



Asunto: Respuesta a Proposición N
Destino: David Andres Giraldo Umbarila
Anexos: 1 carpeta zip
Dep: Gerencia General
RAD: PQRSD-S25-01569

Bogotá D.C., 12 de diciembre de 2025

Doctor

DAVID ANDRES GIRALDO UMBARILA

Subsecretario

Comisión Primera del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

Concejo de Bogotá

comisiondelplan@concejobogota.gov.co

Ciudad

CONCEJO DE BOGOTÁ 15-12-2025 11:06:25

2025ER34435 O 1 Fol:1 Anex:0

ORIGEN: EMPRESA METRO BOGOTÁ JOSE LEONIDAS NARVAEZ MORALES

DESTINO: COMISION 1ª PERM. PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENT

ASUNTO: RESPUESTA A LA PROPOSICION 1402 DE 2025

OBS: RAD. PQRSD-S25-01569

Asunto: Respuesta a Proposición No. 1402 de 2025, Radicado EMB No. PQRSD-E25-02649.

Referencia: Radicado Concejo de Bogotá No. 2025EE22001 / Avance de la Segunda Línea del Metro de Bogotá.

Respetado doctor Giraldo,

En atención a la comunicación del asunto, por medio de la cual remite la Proposición presentada por el Honorable Concejal Jesús David Araque Mejía, nos permitimos dar respuesta a los asuntos de competencia de la Empresa Metro de Bogotá S.A., así:

- 1. ¿En qué fase se encuentra actualmente el proyecto de la Segunda Línea del Metro y cuáles han sido los principales hitos cumplidos a la fecha? Sírvase describir detalladamente cada hito, su fecha y el responsable, y adjuntar los documentos, informes, actas y demás soportes que sustenten la información solicitada.***

Respuesta: Actualmente se desarrolla la Licitación Pública Internacional GIPPF-LPI-001-2023 cuyo objeto es “Contrato para el otorgamiento de una concesión (financiación, diseños, ejecución de obras, operación y mantenimiento, instalación, suministro, pruebas, puesta en marcha, operación, reposición, mantenimiento de material rodante y sistemas metro-ferroviario) para la ejecución de la Línea 2 del Metro de Bogotá”. Este proceso se encuentra en fase de preparación de ofertas y se espera que, de conformidad con lo establecido en la Adenda 9, estas sean recibidas el 20 de enero de 2026.

Se listan a continuación los hitos más relevantes:

- En el año 2021 se concluyó la prefactibilidad del proyecto, que obtuvo como resultado la zona de expansión hacia Suba y Engativá y se definió el corredor por el cual debería discurrir la L2MB.

Los informes producto de estos estudios y análisis se localizan en el siguiente enlace:

<https://www.metrodebogota.gov.co/estudios-nivel-prefactibilidad-la-linea-2-del-metro-bogota-0>

- En el año 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. Como resultado de ello, se obtuvo el Aval Fiscal, la declaratoria de importancia estratégica (CONPES 4104 de 2022), la aprobación de vigencias futuras y finalmente la firma del convenio de cofinanciación el 4 de agosto de 2022, con el que se garantizan los recursos para la construcción del proyecto.

El Convenio de Cofinanciación se encuentra publicado en la plataforma SECOP en el siguiente enlace: <https://n9.cl/du8wtg>

- El 22 de noviembre de 2022, el Consejo Nacional de Política, Económica y Social (CONPES) emitió el concepto favorable a la Nación para otorgar garantía soberana a la empresa Metro de Bogotá S.A. para contratar operaciones de crédito público externo o interno hasta por la suma de 7,84 billones de pesos constantes 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. Estas operaciones de crédito serán respaldadas con los aportes de la Nación y el Distrito Capital, que están contemplados en el convenio de cofinanciación.
- El 16 de diciembre de 2022, la Comisión Interparlamentaria de Crédito Público emitió por unanimidad concepto único favorable para que la Nación – Ministerio de Hacienda y Crédito Público, otorgara garantía soberana a la empresa Metro de Bogotá S.A. 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.
- El 9 de febrero de 2023 se emitió por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público la Resolución No. 0327, por la cual se autorizó a la empresa Metro de Bogotá S.A. a gestionar la contratación de operaciones de crédito público externo hasta por la suma de SIETE BILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL MILLONES DE PESOS (\$7.840.000.000.000) constantes de diciembre de 2021 o su equivalente en otras monedas, con garantía de la Nación.
- El 10 de abril de 2023 se firmó el contrato de Contragarantía entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y la empresa Metro de Bogotá S.A.
- El 12 de abril de 2023 el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en representación de los demás Bancos Multilaterales, el Banco Europeo de Inversiones (“el BEI”), el Banco Mundial “BIRF” y el Banco de Desarrollo de América Latina (la “CAF”) emitieron su No Objeción al documento de precalificación para el proyecto denominado “Línea 2 del Metro de Bogotá”.

- El 25 de abril de 2023 se emitió por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público la Resolución No. 1006, por lo cual se autoriza a la empresa Metro de Bogotá SA, para celebrar un empréstito externo con el Banco Europeo de Inversiones – BEI por la suma de CINCUENTA MILLONES DE DOLARES de los Estados Unidos de América (US\$50.000,000) o su equivalente en otras monedas y a la Nación para el otorgamiento de la respectiva garantía.
- El 08 de mayo de 2023 fue suscrito el contrato de Garantía entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Banco Europeo de Inversiones (BEI).
- El 08 de mayo de 2023 fue suscrito el contrato de crédito entre la EMB y el Banco Europeo de Inversiones (BEI), mediante el cual se aseguró la financiación inicial de 50 millones de dólares con la banca multilateral.
- El 15 de mayo de 2023 se dio apertura a la etapa de Precalificación del proceso de selección No. GIPPF-LPI-001-2023 cuyo objeto es *“Contrato para el otorgamiento de una concesión (financiación, diseños, ejecución de obras, operación y mantenimiento, instalación, suministro, pruebas, puesta en marcha, operación, reposición, mantenimiento de material rodante y sistemas metro-ferroviario) para la ejecución de la Línea 2 del Metro de Bogotá”*.

Los documentos de este proceso de Licitación Pública Internacional, se encuentran en el siguiente enlace:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4420144>

- El 15 de junio de 2023 se expidió el CONPES 4117, que incluyó el riesgo geológico para túnel de sistemas férreos subterráneos en condiciones urbanas y que permite que el Ministerio de Hacienda y Crédito Público apruebe el análisis de riesgos contingentes del proyecto.

El CONPES 4117 se encuentra en el siguiente enlace:

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4117.pdf>

- El 17 de julio de 2023 se firmó un Convenio Marco de Línea de Crédito por US\$255 millones con la CAF, bajo el cual se suscribirán las operaciones de crédito requeridas, de acuerdo con las necesidades de flujo del proyecto. La línea de crédito estará a disposición por un plazo de cinco años -renovable por periodos de hasta dos años- y será parte de los recursos que financiarán el contrato de concesión para la construcción y puesta en operación de la L2MB.
- El 11 de agosto de 2023 se presentaron solicitudes de precalificación de cuatro (4) APCAs (Asociación en Participación, Consorcio o Asociación)
- El 5 de septiembre de 2023, luego de la no objeción a la lista de precalificados por parte de las Bancas Multilaterales, cuatro firmas internacionales quedaron habilitadas para participar en

este proceso, luego de un riguroso proceso de revisión, verificación y evaluación de los documentos presentados.

- El 17 de octubre de 2023 se obtuvo de parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público la aprobación de la valoración de obligaciones contingentes y plan de aportes al Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales del Proyecto Línea 2 del Metro de Bogotá.
- El 18 de octubre de 2023 se obtuvo la No Objeción a la apertura de la Licitación, de parte de la Banca Multilateral.
- El 18 de octubre de 2023 se dio apertura a la Licitación Pública Internacional GIPPF-LPI-001-2023.
- El 1 de noviembre de 2023, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) aprobó una línea de crédito por 415 millones de dólares para financiar la Línea 2 del Metro de Bogotá.
- El citado proceso de Licitación Pública Internacional se encuentra en curso y a la fecha se han emitido nueve adendas; de acuerdo con la última de estas, la adjudicación del contrato está prevista para el segundo trimestre de 2026.

2. *Sírvase indicar de manera detallada cuáles son los próximos hitos, actividades o entregables previstos en el corto y mediano plazo, incluyendo fechas estimadas, dependencias responsables y requisitos asociados.*

Respuesta: De conformidad con lo definido en la Adenda 9 publicada el 10 de octubre del año en curso, los próximos hitos del proceso son:

Fecha	Actividad
20/01/2026 10:00:00 a. m.	Recepción de Ofertas de la LPI.
6/03/2026	A cada Oferente se le notificará el resultado del puntaje de la evaluación de su Oferta Técnica (IAO 35.1 & IAO 35.2).
13/03/2026 10:00am	Apertura de la Oferta Económica
15/04/2026	El Contratante transmitirá a todos los Oferentes la Notificación de Intención de Adjudicar (NIA) del Contrato al Oferente seleccionado junto con el inicio del plazo suspensivo (IAO 48).
Finalizado el plazo suspensivo	El Contratante notificará al Oferente seleccionado, por escrito, que su Oferta ha sido aceptada
Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la fecha de transmisión de la Carta de Aceptación	Publicación de la notificación de la adjudicación

El proceso de licitación en curso es responsabilidad de la empresa Metro de Bogotá S.A.

3. ¿En qué fecha está prevista la apertura del proceso licitatorio para la Segunda Línea del Metro? Sírvase incluir las actividades previas necesarias para dicha apertura.

Respuesta: El 18 de octubre de 2023, bajo las normas de la Banca Multilateral, se dio apertura al correspondiente proceso de selección, actualmente en curso, el cual se adelanta mediante la Licitación Pública Internacional GIPPF-LPI-001-2023, cuyo objeto es el *“Contrato para el otorgamiento de una concesión (financiación, diseños, ejecución de obras, operación y mantenimiento, instalación, suministro, pruebas, puesta en marcha, operación, reposición, mantenimiento de material rodante y sistemas metro-ferroviarios) para la ejecución de la Línea 2 del Metro de Bogotá”*.

De conformidad con la Adenda No. 9 del proceso, publicada el 10 de octubre del año en curso, la recepción de ofertas se encuentra prevista para el 20 de enero de 2026, mientras que la adjudicación del contrato se proyecta para finales del segundo trimestre de 2026.

En el siguiente link del SECOP II se encuentran publicados los documentos del proceso:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4420144>

4. ¿Cuál es el cronograma estimado para las etapas de publicación de prepliegos, periodo de observaciones, publicación de pliegos definitivos, cierre del proceso y adjudicación? Sírvase adjuntar los documentos oficiales, actas y cronogramas que soportan esta información.

Respuesta: Por favor remitirse a las respuestas 2 y 3 de la presente comunicación.

5. Sírvase indicar de manera detallada qué figura jurídica o modalidad contractual será utilizada para este proyecto (APP, concesión, obra pública u otra), explicando la justificación técnica y normativa.

Respuesta: De conformidad con los análisis y resultados derivados de la estructuración efectuada en el marco del Contrato Interadministrativo No. 136 de 2021 suscrito entre la empresa Metro de Bogotá S.A. y la Financiera de Desarrollo Nacional S.A. - FDN, cuyo objeto es *“realizar la estructuración integral del Proyecto Línea 2 del Metro de Bogotá, incluyendo los componentes legal, de riesgos, técnico y financiero (...)”*, se determinó que, atendiendo a la magnitud, complejidad y características del proyecto, la estructura de transacción más adecuada corresponde a una concesión regida por las disposiciones de la Ley 80 de 1993.

Para llegar a la conclusión anterior, se desarrolló un análisis de alternativas para establecer la modalidad de la transacción óptima para el desarrollo de la L2MB (contratación por obra pública, concesión vía Ley 80, o concesión de APP regida por la Ley 1508), obteniendo como resultado que la concesión de la Ley 80 de 1993 presenta mayores beneficios para el proyecto, por cuanto i) permite minimización de efectos fiscales a corto plazo, ii) mayor sostenibilidad del proyecto a largo plazo, iii) mayor flexibilidad de operación para soportar demanda, iv) minimiza el riesgo de interfaz, y (v) la consecución de las garantías del proyecto en sus diferentes etapas, entre otros aspectos.

6. ¿Qué modalidad de interventoría se implementará para el proyecto y si esta se adelantará como un proceso independiente o integrado al contrato principal? Sírvase describir el alcance previsto y los criterios de selección.

Respuesta: El proceso de Interventoría se desarrollará de conformidad con las políticas del Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-15, en cumplimiento de la Ley 1474 de 2011, por lo cual, será un proceso independiente del contrato principal (Concesión).

El alcance está acotado a la interventoría integral, técnica, económica, financiera, de riesgos, contable, jurídica, administrativa, operativa, predial, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo, al Contrato de Concesión que resulte de la Licitación Pública Internacional GIPPF-LPI-001-2023 adelantado por la empresa Metro de Bogotá S.A.

Respecto de los criterios de selección, y dado que este proceso aún no se ha publicado, ni cuenta con la no objeción de la banca multilateral, no es posible brindarle esta información.

7. ¿Qué entidades, equipos o dependencias están a cargo de la estructuración, seguimiento y coordinación del proyecto dentro de la Empresa Metro de Bogotá? Sírvase detallar su conformación, funciones, perfiles técnicos y responsables.

Respuesta: La Línea 2 del Metro de Bogotá se gestiona bajo un esquema de sinergia y colaboración de las diferentes áreas de la empresa, en el que cada Gerencia aporta su experiencia funcional (técnica, legal, financiera, riesgos). No obstante, el liderazgo técnico y de ejecución para la estructuración recae en la Gerencia de Ingeniería y Planeación de Proyectos Férreos, quien tiene a su cargo la supervisión del contrato interadministrativo 136 de 2021 suscrito con la Financiera de Desarrollo Nacional – FDN cuyo objeto es "*Realizar la estructuración integral del proyecto Línea 2 del Metro de Bogotá, incluyendo los componentes legal, de riesgos, técnico y financiero*".

La composición de cada una de las áreas se puede observar en el organigrama, en el siguiente enlace: <https://www.metrodebogota.gov.co/empresa-metro-bogota/organigrama-empresa-metro-bogota>

Las funciones de cada una de las dependencias de la EMB hacen parte del Acuerdo No. 007 de 2021, el cual se encuentra en el siguiente enlace: <https://www.metrodebogota.gov.co/sites/default/files/marco-legal/Acuerdo-No.007-de-2021-Estructura-EMB.pdf>

De otra parte, la Resolución No. 782 de 2021 de la empresa Metro de Bogotá S.A. "*Por la cual se adopta el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales de los Empleados Públicos de la Empresa Metro de Bogotá S.A.*", detalla las funciones de los empleados de la EMB. <https://www.metrodebogota.gov.co/marco-legal/resolucion-no-782-2021>

8. ¿Qué entidades distritales o nacionales acompañan el proceso de estructuración y contratación de la Segunda Línea del Metro, y cuál es el rol específico de cada una en este proceso?

Respuesta: El proceso de estructuración y contratación de la Línea 2 del Metro de Bogotá es responsabilidad de la empresa Metro de Bogotá S.A. como ente gestor; no obstante, para llevar a cabo el fin del proyecto, la EMB ha socializado y se ha apoyado de los datos técnicos que desde su competencia ofrecen las diferentes entidades distritales y empresas de servicios públicos del Distrito Capital, así como el acompañamiento para el aval técnico y fiscal y, convenio de cofinanciación desde el Ministerio de Transporte, Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Departamento Nacional de Planeación.

Es relevante indicar que, para estructurar el proyecto desde el punto de vista técnico, legal, financiero y de riesgos, la EMB suscribió el Contrato Interadministrativo No. 136 de 2021 con la Financiera de Desarrollo Nacional S.A. - FDN, y su rol se acota al desarrollo del alcance establecido en dicho Contrato Interadministrativo.

9. ¿Existe manifestación de interés por parte de operadores especializados en sistemas de metro o empresas constructoras internacionales? Sírvase informar el detalle de dichas manifestaciones y su estado actual.

Respuesta: Las manifestaciones de interés allegadas a la empresa Metro de Bogotá S.A. por parte de empresas internacionales especializadas se dieron durante la fase de precalificación. Actualmente, la lista de precalificados en el proceso de selección GIPPF-LPI-001-2023, es la siguiente:

APCA 3 APCA - BOGOTÁ METRO 2	APCA 4 UNIÓN L2 BOGOTÁ METRO RAIL
<ul style="list-style-type: none"> China Railway Construction Electrification Bureau Group Co. Ltd. China Railway Construction Corporation International Investment Co. Ltd. China Civil Engineering Construction Corporation 	<ul style="list-style-type: none"> Sacyr Concesiones Colombia Participados II S.A.S Acciona Concesiones S.L. CAF Investment Projects S.A.

10. ¿Qué modelos, esquemas contractuales o buenas prácticas aplicadas en la Primera Línea del Metro serán replicados o ajustados para esta Segunda Línea? Sírvase explicar los criterios para su adopción o modificación.

Respuesta: Dentro de las principales prácticas contractuales de la Línea 1 del Metro de Bogotá (L1MB) que se replicaron en la Línea 2 del Metro de Bogotá (L2MB) se destaca la decisión de mantener una interventoría y contar con una PMO.

La interventoría es un componente fundamental para garantizar la correcta ejecución del proyecto L2MB, una obra de infraestructura de gran escala y alto impacto social. Su función principal es asegurar

que el concesionario cumpla con el objeto del contrato y con todas sus obligaciones técnicas, financieros, legales establecidos. Dado que este proyecto involucra una inversión pública significativa y múltiples actores nacionales e internacionales, la interventoría se encargará de realizar un seguimiento permanente que vele por la adecuada ejecución, la transparencia, la eficiencia y la legalidad en todas las etapas del desarrollo del proyecto.

Por otra parte, la ejecución del proyecto de la L2MB requiere de la asesoría especializada de una Project Management Office (PMO), que apoyará a la EMB en la coordinación, integración, seguimiento, control y planeación de la ejecución y puesta en operación de la L2MB.

11. ¿Qué lecciones aprendidas del proceso de estructuración, contratación y supervisión de la Primera Línea están siendo incorporadas para optimizar el desarrollo de la Segunda Línea? Sírvase detallar la información y la manera en que será aplicada.

Respuesta: Las principales lecciones aprendidas de la L1MB que se incorporaron a la L2MB son las siguientes:

- Modificación de los requisitos para el inicio de la Fase de Construcción, especialmente en lo relacionado con la entrega de estudios y diseños por parte del concesionario y la entrega de predios por parte de la EMB.
- El concesionario deberá confirmar, antes del inicio de la Fase de Construcción, si es o no necesaria una mayor disponibilidad predial. Si con posterioridad a ese momento se requieren predios adicionales, el concesionario asumirá su gestión por su propia cuenta y riesgo.
- El concesionario será el encargado de la demolición predial.
- Se permitirá la explotación comercial en etapas previas a la operación.
- El proyecto no requiere Licencia Ambiental. En caso de llegar a requerirse, su gestión será asumida por el concesionario, mientras que los costos y tiempos adicionales serán asumidos por la EMB.
- El concesionario deberá cumplir con una estructura de equipo directivo conformada por los perfiles mínimos establecidos por la EMB, el cual deberá: (i) no ser objetado por la Interventoría y ser aprobado por la EMB, y (ii) demostrar experiencia en el uso del idioma español.
- Se ajustan las reglas sobre los Amigables Compondedores. El panel de Amigables Compondedores será permanente; sin embargo, a sus miembros se les remunerará únicamente por cada controversia que conozcan. Para la selección de los miembros del panel de Amigables Compondedores, cada parte podrá designar uno, el cual deberá pertenecer a una de las siguientes profesiones: ingeniería civil, arquitectura, finanzas, economía, administración de empresas, ingeniería industrial, contaduría, o áreas a fines, excepto derecho. El tercer miembro del panel será necesariamente abogado/a y deberá ser escogido por los otros dos Amigables Compondedores o, en su defecto, por sorteo.

12. ¿Cuál es la participación estimada del Distrito y de la Nación en la financiación del proyecto?
Sírvase desagregar la información en una tabla de Excel editable, indicando montos, porcentajes, vigencias y modalidad de desembolso.

Respuesta: El costo estimado de la Línea 2 del Metro de Bogotá asciende a un valor de \$34,93 billones de pesos del año 2021; este valor incluye la financiación y la construcción de la infraestructura asociada al proyecto, así como el material rodante y los sistemas ferroviarios.

Para poder llevar a cabo el proyecto y partiendo de los costos antes mencionados, la cofinanciación en el marco de la Ley 310 de 1996, será de parte de la Nación con un aporte del 70% de los recursos y el Distrito Capital, el 30% restante. Así las cosas, 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, tal como se estableció en el convenio de cofinanciación suscrito el 4 de agosto de 2022.

A continuación, se relacionan [las vigencias de la Nación y del Distrito Capital](#) de acuerdo con el citado convenio, el cual puede consultarse a través del siguiente enlace: <https://n9.cl/du8wtg>.

VIGENCIA	NACIÓN	DISTRITO
	Constantes 2021	Constantes 2021
2022	-	1.571.969.696.970
2027	-	-
2028	0	-
2029	599.082.046.804	989.758.698.092
2030	1.846.204.148.482	989.758.698.092
2031	1.222.643.097.643	989.758.698.092
2032	1.222.643.097.643	989.758.698.092
2033	1.222.643.097.643	989.758.698.092
2034	1.222.643.097.643	989.758.698.092
2035	1.222.643.097.643	989.758.698.092
2036	1.222.643.097.643	989.758.698.092
2037	1.222.643.097.643	989.758.698.092
2038	1.222.643.097.643	-
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	-

VIGENCIA	NACIÓN	DISTRITO
	Constantes 2021	Constantes 2021
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	-
2054	764.151.936.027	-
TOTAL	24.452.861.952.862	10.479.797.979.798

13. Sírvase indicar qué fuentes de financiación están previstas para el desarrollo del proyecto y cuáles de ellas ya se encuentran aseguradas, anexando los soportes correspondientes.

Respuesta: El proyecto Línea 2 del Metro de Bogotá tiene garantizados sus recursos en su totalidad, por la Nación y el Distrito Capital, quienes definieron los montos y fechas de los aportes en el citado Convenio de Cofinanciación del numeral anterior, 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"*.

No obstante, dado que los recursos del Convenio de Cofinanciación para la construcción y puesta en marcha de la L2MB se encuentran disponibles en un horizonte de tiempo mayor al requerido por el cronograma de pagos definido por el estructurador integral, se identifican necesidades de financiación mediante deuda durante el periodo comprendido entre los años 2029 y 2034.

En ese sentido, fue necesario diseñar una estructura de financiación que permita que los recursos que la Empresa Metro de Bogotá (EMB) reciba a través del convenio se constituyan en la fuente de pago del servicio de la deuda derivada de las obligaciones crediticias que se adquieran. Por tal razón, se avanzó en la estructuración de las operaciones de crédito para la consecución de los recursos de deuda del proyecto. Dichos requerimientos de financiación se estiman preliminarmente en un valor total de \$9,45 billones de pesos constantes de diciembre de 2021.

Los contratos de crédito con la banca multilateral pública requieren garantía de la Nación. En este sentido, la EMB realizó el proceso de obtención de la garantía soberana y como resultado se emitió el documento CONPES 4109 de noviembre 2022, en el cual se da concepto favorable para que la Nación otorgue garantía soberana a las operaciones de crédito público externo o interno que realice la EMB hasta por \$7,84 billones de pesos constantes de diciembre de 2021 para el proyecto Diseño, Construcción y Puesta en Operación, de la Línea 2 del Metro de Bogotá, incluidas sus obras complementarias.

Se estima un total de desembolsos de la banca por USD1.500 millones de la siguiente forma:

- USD415 millones con el Banco Europeo de Inversiones - BEI
- USD415 millones con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF
- USD415 millones con el Banco Interamericano de Desarrollo – BID
- USD255 millones con el Banco de Desarrollo de América Latina – CAF

Dentro de la estructuración financiera se ha considerado un primer tramo de crédito multifase con la Banca Multilateral (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF, Banco Interamericano de Desarrollo – BID, Banco de Desarrollo de América Latina – CAF y Banco Europeo de Inversiones – BEI) por USD 180 millones distribuidos de la siguiente forma:

- BIRF: USD 50 millones
- BID: USD 50 millones
- BEI: USD 50 millones
- CAF: USD 30 millones

Teniendo en cuenta lo anterior, se firmó con el Banco Europeo de Inversiones - BEI el 8 de mayo de 2023, el primer Contrato de Crédito por la suma de CINCUENTA MILLONES DE DOLARES de los Estados Unidos de América (USD50.000.000).

Asimismo, el 17 de julio de 2023 se suscribió un Convenio de Línea de Crédito Condicional No Comprometida y No Revolvente por la suma de US\$255 millones de dólares, entre la EMB y la CAF. El Convenio refleja condiciones generales de futuros contrato de crédito. Este Convenio no constituye una operación de crédito público en los términos de la Ley 80 de 1993 y del Decreto 1068 de 2015.

14. ¿Qué medidas de gestión social se han implementado o están previstas para las comunidades localizadas en las zonas de intervención del proyecto? Sírvase detallar su alcance, metodología y avances.

Respuesta: En el marco de la estructuración integral y para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y Social -EIAS se adelantaron diferentes procesos de divulgación y participación entre el 20 de octubre de 2021 hasta el 26 de septiembre de 2022.

En este sentido y con el fin de involucrar a todas las partes interesadas del proyecto, durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y Social -EIAS se ejecutó una estrategia con los siguientes niveles de relacionamiento: i) Información, ii) Divulgación, iii) Atención y iv) Participación.

El proceso inició con la identificación de las partes interesadas mediante reconocimientos en campo, revisión de información secundaria de fuentes oficiales y el apoyo de las administraciones locales, así como las entidades del distrito que desarrollan programas en las localidades, Chapinero, Barrios Unidos, Engativá y Suba, localidades por las que el proyecto discurre.

Se utilizaron los siguientes canales de comunicación para divulgar la información y garantizar una participación amplia y suficiente:

Actividad	Canales utilizados
Invitaciones a participar de los espacios de socialización	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de volantes predio a predio Publicación de los volantes en redes sociales de la EMB Instalación de afiches en lugares representativos del área de influencia directa Envío de mensajes vía email o mensajes de WhatsApp Llamadas telefónicas a líderes identificados¹ (presidentes de Juntas de Acción Comunal, ediles, líderes en los barrios, entre otros) Cuñas radiales en emisoras distritales y/o nacionales
Citación a comités zonales de participación	<ul style="list-style-type: none"> Llamadas telefónicas a los miembros del comité Envío de mensajes vía email o mensajes de WhatsApp
Reuniones de avance institucionales y con grupos de interés	<ul style="list-style-type: none"> Envío de oficios a las entidades correspondientes Llamadas telefónicas a los representantes Envío de mensajes vía email o mensajes de WhatsApp
PQRS	<ul style="list-style-type: none"> Línea telefónica Página Web Correo electrónico
Página web EMB y redes sociales	<ul style="list-style-type: none"> Página Web Redes sociales YouTube

En cada uno de los momentos de participación se vinculó a los diferentes actores que hacen parte del proyecto como administraciones locales, entidades del distrito, comunidades del área de influencia, líderes comunitarios, propietarios de predios, universidades, ONGs y grupos de interés. Así mismo, la participación se llevó a cabo considerando diferentes niveles e intereses frente al proyecto.

Las socializaciones se adelantaron con autoridades locales, convocando a las alcaldías, personerías y juntas administradoras locales de Chapinero, Barrios Unidos, Engativá y Suba, con entidades del Distrito con agendas o temas asociados al desarrollo de infraestructura, movilidad, patrimonio cultural, seguridad, sector económico y temas de género, así como con la personería, contraloría y veeduría Distrital. En los procesos de socialización y consulta se invitó a los diferentes entes de control a fin de contar con la vinculación de la Veeduría Distrital y la Personería Distrital, con el objetivo de contar con procesos participativos bajo el marco de la transparencia.

En total se adelantaron 102 reuniones, que incluyó entre otras acciones: primer momento de socialización, segundo momento de socialización (explicados previamente), comités de participación y reuniones socio prediales en el marco del plan de reasentamiento y reuniones extraordinarias.

De estas reuniones, socializaciones y comités de participación se cuenta con listado de asistencia, sin embargo, es importante mencionar que de acuerdo con lo establecido en el literal c del artículo 3º de la Ley 1581 de 2012, ante lo cual la Corte Constitucional en Sentencia T-828 de 2014, determinó que “el acceso a la información encuentra su limitación, entre otros, en los derechos a la intimidad y al habeas data (...) el dato personal es cualquier información vinculada o que pueda asociarse a una o varias personas naturales determinadas o determinables” y concluye finalmente que: “La información personal reservada contenida en documentos públicos: No puede ser revelada.”

Ahora bien, es importante considerar que, una vez adjudicado el Contrato de Concesión correspondiente, el Concesionario deberá implementar las medidas establecidas en el Apéndice Técnico 14 – Gestión Social, Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo del Contrato de Concesión, así como gestionar el Plan de Participación de las Partes Interesadas (PPPI), asociado a los programas de participación del Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS). El cronograma de implementación de estos programas será presentado por el Concesionario de manera articulada con el plan de ejecución y con los instrumentos definidos contractualmente.

15. ¿Qué licencias, permisos o trámites ambientales se encuentran en curso y cuáles han sido otorgados para el proyecto? Sírvase informar el estado de cada uno, su fecha de radicación, requisitos pendientes y entidad competente.

Respuesta: Informamos que la obtención de permisos ambientales para la L2MB estará a cargo del Concesionario adjudicatario del Contrato de Concesión. Los trámites ambientales se activarán una vez se de inicio al contrato y estará acorde con los estudios y diseños definitivos, así como su alcance de intervención, el cronograma de ejecución de las actividades y programación de inicio del trámite para cada permiso ambiental a obtener.

16. Sírvase indicar qué esquema de identificación y gestión de riesgos será aplicado para la Segunda Línea, especificando la metodología, responsables y mecanismos de seguimiento.

Respuesta: Para el proyecto de la Línea 2 del Metro de Bogotá - L2MB, la Empresa Metro de Bogotá - EMB aplica un esquema de gestión de riesgos basado en el estándar del Project Management Institute (PMI), los lineamientos del CONPES, las buenas prácticas del sector y las lecciones aprendidas en proyectos de características similares.

La identificación y evaluación de los riesgos se ha realizado conforme a la normatividad, guías y metodologías vigentes en materia de riesgos contractuales del Estado y del Distrito, destacando el CONPES 4117 de 2023, “Política de Riesgo Contractual del Estado para Proyectos de Infraestructura con Participación Privada”, que define las categorías aplicables al proyecto: Riesgo Comercial, Riesgo de Diseño, Riesgo de Construcción, Riesgo Predial, Riesgo de Licenciamiento, Permisos y Autorizaciones,

Riesgo de Interfaz, Riesgo Ambiental - Social y de Patrimonio Cultural, Hallazgos Arqueológicos, Riesgo de Operación y Mantenimiento, Riesgo Cambiario, Riesgo Económico, Riesgo Financiero, Riesgo de Liquidez, Riesgo de Cambio Regulatorio, Riesgo de Fuerza Mayor, y Riesgo de Cambio Climático.

De acuerdo con lo anterior, los riesgos se asignan al sector público, privado o de forma compartida, aplicando el criterio de determinar quién tiene la mayor capacidad para gestionar, controlar y ejecutar las medidas de mitigación necesarias para minimizar su impacto, de acuerdo con su experiencia y conocimiento técnico.

Como mecanismos de seguimiento se establecerán herramientas, métodos y actividades que permitan monitorear, verificar y controlar el avance del proyecto, así como el cumplimiento de los plazos establecidos en el cronograma. Estos mecanismos facilitarán la evaluación del desarrollo de las actividades, la identificación de desviaciones y la generación de retroalimentación continua. Para ello se emplearán instrumentos como la verificación de indicadores, reportes periódicos y supervisión en campo, entre otros.

Adicionalmente, el contrato de Interventoría del proyecto L2MB, en el marco del seguimiento a la ejecución del Contrato de Concesión, será responsable de emitir alertas y requerimientos al concesionario cuando se evidencien desviaciones. Dichas acciones y comunicaciones deberán conducir a la adopción de las medidas necesarias para corregir las variaciones frente a lo programado y asegurar el cumplimiento de las fechas previstas en la versión vigente del Plan de Ejecución.

17. ¿Cuál es el mecanismo previsto para la cobertura de riesgos financieros, contractuales, geotécnicos y de construcción? Sírvase anexar las matrices de riesgo, informes técnicos, actas y demás soportes correspondientes.

Respuesta: Los mecanismos o medidas de mitigación propuestos para los riesgos identificados de acuerdo con las categorías de riesgos definidas en el CONPES 4117 de 2023, se relacionan a continuación:

Categorías de riesgo	Medidas de mitigación
Diseño	El Concesionario deberá contar con actores calificados y en capacidad de realizar las soluciones técnicas definidas en las especificaciones
	Adelantar las solicitudes de información y el contacto, en etapas tempranas del proyecto, con las entidades que otorgan los permisos
Construcción	La inclusión de requisitos de experiencia en la construcción de metros subterráneos en áreas urbanas similares a Bogotá
	Contar con un inventario de redes, lo más completo posible previo al inicio de las intervenciones
	La Entidad Pública entregará el diseño y la información geológica y geotécnica disponible, y exigirá experiencia mínima al Concesionario. La interventoría, la PMO y la EMB supervisarán el cumplimiento

Categorías de riesgo	Medidas de mitigación
	técnico, mientras que el Concesionario evaluará la información geotécnica y determinará si se requieren estudios o ajustes adicionales, para ello aportará un equipo técnico.
Prediales	Anticipar la adquisición de predios requeridos para el proyecto
Ambiental, Social y de Patrimonio Cultural	Hacer seguimiento a la gestión social y ambiental de los planes aprobados por la EMB
	Identificación temprana de nuevas comunidades que requirieran el desarrollo de consultas previas
Licenciamientos, permisos o autorizaciones	El Concesionario deberá adelantar todos los trámites durante la fase previa del contrato, para mitigar al máximo el impacto en tiempo y costo que se puedan generar
Licenciamientos, permisos o autorizaciones	Hacer seguimiento permanente a los tramites de licencias permisos y/o autorizaciones en las Entidades
Comercial	El Concesionario deberá desarrollar una estrategia comercial efectiva para recibir la mayor cantidad de ingresos por explotación comercial e incentivar el uso de la L2MB sobre otros medios de transporte.
Operación & mantenimiento	Desarrollar contratos de largo plazo con empresas de energía que permitan garantizar la conexión y disponibilidad de energía eléctrica al sistema
Interfaz	Realizar un seguimiento periódico al cronograma de actividades de diseños, construcción y operación para prever retrasos y actuar con tiempo, con el fin de evitar desviaciones en cada una de las fases
Cambio climático	Diseñar, construir, operar y mantener la infraestructura, el material rodante y los sistemas con los más altos estándares de calidad para lograr la resiliencia ante eventos de cambio climático y así minimizar la materialización de este riesgo
Cambiario	Adquisición de coberturas financieras para mitigar el impacto de las variaciones en la tasa de cambio
	Acordar con los proveedores de material rodante una tasa de cambio que se mantenga durante el plazo entre la fijación del precio y el pedido
Económicos	La retribución calculada para el Concesionario incluye los valores constantes de cada uno de los componentes
Riesgo Financiero	Uso de coberturas financieras para mitigar el impacto de las variaciones en las tasas de interés empleadas
Riesgo Liquidez	El Concesionario está en completa libertad de determinar su estructura de capital para optimizar su financiación

Categorías de riesgo	Medidas de mitigación
	El Concesionario puede establecer mecanismos de seguimiento financiero con el fin de mantener una rentabilidad positiva del proyecto
Cambio regulatorio	El Concesionario estará al pendiente de los proyectos de ley que tengan incidencia sobre el proyecto y evaluará las acciones a adelantar en virtud de los impactos generados
Hallazgos arqueológicos	Dentro de las actividades de diseño detallado se deberán incluir excavaciones en los sitios donde haya una mayor probabilidad de existencia de hallazgos arqueológicos, a partir de los mapas arqueológicos y la información desarrollada para la factibilidad en la estructuración integral
Fuerza mayor	El Concesionario deberá suscribir garantías para su cubrimiento, para riesgos asegurables

Como se indicó en la respuesta a la pregunta 16, los riesgos del proyecto se asignaron tanto al público, como al privado o de manera compartida, según la capacidad de cada parte para gestionarlos y aplicar las medidas de mitigación. Para el riesgo geológico-geotécnico, de asignación compartida, se definió un plan de aportes al Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales (FCEE) del proyecto L2MB, conforme a la Ley 448 de 1998 y su modificación en la Ley 1955 de 2019. Estas normas establecen que la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional (DGCPTN) debe aprobar las valoraciones de obligaciones contingentes cuando el proyecto involucre recursos públicos nacionales o asunción de obligaciones por parte de la Nación o sus entidades descentralizadas.

Teniendo en cuenta lo anterior, se anexa en formato Excel la [Matriz de Riesgos del Proyecto de la Línea 2 del Metro de Bogotá – L2MB](#), junto con el [Entregable 17 – Matriz de Riesgos y Contingencias – Esquema de Asignación de Riesgos](#). Este último compila todos los riesgos identificados y detalla su descripción, la justificación de su asignación, los criterios de calificación y la valoración cualitativa de su probabilidad e impacto, así como los mecanismos de mitigación definidos conforme a la normativa y metodologías vigentes.

18. *Sírvase indicar, ¿Qué cambios se introducirán respecto al esquema de riesgos utilizado en la Primera Línea del Metro y cuál es la justificación para dichos ajustes? Anexe informes técnicos, manuales y demás documentos que soporten la información solicitada.*

Respuesta: Para la Línea 1 del Metro de Bogotá se aplicaron los lineamientos del CONPES 3961 de 2019, “Lineamientos de política de riesgo contractual del Estado para proyectos de sistemas férreos de pasajeros cofinanciados por la Nación”, para la identificación, clasificación y asignación de riesgos, conforme a la tipología del proyecto de Metro Elevado.

En el caso de la Línea 2 del Metro de Bogotá, se adoptaron los lineamientos del CONPES 4117 de 2023, “Política de Riesgo Contractual del Estado para Proyectos de Infraestructura con Participación Privada”,

que incorpora directrices específicas para el riesgo geológico-geotécnico, acorde con la naturaleza subterránea del proyecto. Adicionalmente, la gestión de riesgos consideró el estándar del Project Management Institute (PMI), las buenas prácticas del sector y las lecciones aprendidas de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Teniendo en cuenta lo anterior, la gestión de riesgos para la ejecución de los proyectos de la L1MB y L2MB se fundamenta en un ciclo integral que incluye la identificación, asignación, evaluación (probabilidad e impacto), monitoreo y control de los riesgos a lo largo de las distintas fases y etapas de los proyectos.

Cordialmente,

LEONIDAS NARVÁEZ

Gerente General
Metro de Bogotá S.A.

Anexos:

Punto 12: [Archivo Excel - Aportes Convenio de Cofinanciación L2MB](#)

Punto 17: [Entregable 17 – Matriz de Riesgos y Contingencias – Esquema de Asignación de Riesgos](#)
[Matriz de Riesgos del Proyecto de la Línea 2 del Metro de Bogotá](#)

Proyectó:

Puntos 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13 parcial, 14 y 15: William González – Profesional Gerente de Ingeniería y Planeación de Proyectos Férreos

Puntos 3 y 5: Carlos Felipe Rey – Profesional Gerencia Jurídica

Puntos 10 y 11 Diego Beltrán – Profesional Gerencia Jurídica

Puntos 16, 17 y 18: Juan Carlos Franco Maldonado / Yudy Lorena Toro Cruz – Profesionales Gerencia de Riesgos.

Punto 13 parcial: Oscar González G. – Profesional Gerencia Financiera / Adriana M. Fernández R. Contratista / Adriana M. Peñuela B. – Profesional Gerencia Financiera.

Aprobó:

Puntos 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13 parcial, 14 y 15: Javier Flechas Parra - Gerente de Ingeniería y Planeación de Proyectos Férreos

Puntos 3, 5, 10 y 11 Priscila Sánchez Sanabria – Gerente Jurídica

Puntos 16, 17 y 18: Juan Francisco Arboleda Osorio – Gerente de Riesgos.

Punto 13 parcial: Adriana Mazuera Child – Gerente Financiera.