cual incluye la financiación y la construcción de la infraestructura asociada al mismo, así como el material rodante y los sistemas ferroviarios.

Posteriormente, el 5 de agosto de 2022, la Junta Directiva de la EMB aprobó el plan de endeudamiento de la EMB por un valor de 18,36 billones de pesos constantes de diciembre de 2021, o su equivalente en otras monedas, y posteriormente, mediante el Acuerdo Distrital N° 853 de 2022, el Concejo de Bogotá autorizó dicho cupo de endeudamiento lo cual permitirá suscribir los contratos de crédito con la banca y seguir con el proceso de precalificación y licitación para la

adjudicación a finales del año 2023, contemplado en los Hito 6, 7 y 8 del proyecto.

La EMB, en conjunto con la FDN y el equipo asesor de estructuración técnica, legal, financiera y de riesgos, han adelantado en el segundo semestre del año las distintas gestiones necesarias para abrir el proceso de licitación. Como un avance importante de esta gestión se publicó en la página web de la EMB la hoja de términos del proceso de contratación de la L2MB junto con la matriz de riesgos y el formulario para presentar observaciones. Estos documentos le permiten al mercado e interesados en el proyecto, tener una primera visión de las condiciones bajo las cuáles se llevará a cabo el proceso de licitación y la contratación del proyecto.

En línea con la publicación de la hoja de términos se inició la promoción internacional del proyecto. En compañía de FDN, durante los días 13 y 14 de octubre de 2022, en la ciudad de Seúl -República de Corea, se llevó a cabo la primera rueda de negocios en la cual se presentó información

correspondiente a la L2MB, las cuales fueron seguidas por las ruedas de negocios realizadas en Cartagena, Madrid y Nueva York en los meses noviembre y diciembre 2022.

Extensión de la PLMB-Tramo 1 hasta el sector de la calle 100.

Respecto al segmento adicional de la PLMB hasta el sector de la Calle 100, la empresa Metro de Bogotá S.A. ejecutó el Contrato Interadministrativo No. 277 de 2021 con la Financiera de Desarrollo Nacional S.A. cuyo objeto fue “Realizar la estructuración técnica y financiera de la extensión de la PLMB-Tramo 1 hasta el sector de la calle 100, de acuerdo con las definiciones establecidas en el Contrato de Concesión No. 163 de 2019”.

Como parte de los estudios contratados, se realizó el estudio de alternativas para el emplazamiento geométrico férreo para la conexión entre la calle 72 y el sector de la calle 100 con autopista Norte, considerando aspectos

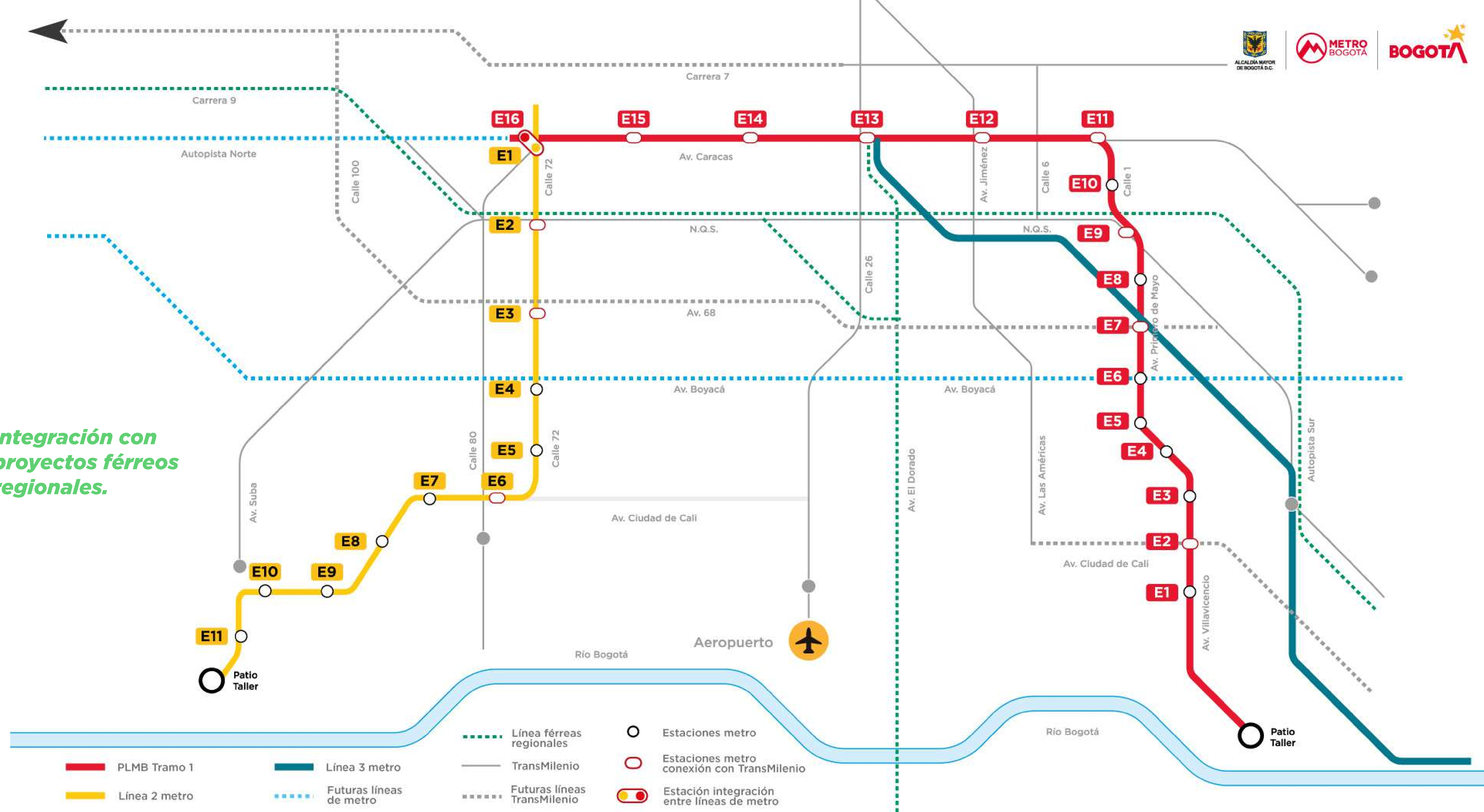
tales como costo, gestión predial, ubicación de estaciones, interferencia con redes secas y húmedas (matrices, troncales y menores) e infraestructura existente. Como resultado, se obtuvo el emplazamiento de una línea elevada de 3,25 km, que se empalmaría con la cola de maniobras de la PLMB - Tramo 1 y discurriría por el separador occidental de la autopista Norte, hasta inmediaciones de la calle 109; esta solución constaría de tres estaciones elevadas, localizadas en las calles 82, 92 y 100.

El resultado de estos estudios fue expuesto en reunión informativa a los miembros de la Junta Directiva, quienes pidieron analizar la alternativa de subterranizar el tramo.

Posteriormente, se desarrollaron los análisis técnicos y financieros requeridos para la posible contratación de esta extensión, además de aquellos requeridos por la Resolución No. 20203040013685 de 2020 del Ministerio de Transporte en el marco de la cofinanciación de los sistemas de transporte público masivo.



Integración con proyectos férreos regionales.



PLMB Tramo 1
 Línea 2 metro

Línea 3 metro
 Futuras líneas de metro

Línea férreas regionales
 TransMilenio
 Futuras líneas TransMilenio

Estaciones metro
 Estaciones metro conexión con TransMilenio
 Estación integración entre líneas de metro

Regiotrams Occidente y Norte

La EMB se consolidó como actor relevante en la articulación de los proyectos férreos regionales con la ciudad de Bogotá, con la participación en comités técnicos de los convenios interadministrativos No. 018 de 2019 y 074 de 2020 firmados por el Distrito con entidades departamentales para la integración física, tarifaria y operacional de los proyectos Regiotram de occidente, en construcción y Tren del Norte o Regiotram norte (Bogotá- Zipaquirá), en factibilidad.

Durante 2022, en el comité del proyecto Regiotram del Norte, se llevaron a cabo discusiones acerca de la mejor alternativa para desarrollar el proyecto sobre la vía férrea disponible, en estos análisis se tuvieron en cuenta criterios técnicos como: la posible afectación ambiental o social, el proceso constructivo, la inserción urbana, aspectos financieros y de riesgos y criterios de planeación futura de la red de transporte. La evaluación técnica permitió definir la alternativa férrea y de infraestructura a estructurar, la cual fue socializada con Entidades del sector transporte de la Nación con el fin de iniciar el dialogo para asegurar en el corto plazo la cofinanciación del proyecto.

La vinculación de la EMB y su participación en este proyecto regional es fundamental para ayudar a articular los diferentes proyectos de la ciudad y para aportar desde la experiencia adquirida con el proceso de la Línea 2, todo el conocimiento sobre los trámites y requisitos que se deben cumplir para lograr finalmente la cofinanciación de proyectos de transporte por parte de la Nación en el año 2023.

Línea 3 - Corredor férreo del sur

Durante el año 2022 la EMB participó en la asesoría y acompañamiento al IDU en todos

los aspectos técnicos ferroviarios relacionados con la ejecución de la estructuración integral a nivel de prefactibilidad del corredor férreo del sur, a través del el Convenio Interadministrativo IDU N° 1539 de 2021, cuyo objeto es “Aunar esfuerzos para la adecuada realización del contrato para la estructuración integral a nivel de prefactibilidad del corredor férreo del sur en la modalidad ferroviaria y su articulación con otros proyectos de transporte de la región Bogotá-Cundinamarca”.

El IDU suscribió el primero (01) de febrero de 2022, el Contrato No. IDU 1860 de 2022 con el Consorcio Ardanuy Colombia, cuyo objeto es: “Elaborar los estudios de prefactibilidad del corredor férreo del sur en la modalidad ferroviaria y su articulación con otros proyectos de transporte de la región Bogotá-Cundinamarca”. Dentro del alcance de dicho contrato se realizó una formulación y evaluación de alternativas de trazado con el fin de seleccionar la mejor alternativa sobre la cual se desarrollará el proyecto del corredor férreo del sur a nivel de prefactibilidad. Fue así como se inició la etapa de planeación del proyecto por medio de un estudio de alternativas que permitió identificar el trazado con mayores beneficios de movilidad a Bogotá y el municipio Soacha para consolidar una red Metro urbano - regional.

Para lo anterior, se formularon alternativas de trazado que transcurrían parcialmente o en su totalidad por los corredores de la Tercera Línea de Metro (Decreto 555 de 2021), y se analizó a través de una matriz multicriterio si este proyecto resulta ser la mejor alternativa de trazado para desarrollarse a nivel de prefactibilidad en el marco de este contrato.

En el mes de septiembre del 2022 fue realizada presentación de los documentos asociados a la evaluación multicriterio que permitió el análisis de las alternativas planteadas (siete alternativas) y su

correspondiente recomendación técnica asociada al tipo de tecnología férrea y la definición del mejor trazado para la conexión entre el municipio

de Soacha y el Distrito Capital a través de la integración en el sector o punto denominado Estación Central (ver Figura).

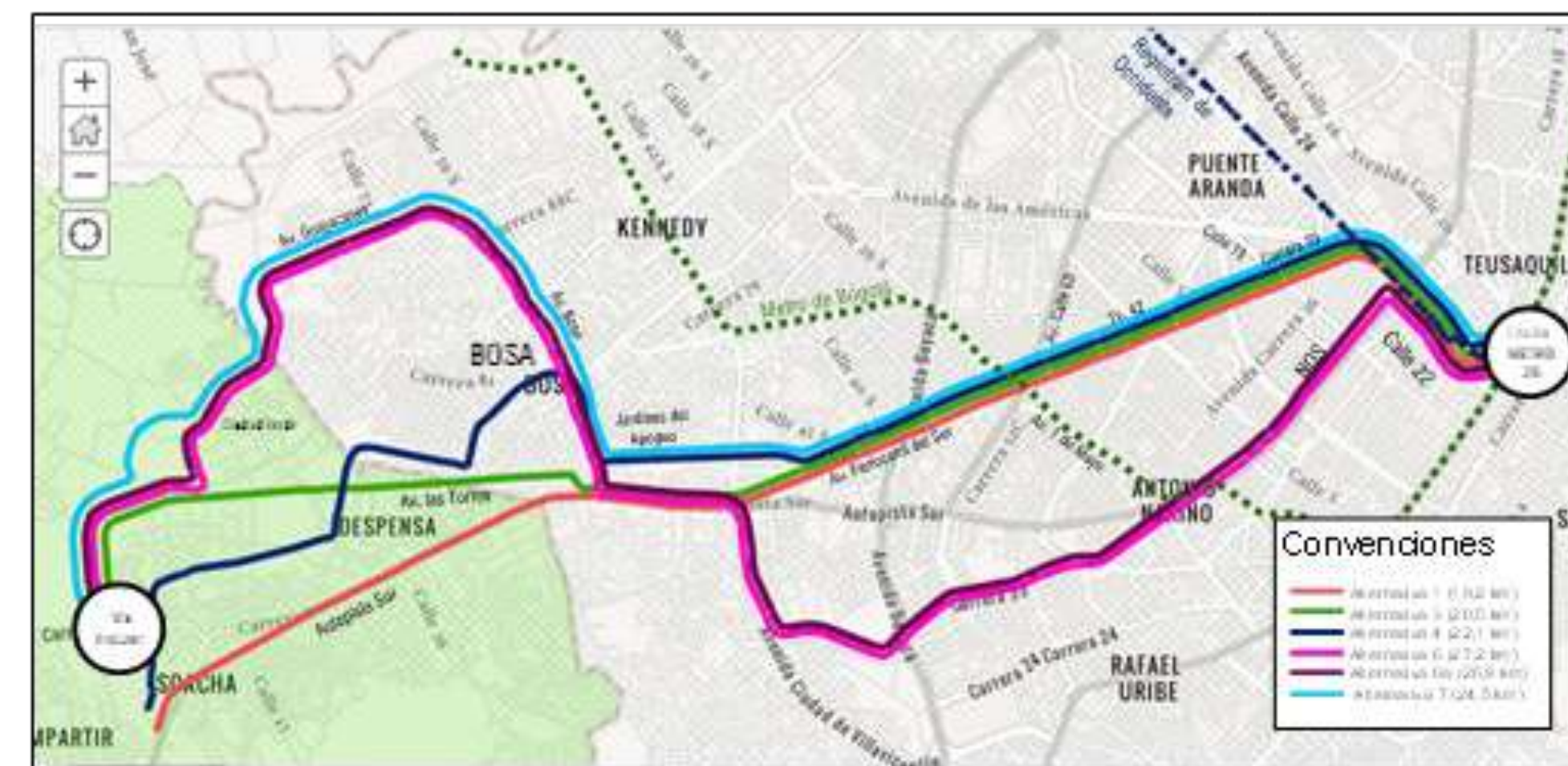


Figura. Alternativas evaluadas - Contrato IDU 1860 de 2021

A continuación, se describe el trazado de la Alternativa 7 que fue la seleccionada para seguir con los estudios del proyecto:

- Inicia desde la estación central en la calle 26 con Av. Caracas, para luego conectar con el corredor férreo de occidente en la Calle 22.
- Luego conecta con la avenida ferrocarril del sur desde la carrera 36 hasta la carrera 63, allí hace un pequeño giro para tomar la calle 57B sur hacia el occidente prolongándose hasta la intersección con la calle 59 Sur (avenida Bosa).
- Toma la avenida Bosa hasta el cruce de la carrera 87C, continuando por esta carrera, que se extiende hasta tomar la carrera 87B y luego la carrera 86 para llegar a Soacha.

- En Soacha toma la avenida Tierra Negra para finalmente hacer un giro a la izquierda y continuar en el sentido norte - sur hasta conectar con la avenida San Marón y finalmente intersecar con la vía Indumil.

DESARROLLO URBANO

Pilotos de desarrollo inmobiliario para la captura de valor

Durante 2021 se inició el proceso de valoración del potencial inmobiliario de los pilotos de las estaciones 2, 9, 13 y 16 sobre los cuales se realizaron perfilamientos integrales que permiten determinar las condiciones requeridas para la maduración de los proyectos.

Durante la vigencia 2022 se actualizaron los perfilamientos de los modelos de captura de valor para las estaciones 2, 9 y 16 de la Primera Línea del Metro de Bogotá teniendo en cuenta el marco normativo vigente del Decreto 555 de 2021. De acuerdo con lo anterior, se pudo establecer que para el proyecto de la estación 9 NQS no se alcanza a obtener viabilidad financiera por la aplicación de la normatividad para tratamiento de desarrollo, y que para las estaciones 2 y 13 la gestión interinstitucional no permite obtener resultados favorables en el corto plazo.

Por lo anterior, se han comenzado a evaluar otros proyectos potenciales sobre áreas fiscales identificadas en la PLMB, y suelos privados en los ámbitos de las áreas de integración multimodal (AIM). Entre estos eventuales proyectos se han identificado los del área fiscal de la estación N° 6, las manzanas occidentales de la AIM de la estación N° 9 y el costado oriental de la estación N° 16.

Por otro lado, respecto a las manzanas occidentales de la AIM de la estación 9, se cuenta con dos iteraciones al perfilamiento del proyecto, siendo la segunda de ellas más probable. Esta aproximación provee un escenario financiero aceptable, implica la modificación del entorno urbanístico incrementando los perfiles viales incluyendo pacificación de una vía y aumentando el perfil vial de otra, entregando espacio público efectivo adicional y generando manzanas útiles

con mayor potencial de edificabilidad para vivienda y comercio. El perfilamiento del costado oriental de la estación 16 cuenta con una iteración que resulta insuficiente desde el punto de vista financiero por lo que debe ser modificada. En principio, busca generar espacio peatonal complementario al que provee la plazoleta del proyecto de la Galería de Los Héroes, comunicando este espacio público sobre la carrera 15 con el primer piso del edificio propuesto y un área de cesión de espacio público sobre la calle 74. Todos estos espacios tendrán conexión con la estación 16 a través de la plazoleta a nivel de espacio público y a nivel de sótano con la Galería de Los Héroes y el acceso a la estación a este nivel.

Así mismo, se ha venido trabajando de manera articulada en la estructuración de la Segunda Línea del Metro de Bogotá para incluir el componente de captura de valor dentro del contrato de concesión.

Cargas por Edificabilidad Adicional

En el marco de la vigencia del Decreto Distrital 823 de 2019, “por el cual se incorporan áreas al Tratamiento Urbanístico de Renovación Urbana sobre el corredor de la Primera Línea de Metro de Bogotá, se adoptan las fichas normativas para su desarrollo y se dictan otras disposiciones”, cuando se otorgue edificabilidad adicional en las áreas incorporadas al tratamiento de renovación urbana, los desarrolladores debían cancelar una contraprestación por cuenta de la edificabilidad adicional que se llegara a otorgar.

Con corte al 27 de diciembre de 2022, se cuenta con la siguiente información suministrada por la Secretaría Distrital de Planeación en relación con el valor total de los valores liquidados por SDP y los montos recaudados por la Secretaría Distrital de Hacienda.

Liquidado total SDP	\$13.119'595.547
Recaudado por SDH	\$12.129'871.485
Liquidado por SDP y pendiente por recaudar	\$989'724.062

De acuerdo con el artículo 29 del Decreto 823/2019, estos recursos tienen como beneficiario a la Empresa Metro de Bogotá (EMB), que podrá destinarlo para:

- El diseño, ejecución, promoción y construcción de la infraestructura del Sistema Metro.
- El diseño, ejecución, promoción y construcción de actuaciones urbanísticas en macroproyectos, programas de renovación urbana u otros proyectos que se desarrollen a través de unidades de actuación urbanística.
- El pago del precio o indemnizaciones por acciones de adquisición voluntaria o expropiación de inmuebles, para programas de renovación urbana de iniciativa pública.

Convenio Interinstitucional para el desarrollo del Plan Parcial Estación Metro Calle 26

La EMB suscribió el convenio para la ejecución del Convenio marco interadministrativo N° 344-2021, cuyo objeto es “aunar esfuerzos para el desarrollo urbanístico e inmobiliario de los suelos de propiedad de empresas del Distrito, que hacen parte del Plan parcial de renovación urbana Estación Metro calle 26, mediante la articulación de las partes, con el fin de promover su ejecución, y la de los proyectos específicos que tengan las partes en relación con plan parcial, priorizando administrativa y presupuestalmente la relocalización de las entidades de la Administración Central en el inmueble denominado Centro Administrativo Distrital 2-CAD2”.

Entre los avances y gestiones realizadas por parte de la EMB en el marco de este convenio se resaltan la conformación y realización del Comité Operativo, la aprobación del reglamento de este, las observaciones al Plan parcial Estación Metro calle 26 y los informes de supervisión bimensuales que se publican en enlace de SECOP I:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-22-32765>

Plan de Ordenamiento Territorial (POT)

Como antecedente a lo relacionado en el segundo semestre de 2022 se tiene que el Plan de Ordenamiento Territorial aprobado mediante el Decreto Distrital 555 de 2021 fue suspendido el 14 de junio de 2022 por el Juzgado Quinto Administrativo Oral del Circuito judicial de Bogotá, D.C., Sección Primera, quien emitió auto por medio del cual decidió sobre la medida cautelar de suspensión provisional del mencionado acto administrativo. El 22 de agosto de 2022 se resolvió la apelación de la medida cautelar y se revocó el auto impugnado, entrando en vigor nuevamente el Decreto Distrital 555 de 2021.

De conformidad con lo anteriormente citado y de acuerdo con las labores que venía adelantando la Empresa Metro de Bogotá relacionadas en el informe de gestión anterior en cuanto a la reglamentación del Decreto Distrital 555 del 29 de diciembre de 2021 “Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.”, se llevaron a cabo

mesas de trabajo interinstitucionales con respecto a la delimitación de las áreas de integración multimodal-AIM y a los proyectos de renovación para la movilidad sostenible-PRUMS. Vale la pena recalcar que esta reglamentación se encuentra liderada por la Secretaría de Movilidad, la cual convoca y coordina las mencionadas mesas de trabajo con las entidades del sector y con la Secretaría Distrital de Planeación.

Con respecto a esta reglamentación, la EMB ha entregado los insumos requeridos para la elaboración de un borrador de decreto reglamentario a nivel del sector movilidad, una exposición de motivos y un Documento Técnico de Soporte que contienen lineamientos urbanísticos, modelos de gestión, funciones y alcances de los operadores urbanos, entre otros aspectos.

De acuerdo con lo anterior, la Secretaría Distrital de Movilidad ha puesto a consideración la propuesta conciliada del sector movilidad ante la Secretaría Distrital de Planeación para continuar con los trámites respectivos para la reglamentación. La Secretaría Distrital de Planeación debe emitir sus observaciones para continuar con el trámite de adopción.

Adicionalmente, en el marco del Decreto 555 de 2021 se elaboraron insumos para formular los instrumentos reglamentarios que permitan implementar los instrumentos establecidos por el POT, tales como:

- Borrador de articulado específico como insumo para la formulación del Plan de Movilidad Segura y Sostenible.

Por otro lado, se participó en las mesas de trabajo y definición de articulado, relacionado con el nuevo Marco Regulatorio del Aprovechamiento Económico del Espacio Público. Y también EMB fue parte de en la definición de las directrices

para la formulación de la actuación estratégica Ciudadela Educativa y del Cuidado ubicada en la localidad de Suba, y donde se localizan las estaciones 9 y 10 de la Segunda Línea del Metro de Bogotá.

Observatorio de Ocupación y Valor de Suelo - OOVS



En el año 2022 se concluyó la fase de creación del Observatorio de Ocupación y Valor del Suelo - OOVS con la expedición de la resolución de la Secretaría Distrital de Movilidad N° 182605, por medio de la cual se crea el Observatorio de Ocupación y Valor del Suelo - OOVS y su correspondiente registro distrital del 2 de septiembre del presente año, de tal forma que el Observatorio oficialmente hace parte de la Red de Observatorios Distritales - ROD . De igual forma, se llevó a cabo el 4 de noviembre el primer Comité Técnico del OOVS, en el cual se presentó y aprobó el informe de avances del observatorio a la fecha.

Por su parte, en lo que a recolección y administración de la información respecta, en el 2022 se logró la consolidación del lago de datos del OOVS con información de oferta inmobiliaria y avalúos catastrales , acompañado de la definición e implementación de la infraestructura tecnológica para el uso y consulta de esta información, así como la construcción del micrositio OOVS.

Así mismo, en el 2022 se culminó la medición de la línea base de los indicadores definidos

por la Banca Multilateral para programa, que son Entropía y Factor de Ocupación Total-FOT. También se realizó la medición de la línea base de los avalúos catastrales residenciales, oferta inmobiliaria y su caracterización por cada una de las estaciones de la PLMB, iniciando así la fase de medición del OOVs.

De este modo, se concluye que el 2022 fue el año en que se logró la creación oficial y la estructuración del OOVs, y se dio inicio a la etapa de medición de la fase implementación.

Aprovechamiento Económico del Espacio Público

En el marco del Decreto 112/2022, la Empresa Metro de Bogotá (EMB) es designada como administradora y gestora del espacio público. En ese orden de ideas la EMB cuenta con la competencia para aprobar permisos y autorizaciones para desarrollar actividades de aprovechamiento económico en el espacio público, enmarcadas en el Decreto 552 de 2018.

Con el fin de habilitar estas actividades, se adelantaron gestiones interinstitucionales para dar un marco normativo. En tal sentido, se adoptaron las Resoluciones números 1224 de 2022 de la Secretaría Distrital de Planeación y la 3872 de 2022 de la Secretaría Distrital de Ambiente. Adicionalmente, la Comisión Intersectorial del Espacio Público aprobó el protocolo de la EMB, el cual incluye la fórmula de retribución económica, el pasado 7 de octubre de 2022, y a través de la resolución N° 951 de 2022 del pasado 29 de noviembre de 2022, la Empresa Metro de Bogotá (EMB) adoptó el protocolo para la presentación de proyectos de aprovechamiento por parte de cualquier interesado, específicamente para las actividades de publicidad exterior visual y usos complementarios en los cerramientos temporales de obra.

Con la suscripción del modificatorio 6 al contrato de concesión N° 163 de 2019 se autorizó la

explotación económica del espacio público en la etapa preoperativa por parte del concesionario, para el desarrollo de actividades de aprovechamiento económico, como Publicidad Exterior Visual -PEV, y Actividades y Servicios Conexos y Complementarios en los cerramientos temporales de obra, con el objeto de que ML1 tuviera la posibilidad de ejecutar estas actividades en el espacio público durante la ejecución de las obras de la PLMB.

Finalmente, el 2 de diciembre de 2022 se presenta por parte de ML1 una propuesta de aprovechamiento económico del espacio público en los cerramientos temporales de obra de la calle 72, que actualmente se encuentra en evaluación.

Acciones de compensación por la intervención de la PLMB al Monumento a los Héroes

En el marco de las compensaciones determinadas en el 2019 por el Ministerio de Cultura y las entidades del sector cultura del orden distrital por la demolición del Monumento a Los Héroes, se desarrollaron en complemento a las acciones desarrolladas en 2021 (que consistieron en obtener los permisos para rehabilitar la escultura, y en elaborar los estudios y diseños para implantar el Bolívar Ecuestre en el Parque de la Independencia) las siguientes:

Restauración del Bolívar Ecuestre de Emanuel Frémiet y traslado al Jardín de las Hortensias del Parque de la Independencia.

- Ejecución del proceso de restauración de la Escultura Bolívar Ecuestre mediante los contratos números 129 y 130 de 2022, la cual se encuentra actualmente resguardada en la Estación de la Sabana.
- Aprobación de la propuesta técnica de intervención, conservación, restauración, traslado y diseño del pedestal emitida por



el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural mediante Resolución aprobatoria 044/2022 del 10/02/2022.

- Aprobación de instalación de obras de arte en el espacio público - VIARTE, Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte en 1ª sesión del Comité Distrital de Espacio Público del 07/04/2022 mediante Acta No. 1/2022 CDEP y Resolución 499/2022 del 26 de julio de 2022.
- Aprobación de la propuesta de intervención de un espacio público declarado BIC NAL (el Parque de la Independencia, Jardín de Hortensias) para la implantación del Bolívar Ecuestre por parte del Ministerio de Cultura mediante Resolución 2600/2022 del 16 de diciembre de 2022.
- Se firmó el contrato interadministrativo No. 294/2022 entre la EMB y el Jardín Botánico de Bogotá para la ejecución de las labores silviculturales requeridas para el traslado de la Palma de Cera localizada en el Jardín de Hortensias y la dirección técnica de la maniobra.

Equipamiento cultural Galería Museo del Bicentenario - Los Héroes

- En el marco del desarrollo del contrato N° 165 de 2019, cuyo objeto corresponde a los estudios y diseños técnicos requeridos para la construcción de la Galería Los Héroes, se suscribió el Otrosí N° 3 que adicionó el contrato con las actividades de armonización de los diseños de la estación N° 16 costado oriental de la PLMB, en el marco del Contrato de Concesión 163 de 2019. Las actividades del Otrosí No. 3 finalizaron en diciembre de 2022.
- En razón a la expedición del Decreto 555 de 2021, se actualizaron los diseños arquitectónicos y de instalaciones eléctricas

(de acuerdo con lo establecido en materia de micromovilidad).

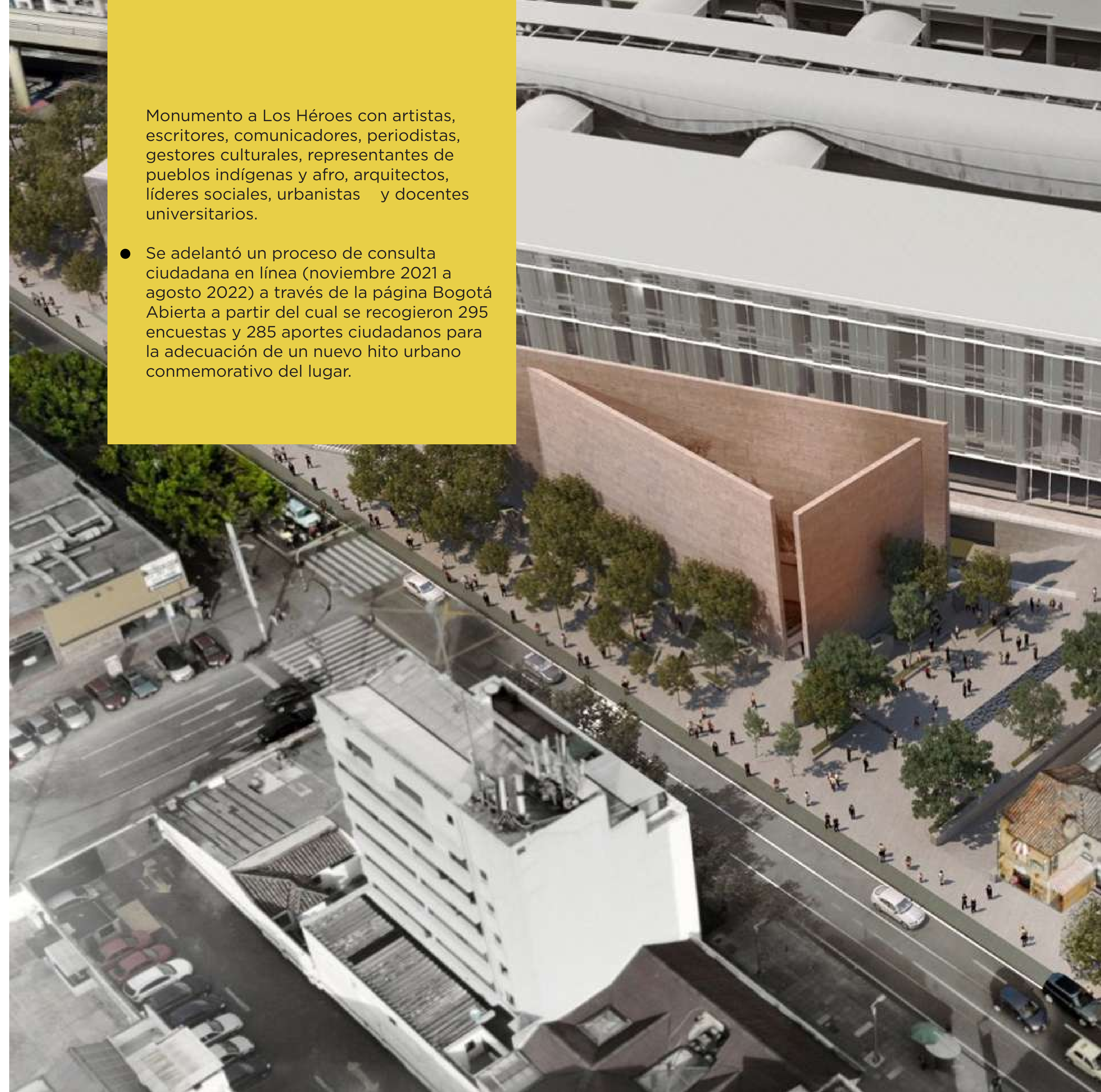
- Se adelantó por parte de la GDU el estudio jurídico y predial sobre el origen urbanístico de la calle 73, vía que debe ser saneada, incorporada y desafectada, la cual hace parte de los predios requeridos para la ejecución del proyecto de la Galería.
- La Subgerencia de Gestión Predial continúa con el proceso de adquisición de los predios privados que componen el ámbito del proyecto.

Evidencia visual del lugar que estuvo ocupado por el Monumento a los Héroes como referente urbano y geográfico

- Con el fin de avanzar hacia la caracterización de la intervención conmemorativa del lugar a partir del reconocimiento del significado que tuvo el Monumento a Los Héroes para la ciudadanía a lo largo de su historia, se avanzó en la ejecución de las tres primeras etapas del Plan de Participación Ciudadana definido en agosto del 2021 entre la EMB, el IDPAC y el IDPC.
- A corte de diciembre 2022 se desarrollaron 72 encuentros grupales e individuales con diferentes actores relacionados con el monumento en diferentes momentos de la historia, incluyendo los colectivos que lo intervinieron en 2021. A partir de estos se lograron 314 interacciones con ciudadanos interesados y se recogieron 151 testimonios relacionados con la memoria y los significados del Monumento a Los Héroes.
- Se realizó un proceso de socialización con el apoyo del IDPAC entre marzo y diciembre 2022, para el cual se realizaron 10 mesas de diálogo y reflexión sobre la significación del

Monumento a Los Héroes con artistas, escritores, comunicadores, periodistas, gestores culturales, representantes de pueblos indígenas y afro, arquitectos, líderes sociales, urbanistas y docentes universitarios.

- Se adelantó un proceso de consulta ciudadana en línea (noviembre 2021 a agosto 2022) a través de la página Bogotá Abierta a partir del cual se recogieron 295 encuestas y 285 aportes ciudadanos para la adecuación de un nuevo hito urbano conmemorativo del lugar.



TEMAS INSTITUCIONALES

La gestión administrativa institucional se desarrolla como soporte al cumplimiento de la misionalidad de la EMB. Por lo anterior, es importante resaltar las gestiones realizadas por la administración en el desempeño de sus funciones.

Implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión

Durante la vigencia 2022 la gestión estuvo enfocada en la revisión y modificación del marco documental de acuerdo con los cambios en la estructura organizacional derivados de la implementación del Acuerdo N° 007 de 2021, “por medio del cual se modifica la estructura organizacional de la Empresa METRO DE BOGOTÁ S.A., establecida mediante el Acuerdo de Junta Directiva No. 02 de 2016, modificada por el Acuerdo 02 de 2019”.

En ese sentido se realizó la actualización del instrumento que operativiza el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG mediante la expedición de la Resolución 738 de 2022, “Por la cual se integra y se establece el reglamento

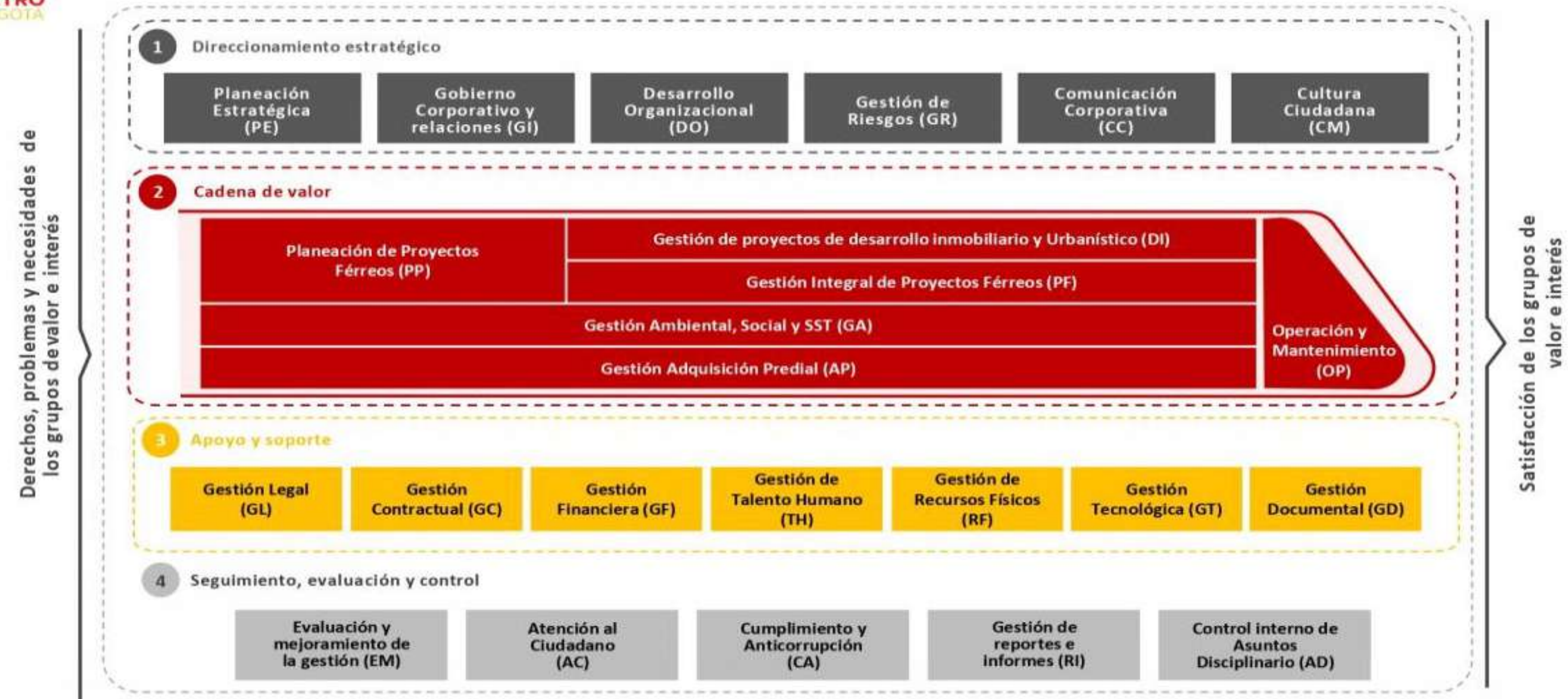
de funcionamiento del Comité Institucional de Gestión y desempeño de la Empresa Metro de Bogotá (EMB), conformación del equipo operativo SIG-MIPG y se dictan otras disposiciones”. Uno de los principales avances del MIPG en la EMB hace referencia a la operativización del modelo apoyado en la formalización de las reuniones del Comité Institucional de Gestión y Desempeño al constituirse como una instancia de sesiones recurrentes, desarrollando 8 reuniones para la Vigencia 2022.

En el desarrollo de las sesiones del Comité Institucional de Gestión y Desempeño se han tomado determinaciones estratégicas asociadas con la adopción de instrumentos para el fortalecimiento organizacional y haciendo seguimiento a los compromisos establecidos por los responsables del desarrollo de las políticas de Gestión y Desempeño al interior de la organización. Adicionalmente se realizó la actualización del Modelo de Operación Institucional de la Entidad con código DO-DR-001 representado en la siguiente estructura de Mapa de Procesos.



Mapa de Procesos Empresa Metro de Bogotá S.A.

Anexo 1. Mapa de procesos
Modelo de operación institucional
Código: DO-DR-001 – Versión: 02



Derechos, problemas y necesidades de los grupos de valor e interés

Satisfacción de los grupos de valor e interés

De igual forma se logró realizar la revisión y actualización del 98 % de la documentación de los procesos. Frente a la sostenibilidad del Sistema Integrado de Gestión se han realizado modificaciones a 758 documentos, y se han incluido 89 documentos nuevos.

En el proceso de actualización de los documentos, se optimizó la plantilla de procedimiento y se inició con la documentación de los flujos de trabajo en BIZAGI optimizando los tiempos de elaboración y revisión y como parte del desarrollo de la política de MIPG “Fortalecimiento Institucional y Simplificación de procesos”; se realizó el diseño del modelo de optimización de procesos para la entidad, y se han desarrollado actividades para la identificación

de procesos críticos, reducción de tiempos y recursos, y eliminación de actividades que no agregan valor en el desempeño de la gestión, con el fin de hacer los procesos de la entidad más flexibles y eficientes para el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los ciudadanos.

Avance en el Índice de Desempeño Institucional

En la Medición de Desempeño Institucional reportada en el 2022 (Correspondiente al 2021) realizada a través del Formulario Único de Reporte de Avance de la Gestión FURAG, la Empresa Metro de Bogotá obtuvo un puntaje de 98,0 puntos, ubicándola en el quintil IV de las entidades Distritales y ocupando el puesto 12 de esta distribución. Con esta puntuación se

obtuvo un avance de 0,9 puntos con respecto a la medición reportada en el 2021 (correspondiente a la vigencia 2020).

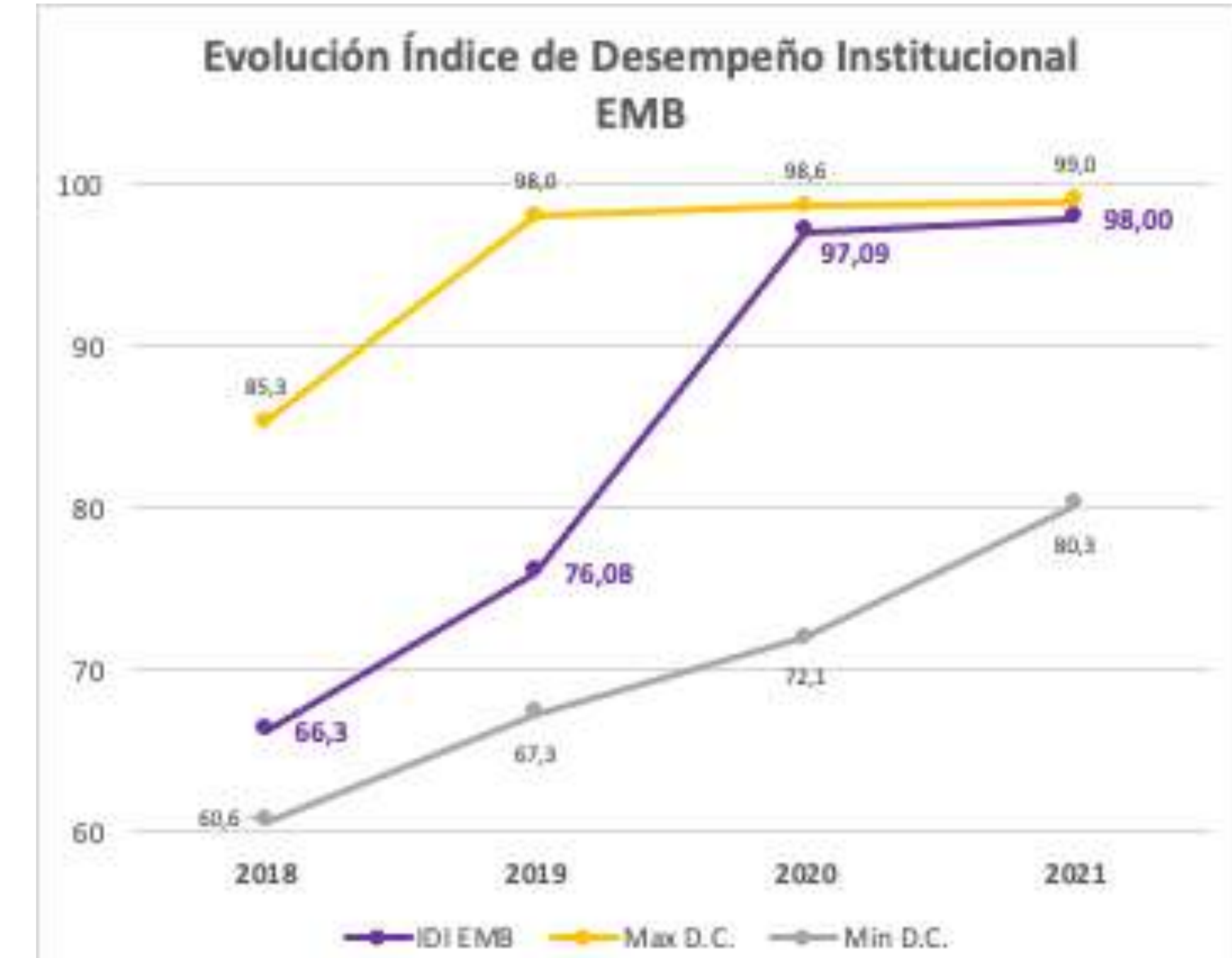


Figura. Alternativas evaluadas - Contrato IDU 1860 de 2021

Estos resultados denotan el avance en la implementación de herramientas asociadas a las Políticas de Gestión y Desempeño que conforman el MIPG. Las políticas con mejores resultados son Defensa Jurídica (99,9 puntos), Gobierno Digital (99,3 puntos) y Fortalecimiento Organizacional y Simplificación de Procesos (98,6 puntos).

A partir de estos resultados se aborda otro de los frentes de trabajo asociados con el

fortalecimiento institucional, que da cuenta de la implementación progresiva de las dimensiones y políticas del MIPG, buscando el cierre de las brechas identificadas en los informes de resultados de la Medición de Desempeño Institucional, mediante el diseño de acciones que den cobertura a las necesidades técnicas de la entidad, documentadas. Para esto último se estructuró el Plan de Sostenibilidad SIG - MIPG.

Este plan consolidó un total de 47 acciones distribuidas entre las diferentes políticas del modelo, que con corte al 31 de diciembre de 2022 presentan un avance del 98 %. Los principales logros han sido los siguientes:

- Actualización del 100 % de las matrices de riesgos acorde con el modelo de operación del Sistema Integrado de Gestión, actualizado en noviembre de 2021.
- Definición de la estrategia de uso y apropiación de TI.
- Implementación de la estrategia de Teletrabajo.
- Desarrollo de actividades asociadas al desarrollo de las competencias de Innovación en los Colaboradores de la EMB.



- Elaboración del mapa de conocimiento para los procesos misionales de la Entidad: Mapa de Conocimiento.



Otro de los avances asociados con las políticas de Gestión y Desempeño Institucional da cuenta del fortalecimiento del reconocimiento de la estructura del Sistema de Control Interno mediante la participación de la OAP en tres sesiones de “Al día con mi Metro” (Líneas de defensa, Sistema de Gestión, Sistema de Control Interno) y 2 paquetes de comunicación en los mensajes del Somos Metro para la socialización la estructura del MECI y la documentación del esquema de líneas de defensa.

Indicadores de Gestión por Proceso.

Desde el rol de la segunda línea que tiene la OAP en el marco del Modelo Integrado de Planeación y

Gestión (MIPG), se llevaron a cabo las actividades de seguimiento, verificación y consolidación del avance de las actividades programadas en el Plan de Acción Institucional Integrado - PAII - medidas a través de los indicadores de gestión por proceso, ejercicio que se realiza de manera mensual y los resultados son presentados al Comité Institucional de Gestión y Desempeño con una periodicidad trimestral.

Resultados cumplimiento del Plan de Acción Integrado Institucional PAII - 2022

% de actividades PAII - 2022



Índice de Cumplimiento Acumulado (Corte 31-dic-22)

A nivel general el Plan de Acción Integrado Institucional – PAII cerró la vigencia con un índice de cumplimiento del 98 % relacionado con las actividades propuestas reflejando un cierre satisfactorio en el desempeño de la gestión.

Administración del Talento Humano

La vigencia 2022 estuvo marcada por el regreso a la presencialidad luego de los largos periodos de aislamiento a causa de la pandemia por el COVID 19, relajando las medidas de prevención y control de contagio de la enfermedad a medida que los servidores fueron completando su esquema de vacunación y los respectivos refuerzos. No obstante, ciertas actividades de capacitación, salud y bienestar siguieron realizándose de forma virtual, considerando que hay servidores que están autorizados para teletrabajar y excepcionalmente otros, para hacer trabajo en casa bajo los parámetros definidos en la Ley 2088 de 2021 y el Decreto 1662 de 2021.

En el año 2022 un número promedio de 102 servidores participaron del Programa de Teletrabajo, obteniendo un rendimiento alto en el seguimiento mensual de los compromisos fijados por los jefes inmediatos a los teletrabajadores, lo que es un indicativo del éxito del programa, logrando reducir la huella de carbono, elevando la calidad de vida de los servidores y optimizando el uso de los medios digitales para la realización de las actividades propias de cada servidor y la consecución de las metas de la Empresa.

Así mismo, en materia de gestión del talento humano, se avanzó en la ejecución del Plan Estratégico de Talento Humano con el diseño y ejecución de planes como bienestar, seguridad y salud en el trabajo, evaluación del rendimiento. Para el Plan de incentivos se trabaja en la creación de un Fondo en Administración para el manejo de los recursos que sean entregados, para financiar la capacitación formal de los servidores de la Empresa, así como en su reglamentación.

Recursos físicos, gestión documental y ambiental

Tras casi dos años de confinamiento con ocasión de la pandemia por el COVID-19, se produjo el reinicio gradual de actividades en la sede de la EMB, con lo que los servicios administrativos se restablecieron en su totalidad y se dio ocupación plena en las instalaciones de la Empresa. Durante lo corrido del 2022 desde lo administrativo se adelantaron las contrataciones, observando de manera estricta el cumplimiento de las directrices en materia de austeridad en el gasto, para satisfacer necesidades primordiales como arrendamiento de las oficinas, vehículos, aseo y cafetería, vigilancia, papelería, tiquetes aéreos, operador logístico, entre otros.

Para el caso de arrendamiento se adelantó la contratación de un espacio de 2.600 mts² en el Edificio Nogal TC, con lo que se aumentó en 650 mts² el área de alquiler de la sede. Este espacio fue destinado para cubrir las necesidades nuevas de puestos de trabajo con ocasión de la reorganización administrativa de la Empresa que se dio en el cuarto trimestre de 2021, y acceder al nuevo esquema de trabajo con la adopción del teletrabajo.

De otra parte, y ante el inicio de obras en el patio taller y la estructuración de la Segunda Línea del Metro de Bogotá, entró en operación la contratación del transporte terrestre de pasajeros para cubrir los continuos desplazamientos sobre el área de trazado de las líneas. También se efectuaron nuevas contrataciones de tiquetes aéreos, para atender los desplazamientos nacionales e internacionales que por estricta necesidad deban ser cubiertos, y de un operador logístico para gestionar las reuniones de Juntas Directivas, Asambleas, Comités y demás reuniones de la Alta Dirección que se deban celebrar presencialmente, ya que una de las lecciones aprendidas durante la época de

confinamiento fue la celebración de reuniones virtuales, las cuales se siguen celebrando.

En relación con el proceso de Gestión Documental, se dio continuidad a la implementación del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA), para lo cual se realizaron una serie de capacitaciones dirigidas a los servidores y contratistas de la Empresa, que tuvieron como propósito la gestión y traslado de los documentos electrónicos de la bandeja de usuario a la TRD en AZ Digital. Con la implementación del SGDEA se actualizaron los lineamientos en la materia, generando algunos instructivos para facilitar el trámite de la documentación. Finalizada la vigencia 2022, se dio inicio el Contrato de Consultoría No. 239 de 2022, que tiene por objeto “Consultoría para la actualización de la TRD de la EMB”.

A partir de la vigencia 2022, la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento viene liderando los temas ambientales y de movilidad sostenible. Como parte de estos, se encuentra el PIGA y el PIMS, dando un cubrimiento total a la situación ambiental de la sede administrativa y socio-predial y del entorno inmediato, así como de la administración de sus equipamientos y vehículos. También se concretaron programas de gestión ambiental para el manejo de residuos peligrosos, demoliciones, programa para el uso eficiente del agua y la energía, gestión integral de residuos, divulgando de manera permanente Criterios Ambientales de la EMB con campañas enfocadas en el ciclo de vida y uso responsable del Papel, movilidad sostenible enfocada en medios de transporte como la bicicleta y no uso de vehículos el primer jueves de cada mes.

Gestión Contractual

La Subgerencia de Asesoría Jurídica y Gestión Contractual y la Gerencia Administrativa y

de Abastecimiento, en cumplimiento de las funciones que les fueron asignadas en los artículos 23 y 26 del Acuerdo N° 007 de 2021, dentro de las cuales se destacan: “Gestionar el desarrollo de los procesos de contratación de competencia de la Gerencia Jurídica a través de la plataforma de contratación oficial, o las que sean necesarias, y la publicación de la información relativa a los mismos de conformidad con la normatividad vigente, en los medios electrónicos que corresponda” y “Gestionar la ejecución de los procesos de contratación en sus fases precontractual, contractual y postcontractual de los contratos financiados total o mayoritariamente con recursos de funcionamiento y los contratos de prestación de servicios profesionales celebrados con personas naturales, cualquiera sea su fuente de financiación, conforme los lineamientos, políticas y procedimientos establecidos por la Gerencia Jurídica.”

Se adelantó la gestión de los procesos contractuales requeridos por las áreas para el cumplimiento de los proyectos misionales por la entidad, brindando el acompañamiento y la asesoría jurídica contractual requerida en cada una de las fases de los procesos gestionados.

Así mismo, a partir de la estricta observancia al régimen legal de contratación aplicable a la EMB, el manual de contratación y el manual de supervisión, las políticas y los procedimientos establecidos para la gestión contractual, la Subgerencia de Asesoría Jurídica de Gestión Contractual de la Gerencia Jurídica y la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento adelantaron los trámites contractuales que se señalan a continuación:

Detalle	No. de trámites
Suscripción de nuevos contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión- PSP (inversión y funcionamiento).	245
Suscripción de contratos financiados totalmente con recursos de funcionamiento (diferentes a PSP).	39
Suscripción de contratos financiados totalmente con recursos de inversión (diferentes a PSP).	22
Suscripción de contratos financiados con recursos de funcionamiento e inversión (diferentes a PSP).	3
Suscripción de contratos sin cuantía.	3
Modificaciones.	107
Terminaciones anticipadas.	70
Liquidaciones.	110

Abastecimiento, en cumplimiento de las funciones A partir de las solicitudes realizadas por cada área de origen, se suscribieron 312 contratos, así:

Modalidad	Contratos
Acuerdo Marco de precios.	9
Concurso de Méritos Abierto.	5
Contratación Directa.	265
Licitación Pública.	2
Mínima Cuantía.	24
Régimen Especial.	0
Selección Abreviada Menor Cuantía.	4
Selección Abreviada Subasta Inversa.	3
TOTAL GENERAL	312

Nota: Procesos de contratación adelantados por la Subgerencia de Asesoría Jurídica y Gestión Contractual y la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento.

La gestión contractual adelantada por la EMB hasta el 31 de diciembre de 2022 ha permitido cumplir con los objetivos propuestos por la entidad.

Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública - Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano (PAAC)

En las vigencias 2020 a 2022, la EMB ha venido estructurando su Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano como la carta de navegación de la entidad en la lucha contra la corrupción, la mejora en la prestación del servicio público al ciudadano, la materialización del acceso a la información pública y la aprehensión de la cultura de la integridad por parte de sus colaboradores, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 73 y 76 de la Ley 1474 de 2011, reglamentados por el Decreto 1081 de 2015 y atendiendo los preceptos de la Ley 2195 de 2022. En este sentido, se han trazado acciones diferentes para cada uno de los componentes de este Plan que, durante este período, se han concentrado en las siguientes estrategias:

Gestión de riesgos de corrupción: Como parte de la estrategia de la lucha contra la corrupción se ha realizado la publicación de las Matrices de Riesgos de Corrupción en cada vigencia, acorde como lo establece la Ley. Así mismo, se han realizado actualizaciones permanentes de estas matrices conforme con los resultados de los monitoreos llevados a cabo con cada uno de los procesos institucionales. Tanto la publicación como las actualizaciones a este documento se encuentran en la sección 4.3 del Botón de Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública de la página web de la EMB.

Rendición de cuentas: En el marco del fortalecimiento de la relación ciudadanía-Estado, y atendiendo el objeto social de la EMB, la estrategia de rendición de cuentas se ha

venido enfocando en aquellos grupos de valor e interés que tienen relación directa e indirecta con la construcción de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB). Adicionalmente, con la expedición del Decreto Nacional 230 de 2021, que creó el Sistema Nacional de Rendición de Cuentas, desde el 30 de julio del presente año la EMB hace parte del Nodo de Rendición de Cuentas del Sector Movilidad del Distrito Capital a través del cual se canalizan todos estos ejercicios de la Entidad.

Mecanismos de mejora de atención al ciudadano: Las actividades que han venido siendo enmarcadas en este componente del PAAC se han centrado en la divulgación permanente de información a la ciudadanía, la definición de estrategias de atención en función de las necesidades de los ciudadanos, el fortalecimiento de las competencias de los servidores de la Empresa en creación de valor público, la medición del nivel de satisfacción de la ciudadanía y la promoción de la figura del Defensor del Ciudadano como figura que vela por el correcto cumplimiento de las disposiciones normativas referentes al servicio a la ciudadanía.

Transparencia y Acceso a la Información: Con la expedición de la Resolución N° 1519 de 2020 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, la EMB ha realizado un seguimiento constante al cumplimiento de los criterios establecidos en sus anexos, y haciendo un énfasis especial en la calidad de la información que se presenta a la ciudadanía en cada uno de los menús preestablecidos. En el mismo sentido, se han realizado estrategias que han buscado sensibilizar acerca del compromiso por la Transparencia, socializar al interior y exterior de la entidad el Botón de Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la información que allí se divulga, así como la creación de micrositios en la página web de la EMB con el objetivo de promover la transparencia a través

de la divulgación de la información referente a la ejecución del proyecto Primera Línea de Metro de Bogotá Tramo 1 (PLMB T-1) y ahora, lo referente al Proyecto de la Segunda Línea del Metro de Bogotá.

Racionalización de trámites: En cuanto a la aplicación de la política de racionalización de trámites, es preciso aclarar que la EMB se exceptúa en la aplicación, toda vez que no existe una relación directa para la prestación del servicio a la ciudadanía, teniendo en cuenta que el proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá Tramo 1 (PLMB- T1) no ha entrado en operación, y en tal sentido aún no cuenta con trámites y servicios. Esta situación se encuentra avalada por el Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP.

Integridad: De manera concomitante a la formulación del PAAC, se ha venido construyendo de forma anual el Plan de Integridad en el que se formulan actividades que involucran por igual a la Alta Dirección, a los funcionarios y a los contratistas de la Entidad en la promoción de los valores del servicio público entre las que se encuentran la realización de la Semana de la Integridad y la renovación del Acuerdo de Transparencia actividades que se realizaron en el mes de septiembre.

Finalmente, la EMB ha firmado el compromiso para el diseño, implementación y mantenimiento del Sistema de Administración de Riesgos por Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo - SARLAFT, como parte del Plan Piloto para la implementación de este Sistema en el Distrito Capital.

Gestión Legal

Estructuración Legal Línea 2 del Metro de Bogotá D.C. (2LMB)

En el marco del convenio suscrito entre la EMB y la Financiera de Desarrollo Nacional

para la prefactibilidad para la Línea 2 del Metro de Bogotá, se logró identificar el nodo de terminación del proyecto, en el polígono denominado Fontanar del Río, donde se implantará el patio taller y se desarrollaron los estudios de prefactibilidad técnica para esta alternativa.

La Línea 2 del Metro de Bogotá se proyecta como una infraestructura mixta, mediante la incorporación de dos tipologías de metro: subterráneo y elevado en la reserva vial av. Suba entre cra. 136A y cra. 147, con una longitud de 15.8 km aproximadamente. El proyecto en prefactibilidad se definió en los siguientes términos: una cola de maniobras en su extremo oriental, con 11 estaciones y un patio taller, discurriendo por los corredores de la calle 72, avenida Ciudad de Cali, reserva vial ALO y la extensión de la avenida transversal de Suba.

En el marco del Contrato Interadministrativo No. 136 del 2021 con la Financiera de Desarrollo Nacional S.A., se llevaron a cabo los estudios y diseños de factibilidad, soportes financieros y soportes jurídicos del proyecto L2MB. Dicha información fue entregada por el Distrito Capital al Ministerio de Transporte en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 100 de la Ley 1955 de 2019 y la Resolución 20203040013685 del 29 de septiembre de 2020, y verificada esta cartera como consta en el radicado MT No. 20222100743431 del 05 de julio de 2022, dando como resultado la viabilidad del proyecto.

El Concejo de Bogotá D.C. expidió el Acuerdo Distrital 840 del 13 de junio de 2022, mediante el cual autorizó en el artículo 1 un cupo de endeudamiento para la Administración Central, y de conformidad con el acta No. 14 del CONFIS, se destinaron recursos para el componente de Movilidad, es decir para el convenio de cofinanciación de la Línea 2. Adicionalmente el Concejo expidió el Acuerdo

853 de 2022 mediante el cual autorizó un cupo de endeudamiento para la empresa Metro de Bogotá por DIECIOCHO BILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL SESENTA Y CUATRO (\$18.357.463.920.064) pesos constantes de 2021 o su equivalente en otras monedas.

Así mismo, el proyecto cuenta con el aval técnico y fiscal, tanto de la Nación como del Distrito, así como con declaratoria de importancia estratégica mediante el CONPES 4104 de 2022. El pasado 4 de agosto de 2022 se firmó el convenio de cofinanciación del proyecto por parte de la Nación, el Distrito y la EMB, en el marco de la Ley 310 de 1996. En este convenio la Nación aporta el 70 % de los recursos requeridos para el proyecto, y el Distrito el 30 % restante.

Con la suscripción de dicho convenio se aseguran los recursos para la ejecución del Proyecto “Diseño Construcción y Puesta en Operación de la Línea 2 del Metro de Bogotá, incluidas sus Obras Complementarias”. El aporte total de la Nación es de \$24,45 billones de pesos de 2021 y el del Distrito sería de \$10,48 billones de pesos de 2021, para un total de \$34,93 billones de pesos de 2021 como valor del proyecto, el cual incluye la financiación y la construcción de la infraestructura asociada al mismo, así como el material rodante y los sistemas ferroviarios.

Como parte de los compromisos adquiridos en virtud de la suscripción del convenio de cofinanciación del proyecto, la Secretaría Distrital de Hacienda -Dirección Distrital de Tesorería- y la Empresa Metro de Bogotá suscribieron en octubre de 2022 Convenio para la administración tesorera de recursos del aporte inicial realizado por el Distrito Capital.

Aunado a lo anterior, por medio de la Resolución No. 664 de 6 de septiembre de 2022 se anunció

el proyecto “Diseño, Construcción y puesta en Operación de la Línea 2 del Metro de Bogotá, incluidas sus obras complementarias”- L2MB, de conformidad con el Decreto 1077 de 2015.

Así mismo se expidió documento CONPES 4109 del 22 de noviembre de 2022 de garantía de la Nación a las operaciones de crédito público que se lleguen a suscribir para la financiación del proyecto, con lo cual se posibilita en primera instancia la consecución de deuda con garantía de la Nación por parte de la EMB para la financiación del proyecto L2MB.

Durante la vigencia 2022 se efectuaron 2 Road shows de carácter internacional para promocionar el proyecto de la L2MB.

También es menester resaltar que se emitió autorización por parte de la Junta Directiva de la EMB al Gerente General para iniciar los trámites requeridos y así mismo, gestionar en su totalidad ante la Nación, las aprobaciones para la suscripción de las operaciones de crédito público a celebrar por parte de la Empresa para la financiación del proyecto L2MB. Aunado a lo anterior, el viernes 16 de diciembre de 2022, se emitió concepto previo favorable por parte de la Comisión Interparlamentaria de Crédito Público, siendo este un requisito indispensable para este tipo de trámites.

Una vez iniciadas las gestiones correspondientes ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para la aprobación de las referidas operaciones de crédito público, y la emisión de las contragarantías correspondientes, se espera poder contar con las aprobaciones respectivas por parte de dicha cartera para la suscripción de los contratos de crédito con las Instituciones Financieras Internacionales que financiaran el proyecto L2MB.

Se estima para el año 2023 y siguientes, en relación con el proyecto L2MB:

- Dar apertura al proceso de precalificación, en el primer trimestre.
- Dar apertura al proceso de licitación pública, en el segundo trimestre.
- Adjudicación y suscripción del contrato de concesión, en el cuarto trimestre de 2023.
- El inicio de la etapa de construcción para el segundo semestre del año 2025.
- La puesta en operación para el año 2032.

Extensión de la PLMB-Tramo 1 hasta el sector de la calle 100

Mediante el contrato interadministrativo No. 277 de 2021, suscrito entre la Empresa Metro de Bogotá y la Financiera de Desarrollo Nacional S.A., se desarrolló la factibilidad de la extensión de la PLMB- Tramo 1 hasta el sector de la calle 100.

Con ocasión de la ejecución del citado contrato, se realizó el estudio y definición de posibles alternativas de emplazamiento geométrico que permitan la conexión entre PLMB T1 y el sector de la calle 100 con autopista Norte, así como los estudios y diseños técnicos a nivel de factibilidad para la alternativa seleccionada, definiendo los criterios y parámetros de diseño, memorias de cálculo, costos, presupuesto, la determinación del valor del CAPEX y OPEX estimados para dicha extensión, y los documentos que se requieren para presentar ante el Gobierno Nacional y obtener el aval técnico y el aval fiscal para acceder a la cofinanciación por parte de la Nación, en el marco de la Ley 1955 de 2019 y la Resolución 20203040013685 del Ministerio de Transporte, en caso que se estime pertinente optar en este sentido.

A la fecha, se encuentran en revisión algunos entregables del contrato interadministrativo, a

efecto de obtener las versiones consolidadas de los documentos.

Defensa Judicial y Solución de Controversias Contractuales

En la vigencia 2022, se ejerció la representación judicial en los procesos en los cuales se ha vinculado a la Empresa Metro de Bogotá S.A., generando un éxito procesal, cuantitativo del 97.2 % y cualitativo del 100 %, conforme lo reporta el Sistema de Información de Procesos Judiciales de Bogotá D.C. (SIPROJ).

Adicionalmente, durante esta vigencia la subgerencia continuó con la representación de la Empresa en la primera activación del mecanismo de resolución de controversias del contrato de concesión No. 163 de 2019, esto es la amigable composición, por solicitud de activación formulada por el concesionario el 4 de noviembre de 2021. El trámite culminó con la decisión SDI No. 1 del 14 de febrero de 2022.

Se continuó ejerciendo la defensa judicial en 5 procesos judiciales que venían de anteriores anualidades. Estos son: la nulidad 2019-295, ante la Sección Primera del Consejo de Estado; la acción popular 2019-282, ante el Juzgado 32 Administrativo de Bogotá; la prescripción adquisitiva de dominio 2019-293, ante el Juzgado 36 Civil de Bogotá; la acción de reparación directa No. 2021-189 ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, que terminó en primera instancia con sentencia que negó las pretensiones del 6 de octubre de 2022 y la popular No. 2021-286 que se tramita ante el Juzgado 53 Administrativo de Bogotá, destacándose en este último proceso que el Despacho de conocimiento, resolvió negar las pretensiones de la demanda. Actualmente las acciones no han concluido con fallo de última instancia.

En el año 2022, se atendieron 51 acciones de tutela en contra de la Empresa, 48 de



ellas falladas a favor de la EMB y 3 en contra, únicamente por protección al derecho fundamental de petición. Además, se presentó un proceso ordinario laboral, con el número 2021-393, que conoce el Juzgado 25 Laboral del Circuito de Bogotá, una acción de nulidad y restablecimiento del derecho 2021-00601 ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca y una acción popular 2022-00304 que se encuentra en el Juzgado 43 Administrativo de Oralidad del Circuito de Bogotá. En estas últimas acciones la Entidad se encuentra en el ejercicio de sus derechos de defensa y contradicción, pues no se ha emitido sentencia que concluya la actuación.

Por otra parte, la empresa continuó ejerciendo su derecho de acción ante el Juzgado 6 Municipal de Pequeñas Causas Laborales de Bogotá, dentro de la demanda ordinaria laboral 2021-355, habiéndose proferido decisión a favor de la Entidad y encontrándonos a la espera de la liquidación de intereses moratorios. Así mismo, se siguió con las pruebas extraprocesales ante los Juzgados Civiles de Bogotá para requerir el acceso a predios donde no se ha autorizado el ingreso para efectuar los correspondientes avalúos.

Así mismo en este periodo, se han proferido 2 sentencias condenatorias en trámites penales, en donde la Entidad había actuado como denunciante y víctima; y 3 se encuentran en etapa de juicio. La Empresa ha concurrido, acreditando su calidad de denunciante y de víctima, en 15 asuntos penales.

Adicionalmente la Empresa fue convocada a un trámite arbitral por el PMO ante la Cámara de Comercio de Bogotá, cuya pretensión busca que se declare que la Entidad incumplió la Sección 1.03 A del Contrato de Consultoría No. 151 de 2018 al ampliar la Etapa 1 sin el cumplimiento de las condiciones allí establecidas para ello. En la actualidad la EMB se encuentra ejerciendo su

derecho de defensa y contradicción, pues no se ha emitido laudo que concluya el trámite.

Finalmente, para 2022 se tramitaron 11 procedimientos administrativos sancionatorios, de los cuales 8 terminaron por la cesación de la situación de incumplimiento, 1 terminó con ocasión de la suscripción de una transacción con el contratista, en 1 más se declaró el incumplimiento de un contratista de prestación de servicios y se dio por terminada la relación jurídica, haciendo uso de una de las causales de terminación anticipada previstas en el contrato y, finalmente, 1 se encuentra a la fecha en trámite.

Control Interno Disciplinario.

En lo cursado del año la Oficina de Control Interno Disciplinario lideró la modificación del Acuerdo N° 007 de 2021 de la Junta Directiva, con el fin de implementar y garantizar la división de roles en las actuaciones disciplinarias de primera instancia, conforme con los cambios realizados por la Ley 2094 de 2021 al Código General Disciplinario. En este sentido se expidió el Acuerdo No. 003 de 2022, mediante el cual se asignó la instrucción disciplinaria a esta oficina y el juzgamiento a la Gerencia Jurídica. En este sentido, se realizaron ajustes a los procedimientos internos.

En el marco de la prevención disciplinaria, la Oficina de Control Interno Disciplinario ha desarrollado todos sus esfuerzos en torno a la socialización y capacitación en el nuevo Código General Disciplinario, dirigido a funcionarios y colaboradores de la empresa, a través de charlas y boletines periódicos, resaltando especialmente lo relacionado con el nuevo catálogo y clasificación de las faltas disciplinarias, tipos y límites de sanciones y la estructura general del procedimiento disciplinario.

Así mismo, se han adelantado capacitaciones y sensibilizaciones enfocadas al manejo de la queja

disciplinaria y la garantía de reserva de esta, y se ha desarrollado un instructivo para un adecuado tratamiento.

En lo concerniente a la atención y gestión de denuncias por posibles actos de corrupción, existencia de inhabilidades, incompatibilidades y conflicto de intereses, asignado a la Oficina de Control Interno Disciplinario con ocasión de la Directiva Conjunta Distrital 001 de 2021, se han adelantado acciones encaminadas a divulgar los canales institucionales de denuncia y los requisitos mínimos de la denuncia. De igual forma se brindó apoyo técnico para la adopción del procedimiento interno de reporte de denuncias código CA-PR-003.

Frente al rol de instrucción disciplinaria, la Oficina de Control Interno Disciplinario ha dado trámite a la totalidad de quejas e informes allegados hasta el momento, adelantando y agotando las actuaciones e instancias propias del proceso disciplinario, con el fin de lograr un eficiente recaudo de elementos materiales de prueba que garanticen la imparcialidad y sirvan de insumo para proferir decisiones en derecho y motivadas en la realidad probatoria.

Gestión de Comunicaciones, Ciudadanía y Cultura Ciudadana para el Metro

Los resultados de la más reciente medición (diciembre 2022) realizada por la firma Brandstrat para la Empresa Metro de Bogotá (EMB) concluyen que la construcción del metro es demasiado importante (89 %), y el 91 % de los encuestados considera que el metro es una gran obra para la ciudad. A su vez, la encuesta realizada por la firma Invamer para el Concesionario Metro Línea 1 en el mismo periodo, tras evaluar la percepción que tienen los ciudadanos de Bogotá sobre las obras, concluyeron que el 38 % de los bogotanos tiene una sensación más positiva sobre la construcción,

y en el 40 % de las localidades que se verán beneficiadas con este sistema de transporte sus habitantes reconocieron que se beneficiarán con el metro porque existirá mayor rapidez en el transporte y menor tiempo de desplazamiento y mejorará la calidad del aire.

Los resultados de la encuesta reflejan la gestión de comunicaciones y cultura ciudadana de la Empresa Metro de Bogotá. En el año 2022, la entidad encargada de construir el sistema férreo de Bogotá emitió 65 boletines de prensa que permitieron la publicación de 1.337 notas en medios de comunicación masiva. El retorno de inversión de estas noticias fue valorado en más de 7.700 millones de pesos. Así mismo se publicaron 5.665 noticias sobre el Metro de Bogotá, cuyo retorno de inversión se valoró en más de 67.000 millones de pesos. El porcentaje de noticias negativas solo fue del 3 % (189 impactos relacionados en su mayoría con la coyuntura política y problemas de inseguridad en los puntos de obra y predios ubicados a lo largo del trazado), y contrastó con el 97 % restante conformado por noticias positivas y neutras.

Al interior de la entidad, la información dirigida a los servidores públicos, primeros multiplicadores de la gestión, se destacó con la publicación de 267 boletines virtuales “Somos Metro”, 50 ediciones del podcast “Primera Estación” y 266 mensajes de interés en el chat Equipo Metro y 41 encuentros en el espacio de capacitación virtual Al Día con mi Metro.

En los escenarios de participación ciudadana, la EMB impulsó la realización de un total de 79 reuniones con grupos de interés, que contaron con la presencia de 7.163 participantes y sumaron más de 142.000 reproducciones en nuestros canales virtuales.

En materia de redes sociales, la EMB celebró la llegada de 37.344 nuevos seguidores a los canales



virtuales, y de cerca de 670.000 visitantes nuevos a la página web institucional.

El Plan de acción de cultura ciudadana alrededor del Metro de Bogotá también presentó importantes resultados, y con el apoyo de la Secretaría de Educación Distrital (SED) avanzó en la construcción de la cátedra 'Cultura Ciudadana alrededor de los sistemas de Transporte de Bogotá', también se realizaron 27 encuentros ciudadanos, se visitaron nueve colegios y se realizaron cuatro actividades escolares que impactaron a 4.565 estudiantes.

Adicionalmente se celebró el primer Foro internacional de cultura ciudadana, un espacio realizado con el apoyo de la banca multilateral en donde un experto internacional y expertos de la administración y la academia hablaron sobre las oportunidades y desafíos para la inclusión y la equidad en este nuevo sistema de transporte. El 2022 también permitió la preparación y el alistamiento, para que a partir de febrero de 2023 los bogotanos visiten el Vagón Escuela y aprendan sobre la importancia del proyecto y lo apropien.

En materia de gestión de PQRSD se resolvieron positivamente 2.713 solicitudes de 2.769 recibidas (corte 31 de diciembre de 2022). Y también se fortaleció el aprendizaje para seguir mejorando en los tiempos de respuesta, participando en 62 capacitaciones internas y externas.

Gobierno Digital.

Durante la vigencia 2022 ejecutaron diferentes las acciones para lograr el cumplimiento de las iniciativas y los proyectos definidos en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), teniendo en cuenta la hoja de ruta para el año.

En el plan establecido se tuvieron en cuenta metas de diferentes dominios: Gobierno y

estrategia de TI, sistemas de información, infraestructura tecnológica, fortalecimiento de BIM y seguridad digital, a través de los cuales se busca satisfacer las necesidades relacionadas con la digitalización, la transformación y el fortalecimiento de los procesos de la EMB con apoyo de las TIC.

Estos son algunos de los principales logros:

- Se realizó la actualización del proceso de gestión de TI de acuerdo con los lineamientos del decreto 767 de 2022 del MinTIC (Política de Gobierno Digital), con el fin de fortalecer a través del uso eficiente de las TIC los objetivos misionales y estratégicos de la EMB. Así mismo, se realizan mesas de trabajo de índole tecnológico con todos los actores de la PMLB (ML1, interventoría, PMO) para generar sinergias y optimizar las soluciones.
- Para avanzar en la implementación de la política se definió la estrategia de uso y apropiación de las TIC y se implementó la hoja de ruta para la vigencia 2022, con el fin de que los colaboradores de la Empresa hagan uso eficiente de los recursos tecnológicos disponibles y de la misma manera conozcan los avances de la implementación del PETI y las diferentes actividades desarrolladas desde la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información. Esta estrategia también contribuye al mejoramiento del índice de implementación de la política de Gobierno Digital en la Empresa Metro de Bogotá. De la misma manera para lograr la sensibilización de los usuarios y el éxito del fortalecimiento de la infraestructura, se realizaron campañas de comunicación y el acompañamiento desde la OTI a los colaboradores de la EMB.
- Al interior de la EMB se realizaron capacitaciones con las diferentes áreas y los proveedores, para la definición del Entorno

Común de Datos (Common data environment-CDE) el cual hace parte fundamental de la implementación de la metodología BIM. Así mismo, se han realizado mesas de trabajo con otras entidades para la adopción de buenas prácticas y transferencia de conocimientos, como proyecto de transformación digital de la Entidad.

- Se suministraron los servicios tecnológicos del catálogo de servicios de TI, entre los que se encuentran los licenciamientos de software, los cuales se adquirieron en su totalidad de acuerdo con las necesidades identificadas por el equipo de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, de la misma manera se entregaron los equipos tecnológicos necesarios para la realización de las labores de los colaboradores de la EMB y se brindó el soporte técnico correspondiente.
- Con el objetivo de satisfacer las necesidades del negocio, se mejoraron las propiedades de seguridad, como lo son la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información, aumentando la capacidad de almacenamiento, lo cual permitirá mejor gestión y acceso de los datos de forma remota y colaborativa.
- Se lideró la definición del Plan de Apertura de Datos para la EMB y se documentó la primera versión del mismo, la cual será publicada en el primer trimestre del año 2023.
- Se continuó trabajando en la implementación de los lineamientos de la Resolución N° 1519 de 2020 dentro de la página web de la EMB, con el fin de que esta sea más accesible y facilite el uso para todos los usuarios.
- Se realizaron acciones que permiten la alta disponibilidad de los servicios tecnológicos haciendo uso de servicios en la nube y se identificaron oportunidades para aumentar los servicios.

- Se realizó el diagnóstico para participar en la construcción del plan Bogotá Ciudad inteligente, a través del cual se pretende por medio de tecnologías emergentes, estrategias y acciones transformar a Bogotá en una ciudad inteligente.
- Se realizaron dos sesiones de innovación, en el marco del equipo de gestión de conocimiento e innovación de la EMB, en conjunto con la Oficina Asesora de Planeación.
- Partiendo del análisis de requerimientos en donde se incluyó el entendimiento del proceso de gestión predial, se diseñó, desarrolló e implementó en servidores en la nube la bodega de datos de un aplicativo web que centraliza la información y optimiza el uso de datos georreferenciados. Una vez en producción, estos servicios de información y la infraestructura tecnológica podrán ser reutilizados en otros proyectos como el observatorio, generando valor a la EMB y propiciando la toma de decisiones basadas en datos.

Así mismo, la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información está participando activamente en los diferentes programas de la Alta Consejería Distrital para las TIC.

Seguridad Digital.

Para el fortalecimiento de la Política de Seguridad Digital se avanzó en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), así como en la prevención de riesgos de seguridad digital, la detección y corrección de desviaciones. Para esto se realizaron las siguientes acciones:

- a. Se generó una nueva versión del Plan Operacional de Seguridad y Privacidad de la Información y Plan de tratamiento de riesgos

de seguridad y privacidad de la información de la Empresa Metro de Bogotá, implementando los controles sobre el tratamiento de riesgos de seguridad.

b. Mediante memorandos, correos electrónicos y piezas informativas en Somos Metro, fueron las herramientas de ayuda para generar conciencia de seguridad digital y de la política de seguridad y manejo de la información de la Entidad.

c. De forma didáctica se realizó una actividad relacionada con ingeniería social para conocer la cantidad de usuarios que desatienden su computador sin bloquear la sesión. Al finalizar la actividad se dio una charla a los funcionarios y contratistas de la Entidad, con el fin de concienciar sobre la importancia de la seguridad de la información de la EMB.

d. Se actualizó el Modelo de seguridad y privacidad de la información (MSPI), de acuerdo con la normatividad vigente establecida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

e. Teniendo en cuenta la infraestructura tecnológica del ecosistema de seguridad digital de la Entidad:

- Se realizó la adquisición de un dispositivo que realiza el registro, almacenamiento de logs y reportes, el cual registra cada transacción de la plataforma de seguridad perimetral y, de esta forma, identificar y reaccionar a cualquier evento de acuerdo con el informe emitido por un log o registro de los dispositivos que proveen información que permita actuar de manera proactiva para mitigar los riesgos. Por consiguiente, se realiza el análisis de la información sobre amenazas y tráfico de la red y, se evalúa el nivel de seguridad de la Entidad.

- Se renovó el licenciamiento de los servicios de soporte y mantenimiento para la plataforma tecnológica de seguridad perimetral de la Empresa, con el fin de fortalecer la seguridad digital enfocada en los usuarios, equipos y servicios tecnológicos de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

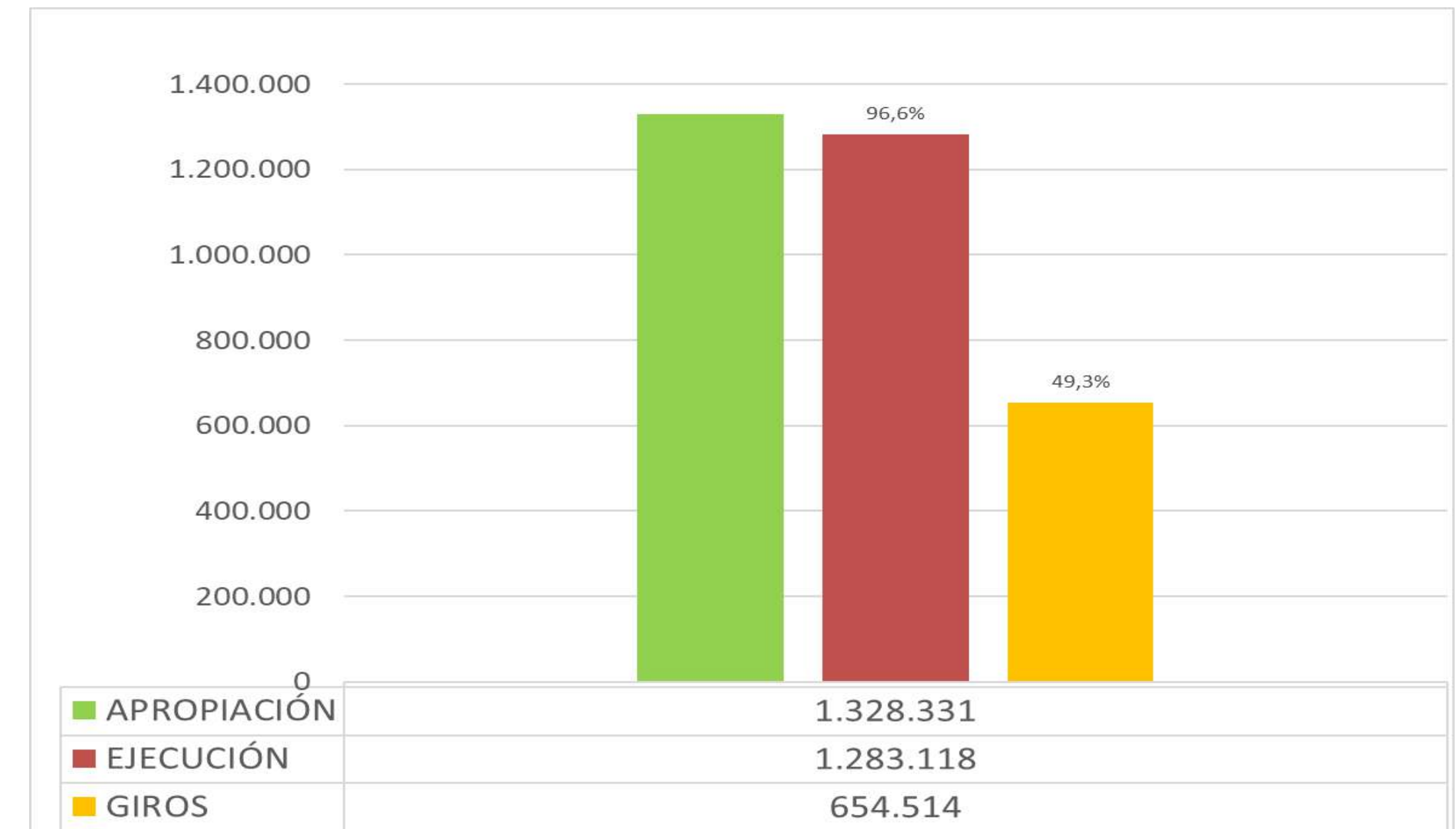
- Se adquirió certificado SSL para el dominio metrodebogota.gov.co y todos sus subdominios, con el fin de generar confianza en los usuarios y visitantes en el portal y aplicaciones y, así garantizar la seguridad de la información cifrando los datos que se ingresa en formularios, como información personal o contraseñas, de tal manera que la misma viaje segura en internet. Este certificado permite saber a los usuarios que el portal de Metro de Bogotá es auténtico, real y confiable.

f. Se está generando un ecosistema de seguridad digital entre todos los actores involucrados en la construcción de la Primera Línea del Metro (Concesionario, PMO, interventoría, EMB), el cual se lidera desde la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

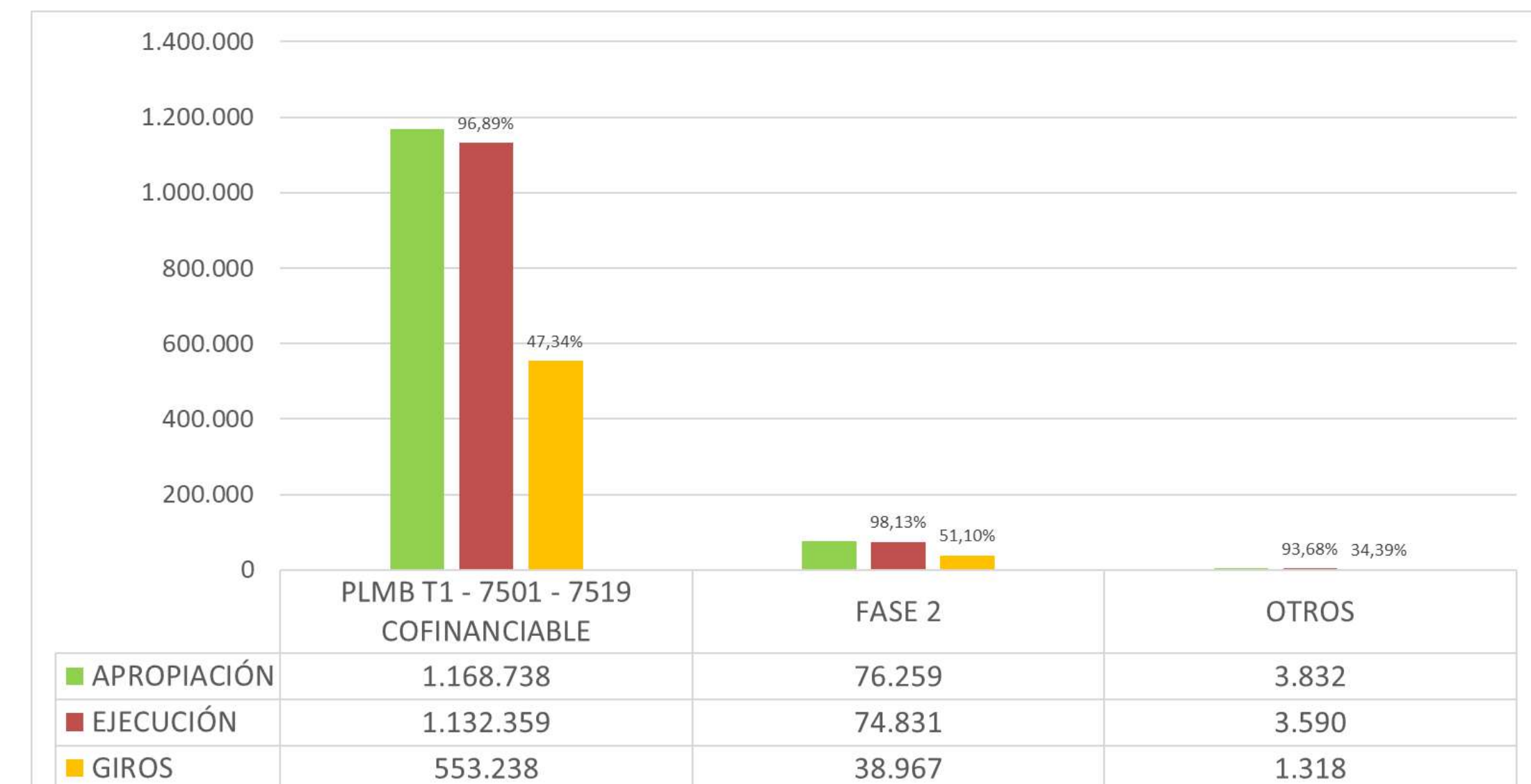
Gestión Financiera

La ejecución pasiva del presupuesto con corte al 31 de diciembre de 2022 de la Empresa Metro de Bogotá S.A. alcanzó el 96.6 % en los compromisos presupuestales y un 49.3 % en giros. Los proyectos de inversión incluyendo las Cuentas por Pagar, a corte de diciembre, presentan una ejecución en el proyecto de inversión de la PLMB -Tramo 1 del 96.8 %, equivalente a \$1.132.359 millones, y el proyecto de inversión Fase 2 PLMB ejecutó el 98.1 %, equivalente a \$74.831 millones.

Gráfico Presupuesto EMB



Fuente: Elaboración propia Empresa Metro de Bogotá.



En el desarrollo de la gestión financiera, durante la vigencia 2022 se resaltan las siguientes actividades, las cuales tuvieron un alto impacto en la operación del ciclo financiero:

Proyecto Línea 2 del Metro de Bogotá (L2MB)

A continuación, se describen los principales hitos cumplidos en el marco de la estructuración financiera del proyecto de la L2MB así:

Se realizaron los trámites pertinentes para obtener el aval fiscal del proyecto de la L2MB, con base en las fuentes de financiación que aportará el Distrito en el marco del Convenio de cofinanciación, por parte del Consejo Distrital de Política Económica y Fiscal – CONFIS Distrital, lo anterior se encuentra materializado en el Acta No 10 de la sesión del 14 de junio de 2022.

Se realizaron los trámites pertinentes para que el Consejo de Gobierno de Bogotá declarara el Proyecto como de importancia estratégica para el Distrito, lo cual quedó consagrado en el Acta 34 del 15 de junio de 2022.

Se gestionó la certificación que garantiza la apropiación en el Presupuesto de Gastos e Inversiones de la vigencia 2022 por valor de \$1.571.970 millones de pesos constantes del 2021, por parte de la Secretaría Distrital de Hacienda, el 30 de junio de 2022.

Mediante el Acta 14 del 02 de agosto de 2022, el Consejo Distrital de Política Económica y Fiscal – CONFIS Distrital autorizó al Distrito a comprometer vigencias futuras para ejecutar el Proyecto por los valores en términos constantes de 2021 que a continuación se citan:

Vigencia	Pesos Constantes de 2021
2022	1.571.969'696.970
2023	-
2024	-
2025	-
2026	-
2027	317.374'005.044
2028	965.888'040.152
2029	965.888'040.151
2030	965.888'040.151
2031	965.888'040.151
2032	965.888'040.152
2033	965.888'040.152
2034	965.888'040.151
2035	721.359'420.623
2036	564.162'450.926
2037	543.716'125.175
Total	10.479.797'979.798

El Distrito Capital en ejercicio de su competencia, y en cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 310 de 1996 y el artículo 2 de la Resolución 20203040013685 de 2020 del Ministerio de Transporte, realizó la debida planeación, verificación y aprobación de los estudios de factibilidad ambientales, técnicos, legales y financieros y demás requisitos necesarios para viabilizar la cofinanciación del proyecto, y en consecuencia remitió la documentación correspondiente el 30 de junio de 2022 mediante oficio No. 2-2022-19674 radicado en el Ministerio de Transporte bajo el No. 20223031262802 del 1 de julio de 2022, incluyendo los soportes correspondientes. De conformidad con la comunicación de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Superior de Política Fiscal – CONFIS con radicado número 2-2022-031804 del 25 de julio de 2022, este órgano, en sesión virtual del 22 de julio de 2022, otorgó aval fiscal al proyecto “diseño construcción y puesta en operación de la Línea 2 del Metro de Bogotá, incluidas sus obras complementarias”.

El 29 de julio de 2022, en virtud de lo establecido en la Ley 819 de 2003, en el Decreto 1068 de 2015 y en la Ley 1955 de 2019, fue emitido el documento CONPES 4104 de 2022 mediante el cual se declara de importancia estratégica el proyecto: “Diseño, Construcción y puesta en Operación de la Línea 2 del Metro de Bogotá, incluidas sus obras complementarias”.

Se realizaron las gestiones y trámites pertinentes para que, en sesión del 4 de agosto de 2022, el Consejo Superior de Política Fiscal – CONFIS, previa verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos en la ley para el efecto, autorizara a la Nación – Ministerio de Hacienda y Crédito Público para la asunción de compromisos de vigencias futuras con cargo al presupuesto de las vigencias 2028 - 2053 y con destino al amparo presupuestal de los aportes de la Nación en virtud del Convenio de Cofinanciación, así:

Vigencia	Aportes Nación (Pesos constantes 2021)
2028	1.222.643'097.643
2029	1.222.643'097.643
2030	1.222.643'097.643
2031	1.222.643'097.643
2032	1.222.643'097.643
2033	1.222.643'097.643
2034	1.222.643'097.643
2035	1.222.643'097.643
2036	1.222.643'097.643
2037	1.222.643'097.643
2038	764.151'936.027
2039	764.151'936.027
2040	764.151'936.027
2041	764.151'936.027
2042	764.151'936.027
2043	764.151'936.027
2044	764.151'936.027
2045	764.151'936.027
2046	764.151'936.027
2047	764.151'936.027
2048	764.151'936.027

Vigencia	Aportes Nación (Pesos constantes 2021)
2028	1.222.643'097.643
2029	1.222.643'097.643
2030	1.222.643'097.643
2031	1.222.643'097.643
2032	1.222.643'097.643
2033	1.222.643'097.643
2034	1.222.643'097.643
2035	1.222.643'097.643
2036	1.222.643'097.643
2037	1.222.643'097.643
2038	764.151'936.027
2039	764.151'936.027
2040	764.151'936.027
2041	764.151'936.027
2042	764.151'936.027
2043	764.151'936.027
2044	764.151'936.027
2045	764.151'936.027
2046	764.151'936.027
2047	764.151'936.027
2048	764.151'936.027
2049	764.151'936.027
2050	764.151'936.027
2051	764.151'936.027
2052	764.151'936.027
2053	764.151'936.027
TOTAL	24.452.861'952.862

El 4 de agosto de 2022 la Nación y el Distrito suscribieron el Convenio de Cofinanciación, cuyo objeto es “definir los montos, términos y condiciones bajo los cuales la Nación y el Distrito concurrirán a la cofinanciación del Proyecto Diseño, Construcción y puesta en Operación de la Línea 2 del Metro de Bogotá, incluidas sus obras complementarias” descrito en el documento CONPES 4104 de 2022 de declaratoria de importancia estratégica.

Dado que los recursos del Convenio de Cofinanciación para el desarrollo de la construcción y puesta en marcha de la L2MB se encuentran disponibles en un horizonte de tiempo mayor respecto a las necesidades de recursos del proyecto, se hizo necesario que la EMB adelantara los siguientes trámites relacionados con la financiación del proyecto:

El 5 de agosto de 2022 la Junta Directiva de la EMB aprobó el plan de endeudamiento de la EMB por un valor de \$18.357.463'920.064 pesos constantes de diciembre de 2021, o su equivalente en otras monedas.

Así mismo, se realizaron las gestiones pertinentes para obtener la autorización de cupo de endeudamiento por parte del Concejo de Bogotá, lo cual se logró mediante Acuerdo Distrital 853 de 2022 por un valor total de \$18.357.463'920.064 pesos constantes de 2021. Dicho plan contempla operaciones de crédito por \$9.446.179'555.258 pesos constantes de 2021 para la Línea 2 del Metro de Bogotá, y \$8.911.284'364.806 en pesos constantes de 2021 para la Primera Línea del Metro de Bogotá PLMB, que corresponde al saldo del cupo previamente autorizado mediante Acuerdo 699 de 2018 y parcialmente utilizado.

Posteriormente, el día 9 de septiembre de 2022, la calificadora Fitch Ratings otorgó la calificación 'AAA (col)' en escala local de largo plazo y la calificación nacional de corto plazo de

'F1+(col)' a la capacidad de pago de la EMB, para un escenario de deuda por COP18,36 billones constantes de 2021. (Fitch Ratings, 2022).

El 22 de noviembre de 2022 se obtuvo mediante documento CONPES No 4109 el “concepto favorable a la Nación, para otorgar garantía a la Empresa Metro de Bogotá para contratar operaciones de Crédito Público Externo o Interno hasta por la suma de 7,84 billones de pesos constante de diciembre de 2021, o su equivalente en otras monedas, destinados a financiar el proyecto Diseño, Construcción y Puesta en Operación de la línea 2 del Metro de Bogotá, incluidas sus Obras Complementarias.”

Se realizaron los trámites y gestiones necesarias para lograr que el día 16 de diciembre de 2022, la Comisión Interparlamentaria de Crédito Público emitiera por unanimidad concepto único favorable para que la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público, otorgue garantía soberana a la Empresa Metro de Bogotá para contratar operaciones de crédito público externo o interno hasta por la suma de 7,84 billones de pesos constantes de 2021, o su equivalente en otras monedas, destinados a financiar el proyecto Diseño, Construcción y Puesta en Operación, de la Línea 2 del Metro de Bogotá, incluidas sus obras complementarias.

Asimismo, en sesión del 22 de diciembre de 2022, se obtuvo la autorización por parte del CONFIS Distrital para celebrar operaciones de crédito público a la Empresa Metro de Bogotá S.A. para la Línea 2 del Metro de Bogotá.

La EMB radicó ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público el 23 de diciembre de 2022, la solicitud de resolución de autorización para iniciar gestiones para operaciones de crédito público, asimiladas y conexas de la Empresa Metro de Bogotá S.A. (EMB) para adelantar el proyecto Línea 2 del Metro de Bogotá (L2MB).

Finalmente, desde la EMB se están realizando las gestiones necesarias con los bancos para poder obtener los recursos de financiación por medio de operaciones de crédito público interno o externo para financiar la L2MB, buscando las mejores y más eficientes condiciones de financiación.

Proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá - PLMB:

Se adelantaron los trámites necesarios ante el Ministerio de Transporte para solicitar los desembolsos de los aportes de la Nación, cumpliendo con lo estipulado en el literal h) de la cláusula 6.3. Obligaciones especiales de la Empresa Metro Bogotá S.A. establecida en el convenio de cofinanciación.

Se presentaron de manera oportuna, semestralmente, a la banca multilateral y la Unidad de Movilidad Urbano Sostenible (UMUS) estados financieros de propósito especial consolidados de la PLMB (Tramo I) sobre la base de efectivo, tanto en pesos como en dólares, incluyendo la ejecución de los recursos por fuente de financiación, detallando los componentes y subcomponentes respectivos.

Se continuó con el contrato de la auditoría externa, con el fin de dar cumplimiento a lo requerido por la banca multilateral y la UMUS, para presentar estados financieros de propósito especial auditados a partir del cierre de la vigencia 2022, con una firma elegible para la banca.

En relación con los contratos de crédito, la EMB tiene tres contratos suscritos con la banca multilateral: con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por USD70 millones; con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) por USD70 millones; y con el Banco Europeo de Inversiones (BEI) por USD56 millones. Durante 2022 se atendieron varias

solicitudes, tanto de la EMB como de los bancos, con el objetivo de preparar todos los temas relacionados con los desembolsos que se prevén para 2023.

El 16 de diciembre de 2022 la calificadora de riesgos internacional Fitch Ratings afirmó las calificaciones de largo y corto plazo en “AAA (col)” y “F1+(col)”, respectivamente, con perspectiva estable. En esta oportunidad la calificadora incluyó aspectos relacionados con la L2MB, particularmente, lo relacionado con el Convenio de Cofinanciación que aseguró los aportes de la Nación y del Distrito, el cupo de deuda aprobado mediante Acuerdo 853 de 2022 y el cupo de deuda garantizado por la Nación.

Información Tesoral

Se presentaron oportunamente los informes presupuestales, contables y tesorerías ante las diferentes entidades y organismos de control, como la Contaduría General de la Nación, Contraloría Distrital, Secretaría de Hacienda Distrital, Contraloría General de la República y Personería de Bogotá.

Operaciones debidamente soportadas y archivadas con consecutivos que facilitan la revisión por parte de organismos externos e internos de control.

En el proceso de Tesorería se tiene un estricto control y cumplimiento de los procedimientos y protocolos establecidos en el proceso de pagos a terceros con recursos de funcionamiento y con recursos de la PLMB Tramo 1.

Manejo de los recursos de la PLMB T1 por medio del Encargo Fiduciario, conforme a lo acordado en el convenio de cofinanciación, en la cláusula 4.3, de tal forma que se garantiza el adecuado manejo de los recursos aportados por el Distrito Capital, la Nación y la banca multilateral con las

condiciones establecidas de común acuerdo entre las partes para la administración y pagos derivados de la ejecución del proyecto PLMB - Tramo 1. Así mismo, se trabaja con base a lo estipulado en el manual operativo, que integra las condiciones, lineamientos y procedimientos de carácter operativo, entre la fiduciaria y la Empresa Metro de Bogotá S.A., para que la operación sea eficiente, transparente y ágil.

Información Presupuestal

Seguimiento presupuestal por gerencia u oficina ejecutora con periodicidad semanal ante la Gerencia General.

Con el fin de garantizar la información financiera se mantuvieron, como parte de los procesos que integran la misma, conciliaciones entre las diferentes instancias que hacen parte de la cadena financiera, tales como cuentas por pagar, ingresos, activos fijos, nómina y bancos.

Modelo de Gestión de Riesgos

Durante el 2022 se avanzó en la consolidación del enfoque integrador del modelo de gestión de riesgos, que ha permitido que: 1) los diferentes planes de gestión de riesgos de proyecto diseñados por los actores involucrados (PMO, EMB, Concesionario, CSPLMB) alineen herramientas de monitoreo y unifiquen la terminología de referencia; 2) comunicación efectiva de los análisis contextuales de riesgos entre los diversos actores para ampliar la perspectiva de monitoreo; 3) combinar metodologías de estimación de impacto y probabilidad, tanto cualitativas como cuantitativas. Todo esto con el fin de ofrecer a las áreas y responsables un panorama detallado de los factores de incidencia en la ocurrencia de eventos que puedan llevar a la materialización de los riesgos, así como de los posibles impactos generados.



En cuanto a 1) los planes de gestión de riesgos, estos incluyen acciones de tratamiento y monitoreo de los riesgos que se han venido implementando y han permitido generar alertas tempranas para los riesgos estratégicos y tácticos en la fase actual del proyecto.

De otro lado, la implementación de los comités de riesgo, tanto con PMO, como con el Concesionario, a través de la interventoría han sido el vehículo para el logro de 2) la comunicación efectiva de los análisis contextuales de los riesgos que decanta en el informe mensual de monitoreo de los riesgos y su presentación a los tomadores de decisiones del proyecto.

En estos comités se abre espacio para que cada uno de los actores del proyecto pueda dar a conocer la perspectiva desde la cual aborda los riesgos del contrato de PLMB, que por la dinámica y la naturaleza propia de los mismos se consideran priorizados para la fase actual del proyecto. La combinación de estas perspectivas se plasma en el informe de monitoreo de riesgos y se resume en la presentación mensual a la Junta Directiva.

Se logró implementar el comité de seguridad con los diferentes actores que intervienen en el proyecto (Interventoría, PMO y EMB) con dos objetivos: a) tener una integralidad en los resultados obtenidos en SST, seguridad vial, plan de gestión de desastres y las auditorías del evaluador independiente de seguridad y b) tener una cultura de prevención de seguridad en el proyecto.

Finalmente, frente a 3) combinar metodologías de estimación de impacto y probabilidad cualitativas y cuantitativas, en el primer semestre de 2022 se actualizó la matriz de riesgos basada en la metodología sugerida por el BID, se obtuvieron los primeros resultados de las simulaciones realizadas en Primavera Risk, se realizaron mesas

de expertos para cualificación de probabilidad e impacto y se monitorean variables de incidencia en los riesgos financieros y en los riesgos estratégicos.

Para el segundo semestre de 2022: se actualizó la calificación de probabilidades e impactos basado en la metodología de MHCP en mesas de trabajo con los diferentes actores del proyecto, lo que permitió la presentación del informe anual de riesgos al Ministerio de Hacienda y Crédito Público; se mantiene la continuidad en la búsqueda de mejora de los planes de monitoreo identificados, tendiendo a la prevención de la ocurrencia de eventos con consecuencias negativas para el proyecto; se fomenta la cultura de prevención y gestión de riesgos entre los diferentes actores del proyecto y al interior de la entidad con las dependencias responsables; y se plantean los supuestos para generar modelos predictivos y herramientas de monitoreo de variables que inciden en los riesgos que complementen el acompañamiento a las dependencias responsables del riesgo.

Durante el segundo semestre del año 2022 se logró obtener la constancia ante el IDIGER, de la entrega de los planes de gestión de riesgos de desastres de entidades públicas y privadas al consejo territorial de gestión del riesgo, en cumplimiento del artículo 2.3.1.5.2.3.1 parágrafo 1 del decreto 2157 de 2017.

Otro aspecto importante asociado al manejo y a la gestión del riesgo se desarrolló en agosto del 2022, mediante la contratación del corredor de seguros, bajo el concurso de méritos GR-CM-001-2022, para la prestación de servicios profesionales especializados de intermediación de seguros y asesoría integral para la formulación, administración y manejo del programa de seguros. Una de sus obligaciones es el asesoramiento a la EMB para la contratación del programa de seguros requerido. A partir de

este acompañamiento se generó la licitación pública No. GR- LP-002-2022 cuyo objeto es “contratar los seguros que amparen los intereses patrimoniales actuales y futuros, así como los bienes de propiedad de la Empresa Metro de Bogotá S.A”, para contratar las pólizas de SOAT, seguro de Cyber y responsabilidad civil de servidores públicos.

Las pólizas de automóviles, responsabilidad civil extracontractual, manejo, todo riesgo daño material, transporte de mercancías, transporte de valores, se prorrogarán hasta el mes de abril de 2023, para salir con un proceso licitatorio con la póliza de Infidelidad y Riesgos Financieros.

Durante el primer trimestre del año 2022, en atención al cambio en la estructura organizacional de la EMB y a la necesidad de implementar la versión 5 de la Guía de Riesgos del DAFP, se realizó el acompañamiento metodológico para el levantamiento de las matrices de riesgos de los procesos establecidos en el Mapa de procesos institucional y a las caracterizaciones actualizadas atendiendo los cambios en los manuales de funciones y la asignación de funciones a las nuevas dependencias. En el mes de junio se realizó la publicación de la matriz de riesgos institucional en la página web de la entidad, y en el mes de octubre se actualizó el Manual de Gestión de Riesgos de la EMB con la aprobación unánime del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno.

Durante el segundo semestre del año 2022 se realizó la actualización de las matrices de riesgos de los procesos de la EMB.

El monitoreo a los riesgos se realiza de manera mensual con el fin de verificar la ejecución de los controles, generar las alertas tempranas para evitar la posible materialización de los riesgos y tener un acercamiento permanente con los procesos.

Así mismo se realizó el acompañamiento para la identificación de los riesgos de los procesos de selección de la EMB, tomando como referencia los parámetros establecidos en el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente, realizando mesas de trabajo con las áreas origen para revisar de manera conjunta los riesgos contemplados junto con sus valoraciones y controles.



METRO
BOGOTÁ





METRO
BOGOTÁ

