



## LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ – L2MB

### HOJA DE TÉRMINOS PROCESO DE CONTRATACIÓN DE LA L2MB

**Bogotá D.C., 7 de octubre de 2022**  
**Documento no vinculante**

## Tabla de Contenido

CAPÍTULO I.	Información General.....	5
CAPÍTULO II.	Definiciones.....	6
CAPÍTULO III.	Introducción.....	11
	1. <b>Presentación de observaciones a la hoja de términos</b> .....	11
	2. <b>Trazado de la EMB</b> .....	11
	3. <b>Estructura de la Transacción</b> .....	13
	4. <b>Estructura financiera</b> .....	13
CAPÍTULO IV.	Modelo de la transacción y normatividad aplicable.....	15
	1. <b>Descripción del Modelo de la Transacción</b> .....	15
	2. <b>Normatividad aplicable al Contrato</b> .....	15
CAPÍTULO V.	Proceso de selección.....	16
	1. <b>Normatividad aplicable al proceso de selección</b> .....	16
	2. <b>Modalidad de selección y etapas</b> .....	16
	3. <b>Requisitos de capacidad financiera y Experiencia Técnica de los Pliegos de Condiciones</b> .....	17
	a) <b>Capacidad Financiera</b> .....	17
	b) <b>Experiencia Técnica</b> .....	22
	4. <b>Experiencia Técnica para la ejecución del Contrato de Concesión</b> .....	23
	5. <b>Participantes en el proceso de selección (inhabilidades, incompatibilidades y conflictos de interés)</b> .....	25
	6. <b>Idioma del proceso de selección</b> .....	27
CAPÍTULO VI.	Características esenciales del Contrato.....	28
	1. <b>Generalidades</b> .....	28
	a) <b>Partes</b> .....	28
	b) <b>Plazo</b> .....	28
	c) <b>Valor Estimado</b> .....	28
	2. <b>Objeto del Contrato y principales obligaciones</b> .....	28
	a) <b>Alcance del Contrato y principales características técnicas</b> .....	28
	b) <b>Principales obligaciones del Concesionario</b> .....	28
	c) <b>Principales obligaciones de la EMB</b> .....	32
	3. <b>Etapas y Fases del Contrato</b> .....	33
	a) <b>Etapas Preoperativa</b> .....	33
	i) <b>Fase Previa</b> .....	33
	ii) <b>Fase de Construcción</b> .....	34
	iii) <b>Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha</b> .....	35
	b) <b>Etapas de Operación y Mantenimiento</b> .....	35

c) <i>Etapa de Reversión</i> .....	37
4. <i>Retribución al Concesionario</i> .....	37
a) <i>Consideraciones generales de la retribución del Concesionario</i> .....	38
b) <i>Componentes de la retribución</i> .....	42
5. <i>Obligación de financiamiento, cierre financiero y toma de posesión</i> .....	45
6. <i>Patrimonio Autónomo</i> .....	46
7. <i>Ecuación contractual y asignación de riesgos</i> .....	47
7.1 <i>Asignación de riesgos</i> .....	47
8. <i>Garantías y mecanismos de cobertura de riesgos</i> .....	53
9. <i>Licencias y permisos</i> .....	54
10. <i>Gestión Social y Ambiental</i> .....	54
11. <i>Plan de Manejo de Tráfico</i> .....	54
12. <i>Gestión y adquisición predial</i> .....	54
13. <i>Gestión de Redes</i> .....	55
14. <i>Eventos Eximentes de Responsabilidad e Indemnidades</i> .....	55
a) <i>Eventos Eximentes de Responsabilidad</i> .....	55
b) <i>Indemnidades</i> .....	56
15. <i>Facultades Excepcionales de la EMB</i> .....	56
16. <i>Cláusula Penal y medidas de apremio</i> .....	56
a) <i>Cláusula Penal</i> .....	56
b) <i>Multas</i> .....	57
17. <i>Solución de Controversias</i> .....	57
a) <i>Amigable componedor</i> .....	57
b) <i>Tribunal de arbitraje</i> .....	57
18. <i>Terminación del Contrato</i> .....	58
a) <i>Ocurrencia</i> .....	58
b) <i>Causales de terminación anticipada imputables al Concesionario</i> .....	58
c) <i>Causales de terminación no imputables a ninguna de las partes</i> .....	58
d) <i>Terminación del Contrato imputable a la EMB</i> .....	58
e) <i>Efectos de la ocurrencia de una causal de terminación anticipada por causas imputables al Concesionario</i> .....	59
19. <i>Liquidación del Contrato</i> .....	59
a) <i>Término</i> .....	59
b) <i>Pago de las sumas por concepto de liquidación</i> .....	59
c) <i>Pagos en caso de controversia</i> .....	59
20. <i>Subcontratación</i> .....	59



21. *Interventoría* ..... 60

22. *Idioma* ..... 60



## CAPÍTULO I. Información General

El presente documento y sus anexos contienen una descripción preliminar del modelo de transacción y la estructura financiera que se viene desarrollando, para llevar a cabo los estudios y diseños definitivos, financiación, construcción, suministro, pruebas, puesta en marcha, operación y mantenimiento de la Línea 2 del Metro de Bogotá – L2MB. En consecuencia, tienen efectos meramente informativos y estarán sujetos, sin limitación de ninguna clase, a modificaciones, complementaciones, supresiones, etc., con base en: i) la interlocución con el mercado de posibles oferentes, ii) la interlocución con otros interesados (entidades gubernamentales, financiadores, organismos multilaterales, asociaciones sociales, etc.), y iii) la maduración de los estudios de estructuración técnicos, legales y financieros.

En ningún caso, se podrá entender que la Hoja de Términos ni sus anexos:

1. Generan compromiso, obligación o responsabilidad alguna frente a terceros, en cabeza de la EMB, del Distrito Capital de Bogotá, de la Nación colombiana, de la Financiera de Desarrollo Nacional – FDN–de sus funcionarios, asesores o contratistas.
2. Implican obligación de iniciar uno o varios procesos de selección o proceso de contratación alguno en relación con el Proyecto.
3. Corresponden a información vinculante o definitiva respecto a los procesos de selección que se decida realizar para la contratación del Proyecto. Solamente será vinculante y definitiva la información que en su momento se incluya en las versiones finales de los Pliegos de Condiciones.
4. Implican algún tipo de asesoría por parte de la EMB, la FDN, de sus funcionarios, asesores o contratistas, por lo que los interesados deberán por su cuenta y riesgo, realizar sus propios análisis con respecto al Proyecto y obtener la asesoría que consideren pertinente.

## CAPÍTULO II. Definiciones

Sin perjuicio de las definiciones que para el efecto se establezcan en los documentos que regulen los procesos de contratación de la L2MB, y exclusivamente para los fines de este documento, los términos en mayúscula inicial que se usen en este documento y que no correspondan a nombres propios de entidades públicas, estén utilizados en forma singular o plural, tendrán el significado asignado a dichos términos según se indican a continuación:

1. **“APCA”** Significa la asociación en participación, consorcio o asociación, de conformidad con lo previsto en las Políticas de Adquisiciones del BID, en el evento en que la EMB acceda a financiación por parte de entidades multilaterales de crédito. Para todos los efectos, si la EMB no suscribe contratos de empréstito con estas entidades, deberá entenderse por APCA cualquiera de las modalidades asociativas previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
2. **“CAE”** Significa Certificado de Ejecución.
3. **“CAO”** Significa Certificado de Avance de Obra.
4. **“Capacidad Financiera”** Es la reunión de los requisitos enunciados en el CAPÍTULO V numeral 3-a) de este documento.
5. **“COP”** o **“Pesos”** Significa la moneda de curso forzoso y poder liberatorio de la República de Colombia.
6. **“Compensación Especial”** Significan los desembolsos hechos al Concesionario en los casos de terminación parcial de las Unidades de Ejecución afectadas por Eventos Eximentes de Responsabilidad, en los términos que sean previstos en el Contrato.
7. **“Componente A”** Corresponde al componente de la remuneración del que trata el CAPÍTULO VI numeral 4-b) i) de este documento.
8. **“Componente B”** Corresponde al componente de la remuneración del que trata el CAPÍTULO VI numeral 4-b) ii) de este documento.
9. **“Componente C”** Corresponde al componente de la remuneración del que trata el CAPÍTULO VI numeral 4-b) iii) de este documento.
10. **“Componente D”** Corresponde al componente de la remuneración del que trata el CAPÍTULO VI numeral 4-b) iv) de este documento.
11. **“Componente E”** Corresponde al componente de la remuneración del que trata el CAPÍTULO VI numeral 4-b) v) de este documento.
12. **“Componente F”** Corresponde al componente de la remuneración del que trata el CAPÍTULO VI numeral 4-b) vi) de este documento.
13. **“Componente G”** Corresponde al componente de la remuneración del que trata el CAPÍTULO VI numeral 4-b) vii) de este documento.



14. **“Componente H”** Corresponde al componente de la remuneración del que trata el CAPÍTULO VI numeral 4-b) viii) de este documento.
15. **“Componente I”** Corresponde al componente de la remuneración del que trata el CAPÍTULO VI numeral 4-b) ix) de este documento.
16. **“Componente J”** Corresponde al componente de la remuneración del que trata el CAPÍTULO VI numeral 4-b) x) de este documento.
17. **“Componente K”** Corresponde al componente de la remuneración del que trata el CAPÍTULO VI numeral 4-b) xi) de este documento.
18. **“Concesionario”** Corresponde a la sociedad de objeto único que deberá ser constituida por quien resulte adjudicatario del proceso de contratación del Proyecto para que ésta suscriba el Contrato de Concesión.
19. **“Contrato de Concesión”** o **“Contrato”** Se refiere al contrato que se regirá por las disposiciones contenidas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios y demás normas que las modifiquen o sustituyan. Este Contrato será suscrito por la EMB con el Concesionario.
20. **“Convenio de Cofinanciación”** Se refiere al convenio interadministrativo suscrito el 4 de agosto de 2022 entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Transporte, el Distrito Capital de Bogotá, la Secretaría Distrital de Hacienda de Bogotá y la EMB, con el objeto de: *“(…) definir los montos, términos y condiciones según 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’.*
21. **“EMB”** Corresponde a la Empresa Metro de Bogotá S.A., quien será la entidad contratante del Proyecto.
22. **“Etapa Preoperativa”** Es una de las etapas del Contrato de Concesión, la cual iniciará con la suscripción del acta de inicio del Contrato y concluirá con la terminación de la Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha. Esta etapa se encuentra compuesta por tres fases: (i) la Fase Previa, (ii) la Fase de Construcción, y (iii) la Fase de Pruebas, Certificaciones y de Puesta en Marcha.
23. **“Etapa de Operación y Mantenimiento”** Es la segunda etapa del Contrato de Concesión, la cual iniciará con la terminación de la Fase de Pruebas, Certificaciones y de Puesta en Marcha y se extenderá hasta la fecha de terminación de ésta. Durante esta etapa, el Concesionario deberá llevar a cabo, entre otras, las obligaciones que se señalan en el CAPÍTULO VI numeral 3 b) de este documento.
24. **“Etapa de Reversión”** Es la tercera y última etapa del Contrato de Concesión, la cual iniciará con la terminación de la Etapa de Operación y Mantenimiento y se extenderá hasta la fecha de suscripción del acta de reversión del Proyecto. Durante esta etapa, el Concesionario deberá llevar a cabo, entre otras, las obligaciones que se señalan en el CAPÍTULO VI numeral 3 c) de este documento.

25. **“Evento Eximente de Responsabilidad”** Se entiende como cualquier evento, circunstancia o combinación de eventos o circunstancias fuera del control razonable de la parte que lo invoca, que afecte en forma sustancial y adversa el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, respecto de las cuales se invoca; después de haber efectuado todos los actos razonablemente posibles para evitarlo.
26. **“Experiencia Técnica”** Es la acreditación de los requisitos enunciados en el CAPÍTULO V numeral 3-b) y 4 de este documento, durante el proceso de selección o durante la ejecución del Contrato de Concesión.
27. **“Fase de Construcción”** Es la segunda fase de la Etapa Preoperativa, durante la cual el Concesionario deberá ejecutar todas las obras que se definan en el Contrato de Concesión. Esta fase se extenderá desde la fecha de suscripción del acta de inicio de la Fase de Construcción hasta que se suscriba la última acta de Unidad de Ejecución del Proyecto; siguiendo las condiciones que así se definan en el Contrato de Concesión.
28. **“Fase de Pruebas Certificaciones y Puesta en Marcha”** Es la tercera fase de la Etapa Preoperativa, durante la cual el Concesionario ejecutará, las pruebas individuales y de conjunto, y las actividades complementarias que sean necesarias para comprobar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, de las condiciones de seguridad del sistema de la L2MB, y cada uno de sus componentes y equipos. Esta fase comprenderá desde la suscripción de la última de las actas de terminación de Unidades de Ejecución que en el Contrato se hayan definido como prioritarias, hasta el día en que se suscriba el acta de terminación de la Fase de Pruebas Certificaciones y Puesta en Marcha.
29. **“Fase Previa”** Es la primera fase de la Etapa Preoperativa que se extenderá desde la fecha de suscripción del acta de inicio del Contrato, hasta la fecha de suscripción del Acta de Inicio de la Fase de Construcción, siguiendo las condiciones que así se definan en el Contrato de Concesión.
30. **“Fondos de Capital Privado”** Son (i) aquellos fondos de inversión colectiva cerrados constituidos en Colombia en los términos y condiciones previstos en los artículos 3.3.2.1.1 y siguientes del Decreto 2555 de 2010, o las normas que lo sustituyan, modifiquen o complementen, y que además cuenten entre sus inversionistas con fondos de pensiones, y (ii) aquellos fondos de capital privado constituidos en el exterior. Para todos los efectos, se debe entender como fondos de capital privado constituidos en el exterior, aquellos fondos creados por fuera de Colombia que, de conformidad con la regulación aplicable en su domicilio, se consideren o tengan la naturaleza de fondos de capital privado, independientemente de la denominación, de la forma organizacional, legal o corporativa que dichos fondos asuman según la ley en su jurisdicción y de los instrumentos subyacentes en que estos inviertan.
31. **“IPC”** Es el valor del índice de precios al consumidor con base diciembre 2018=100, para el total nacional publicado oficialmente por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE – o la entidad que lo reemplace. En el evento que en el índice de precios al consumir publicado oficialmente por el DANE tenga una base diferente a diciembre 2018 = 100, el índice con la nueva base será usado para el cálculo del IPC, considerando que en todo caso el IPC de la misma base para todos los cálculos a los que haga referencia este documento.



Sin perjuicio de que el dominio o la forma de publicación sea actualizada o modificada por el DANE (o la entidad que lo reemplace), el IPC suele ser publicado en la página <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-historico>.

32. **“IPCEU”** Es el índice de precios al consumidor en los Estados Unidos de América con base 1982-84=100, correspondiente al índice de precios al consumidor para todos los consumidores urbanos (CPI-U) utilizando la serie promedio de todas las ciudades de dicho país, sobre todos los ítems y sin ajuste por temporada, publicado mensualmente por el *Bureau of Labor Statistics* (BLS) de los Estados Unidos de América. En el evento en que el índice de precios al consumidor publicado oficialmente por BLS tenga una base diferente a la señalada anteriormente, el índice con la nueva base será usado para el cálculo del IPCEU, considerando en todo caso el IPCEU de la misma base para todos los cálculos a los que haga referencia este documento.

Sin perjuicio de que el dominio o la forma de publicación sea actualizada o modificada por BLS (o la entidad que lo reemplace), el IPCEU suele ser publicado en la página: <https://data.bls.gov/timeseries/CUUR0000SA0>.

33. **“Interventor”** Se refiere al contratista de la EMB encargado de las labores de las que tratan los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011.
34. **“Líder”** Cuando la propuesta sea presentada a través de una APCA, se deberá designar a alguno(s) de sus integrantes como Líder(es). Para ser Líder se deberá tener una participación mínima del veinticinco por ciento (25%), quienes serán los encargados de demostrar el cumplimiento de los requisitos habilitantes según se defina en el proceso de selección.
35. **“Línea Geotécnica Base”** Se refiere a las condiciones del subsuelo que sirven como base para la ejecución de los trabajos de excavación y revestimiento, incluidos los métodos de diseño y construcción, y la reacción del terreno a tales métodos.
36. **“L2MB”** o **“Proyecto”** Se refiere al proyecto para desarrollar los estudios y diseños definitivos, financiación, construcción, suministro, pruebas, puesta en marcha, operación y mantenimiento de la Línea 2 del Metro de Bogotá.
37. **“Mes de Referencia”** corresponde a la fecha del mes en la cual están expresados los valores constantes, que para el Proyecto corresponden al 31 de diciembre de 2021.
38. **“Plan de Manejo de Tráfico”** Es el documento general o conjunto de documentos específicos que debe elaborar e implementar el Concesionario durante la ejecución del Contrato, para mitigar, controlar y minimizar el impacto que tenga el Proyecto sobre el tráfico, y que deben ser aprobados por la autoridad competente.
39. **“Pliegos de Condiciones”** o **“Pliegos”** Se refiere al(los) documento(s) en el(los) cual(es) se establecerán las condiciones, plazos y procedimientos que regularán todas las fases del proceso de selección.



40. **“Políticas de Adquisición del BID”** se refiere a las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2349-15), en el evento en que la EMB suscriba contratos de empréstito con entidades multilaterales de crédito. Para todos los efectos, si la EMB llegare a no contar con financiación por parte de estas entidades, la norma aplicable al proceso de selección será la Ley 80 de 1993.
41. **“Subcontratista”** Hace referencia al contratista de construcción, al diseñador, a los proveedores de material rodante, instaladores de vías férreas, proveedores de sistemas metro-ferroviarios, el constructor de edificaciones subterráneas en zonas urbanas y/u operadores, cuando estos no hagan parte de una APCA.
- El contratista de construcción, no podrá participar en más propuestas y deberá cumplir con las condiciones de permanencia que se establezcan en el Contrato de Concesión. Este contratista deberá acreditar la experiencia técnica descrita en el numeral 3 b) i) del CAPÍTULO V de este documento.
- Por su parte, el diseñador, los proveedores de material rodante, instaladores de vías férreas, proveedores de sistemas metro-ferroviarios, el constructor de edificaciones subterráneas en zonas urbanas y/u operadores, deberán acreditar la experiencia de conformidad con las reglas y plazos que se definan en el Contrato de Concesión, y que preliminarmente se describen en el numeral 4 del CAPÍTULO V de este documento.
42. **“Unidad de Ejecución”** Significa un determinado grupo de prestaciones y/o actividades a cargo del Concesionario a ser ejecutadas durante la Etapa Preoperativa. Las Unidades de Ejecución se definirán en los anexos técnicos del Contrato de Concesión, y, por lo tanto, no se considerará como Unidad de Ejecución ninguna actividad o prestación distinta a las definidas en los mencionados anexos.
43. **“USD” o “Dólares”** Significa Dólares de los Estados Unidos de América, la moneda de curso legal y poder liberatorio en los Estados Unidos de América.



## CAPÍTULO III. Introducción

### 1. **Presentación de observaciones a la hoja de términos**

Los interesados en la ejecución de la L2MB, podrán presentar sus comentarios y observaciones que consideren convenientes en relación con la hoja de términos y sus anexos, a más tardar el 10 de noviembre de 2022, al correo electrónico [metroboglinea2@fdn.com.co](mailto:metroboglinea2@fdn.com.co). Los comentarios y observaciones, deberán presentarse en el formato incluido en el Anexo 3 de la hoja de términos.

Los comentarios y observaciones serán analizadas por la EMB, la FDN y sus consultores como parte del proceso de retroalimentación con el mercado, sin que genere obligación alguna de ser incluidos en los documentos del proceso de selección al que la EMB de apertura.

### 2. **Trazado de la EMB**

La L2MB conectará las localidades de Suba y Engativá con el centro de la ciudad. De acuerdo con el Plan de Desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020 - 2024 denominado “*Un nuevo contrato social y ambiental para la BOGOTÁ del siglo XXI*”, el trazado de la L2MB contará con una infraestructura mixta mediante la incorporación de tres (3) tipologías de metro: subterránea, trinchera y elevada, con una longitud de quince punto cinco (15,5) kilómetros.

La L2MB incluye dos (2) colas de maniobras, una en su extremo oriental y otra en su extremo occidental, once (11) estaciones, de las cuales diez (10) son subterráneas y una (1) elevada y un (1) patio taller; discurriendo por los corredores de la Avenida Calle 72, Avenida Ciudad de Cali, reserva vial de la Avenida Longitudinal de Occidente y la Calle 145.

- a) El tramo subterráneo de la L2MB tiene su punto de inicio en la Calle 72, en proximidades a la Carrera 9, en donde se localiza la cola de maniobras de este extremo de la línea y a partir de la cual transcurre en dirección occidente hasta el cruce con la avenida Caracas. Una vez cruza bajo la avenida Caracas, el trazado discurre por el costado norte de la calle 72, permitiendo la inserción de la Estación No. 1, que debe integrarse con la Estación 16 de la Primera Línea del Metro de Bogotá, continuando por el costado norte hasta llegar a la Carrera 28, en la que cambia al costado sur de la Calle 72, para cruzar la Avenida NQS, lugar en el que se ubica la Estación No. 2.
- b) Seguido a lo anterior, la línea vuelve al costado norte de la Calle 72 a la altura del Río Salitre, tomando la alineación de la Calle 72 A hasta cruzar la Avenida Carrera 68, en donde se ubica la Estación No. 3 sobre el costado noroccidental del cruce entre la Calle 72 y la Avenida Carrera 68. Posteriormente, el corredor vuelve al costado sur de la Calle 72 hasta cruzar la Avenida Boyacá, en donde se ubica la Estación No. 4. Seguidamente continúa por el eje de la Calle 72 y toma el costado norte, donde se ubica la Estación No. 5 en la Calle 72 con Carrera 80, para conectar con la avenida Ciudad de Cali, a través del costado nororiental de esta intersección.
- c) El trazado sigue por el costado oriental de la Avenida Ciudad de Cali, en la que, antes de cruzar la Calle 80 se ubica la Estación No. 6. De esta forma, el trazado vuelve al centro del corredor de la Avenida Ciudad de Cali en donde se ubica la Estación No. 7 en el cruce con la Carrera 91

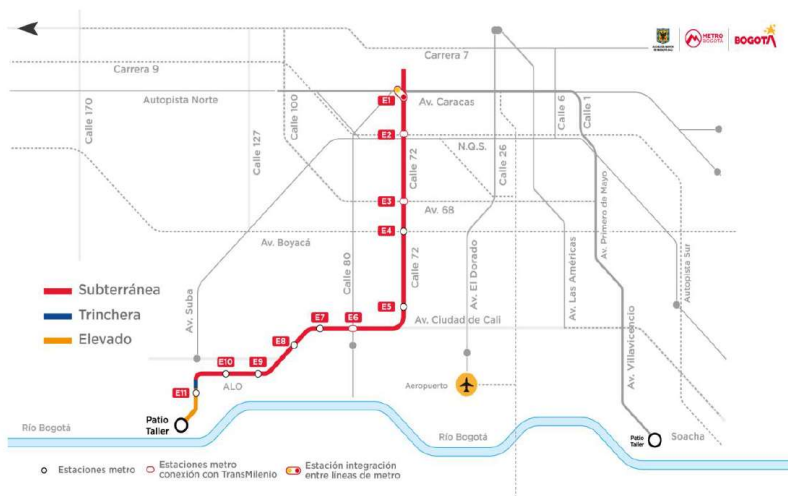
antes de cruzar el Río Arzobispo. Una vez pasa por el Río Arzobispo, el trazado realiza una curva a la izquierda por debajo del Club Los Lagartos, conectando con el costado norte de la Calle 127, en donde se ubica la Estación No. 8 a la altura de la Carrera 93.

- d) Posteriormente, el trazado toma el costado sur de la Calle 127 para pasar por debajo del brazo del humedal del Juan Amarillo y el barrio Corinto de Suba para conectar con el corredor de la Avenida Longitudinal de Occidente; toma la reserva de la Avenida Longitudinal de Occidente en dirección norte, donde se ubica la Estación No. 9 a la altura de la Calle 129 D, y continúa hacia el norte hasta la Calle 139 donde se ubica la Estación No. 10 (última estación subterránea).
- e) Sigue el trazado girando a la izquierda para tomar el corredor de la Calle 145 en dirección occidente, donde se presenta la transición del tramo subterráneo a estructura elevada y la ubicación de la Estación No. 11 a la altura de la Carrera 145. Finalmente, el trazado continúa por la Calle 145 al occidente para conectar con el patio - taller de la línea, ubicado en el sector de Fontanar del Río.

La L2MB se ha estructurado como una línea de metro subterránea en la mayor parte de su trazado, buscando minimizar afectaciones en la superficie tanto durante la ejecución de las obras como en la operación misma del Proyecto. Para ello se propone la construcción de un túnel a una profundidad media de 25 metros para aislar la operación del Proyecto de la superficie y, de esta forma, mantener las posibles interacciones dentro de niveles tolerables, cumpliendo con la normatividad nacional e internacional vigente.

En la siguiente imagen, se presenta esquemáticamente el trazado de la L2MB:

*Ilustración 1 – Trazado L2MB*





### 3. **Estructura de la Transacción**

Como parte de los estudios de la etapa de factibilidad de la L2MB, se realizó un análisis sobre diferentes alternativas de la estructura de la transacción para llevar a cabo la ejecución de la L2MB, concluyendo que la mejor alternativa consiste en llevar a cabo el Proyecto a través de un Contrato de Concesión de conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993.

El Contrato tendrá una duración estimada de treinta (30) años contados a partir de la suscripción del acta de inicio, sin incluir la duración de la Etapa de Reversión, que tendrá una duración estimada de seis (6) meses contados a partir de la terminación de la Etapa de Operación y Mantenimiento. La ejecución del Contrato se dividirá en fases y etapas, dentro de las cuales el Concesionario deberá ejecutar las obligaciones que se definan en el Contrato.

Como consecuencia de la suscripción del Contrato, el Concesionario deberá llevar a cabo la ingeniería de detalle, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura asociada a la L2MB, así como la provisión y puesta en marcha del material rodante, sistemas metroferroviarios, instalación de vías férreas y su mantenimiento y reposición. Finalmente, el Concesionario deberá llevar a cabo la operación y mantenimiento de la infraestructura y de los sistemas y equipos, así como la reversión de todos los componentes que se establezcan en el Contrato.

La retribución al Concesionario se realizará de conformidad con las reglas que se definan en el Contrato de Concesión, la cual se ha definido que estará conformada por once (11) componentes, los cuales se explican en la sección 4 del CAPÍTULO VI de este documento.

El reconocimiento de la retribución al Concesionario se realizará a través de los desembolsos que efectúe la EMB al patrimonio autónomo que deberá constituir el Concesionario para administrar la totalidad de los recursos del Proyecto. Dichos desembolsos, cuentan con el respaldo presupuestal de las vigencias futuras que la Nación y del Distrito Capital de Bogotá comprometieron para la ejecución del Proyecto a través del Convenio de Cofinanciación, así como las diferentes fuentes de recursos provenientes del Distrito Capital de Bogotá. Igualmente corresponderán a aquellos créditos, títulos, bonos u cualquier otro mecanismo que para el efecto de la implementación del Proyecto estructure, desarrolle y ejecute la EMB.

### 4. **Estructura financiera**

Para el Proyecto se plantea una estructura de financiación mixta que incluye financiación del Concesionario mediante recursos propios (capital) y una deuda bancaria bajo el esquema de *project finance* que deberá obtener el Concesionario.

Los mecanismos de retribución al Concesionario serán los siguientes:

- a) El Capex (incluyendo la provisión del material rodante y sistemas ferroviarios) del Proyecto estará dividido en cinco Componentes que van desde el Componente A hasta el Componente E;
- b) El Componente F remunera el traslado de redes y reparación de desvíos;



- c) El Componente G corresponde a los precios unitarios por desviaciones sobre la Línea Geológica Base, el cual únicamente se generará cuando se presente alguna desviación respecto de la Línea Geotécnica Base, de conformidad con lo que se establezca en el Contrato de Concesión.
- d) El Componente H es un incentivo por terminación temprana, que beneficia al privado si termina la Fase de Construcción con una anterioridad de doce (12) meses a la fecha estimada de terminación de esta fase;
- e) El Componente I corresponde a los ingresos por explotación comercial de las áreas destinadas para este efecto; y
- f) Finalmente, los Componentes J y K corresponden a pagos para los costos fijos y variables de operación.

De conformidad con lo anterior, en la siguiente tabla se muestran los mecanismos de remuneración para la L2MB:

*Tabla 1. Mecanismos de remuneración.*

	Moneda	Remuneración
Componente A	COP	• Bullet payment.
Componente B	COP	• Certificado de Avance de Obra (CAO).
Componente C	US\$	• Bullet payment.
Componente D	US\$	• Certificado de Ejecución (CAE).
Componente E	COP	• Pago de largo plazo para Infraestructura y Material Rodante.
Componente F	COP	• Pago que remunera el traslado de redes y reparación de desvíos.
Componente G	COP	• Pago en precios unitarios que remunera desviaciones sobre línea geológica.
Componente H	COP	• Incentivos por terminación temprana.
Componente I	COP	• Ingresos comerciales.
Componente J	COP	• Pago de largo plazo para costos fijos de operación.
Componente K	COP	• Pago de largo plazo para costos variables de operación.

Teniendo en cuenta las necesidades estimadas de inversión del Proyecto, y los componentes de remuneración descritos anteriormente, de manera preliminar se estima se requiere una financiación por parte del Concesionario en el rango de COP 7,2 billones a 8,0 billones (Pesos corrientes) entre aportes de capital en el rango de COP 1,8 billones a 2,2 billones y desembolsos de deuda en el rango de COP 5,4 billones a 5,8 billones.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Cifras preliminares sujetas a completar el proceso de estructuración.



## CAPÍTULO IV. Modelo de la transacción y normatividad aplicable

### 1. Descripción del Modelo de la Transacción

El modelo de la transacción propuesto para el desarrollo del Proyecto consiste en un Contrato de Concesión que se suscribirá entre la EMB y el Concesionario, que corresponderá a una sociedad de objeto único constituida por quien resulte adjudicatario tras el proceso de selección.

El objeto del Contrato será la ejecución del Proyecto a cuenta y riesgo del Concesionario, para llevar a cabo las obras y demás actividades necesarias para que realice la financiación, estudios y diseños definitivos de construcción, operación y mantenimiento y reversión de la infraestructura correspondiente a la L2MB, así como los estudios y diseños definitivos, financiación, suministro, pruebas, puesta en marcha, operación, reposición, mantenimiento y reversión del material rodante y los sistemas metro-ferroviarios y la prestación del servicio público de transporte férreo de pasajeros en Bogotá, a través de la L2MB.

El Contrato no será remunerado a través de la percepción de ingresos tarifarios producto de la explotación del sistema (*User pay*) sino a través de desembolsos de recursos provenientes del presupuesto de la Nación y del Distrito Capital de Bogotá (*Government pay*). En este sentido, el respaldo presupuestal y las fuentes de pago con las cuales contará la EMB para el desembolso de la retribución a la que tenga derecho el Concesionario, estarán asociadas a las vigencias futuras de la Nación y del Distrito Capital de Bogotá que se obtengan para la ejecución del Proyecto y que se encuentran instrumentadas a través del Convenio de Cofinanciación, así como las diferentes fuentes de recursos provenientes del Distrito Capital de Bogotá. Igualmente corresponderán a aquellos créditos, títulos, bonos u cualquier otro mecanismo que para el efecto de la implementación del Proyecto estructure, desarrolle y ejecute la EMB.

### 2. Normatividad aplicable al Contrato

El Contrato de Concesión que se suscribirá para la ejecución de la L2MB, se regirá por las disposiciones contenidas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios, y demás normas que las modifiquen, deroguen o sustituyan.



## CAPÍTULO V. Proceso de selección<sup>2</sup>

### 1. **Normatividad aplicable al proceso de selección**

El proceso de selección para la adjudicación del Contrato de Concesión se podrá adelantar de acuerdo con lo previsto en las Políticas de Adquisición del BID. Lo anterior, en consideración a que parte de los recursos con los cuales la EMB hará los pagos al Concesionario, provendrán de créditos suscritos con entidades multilaterales de crédito.

### 2. **Modalidad de selección y etapas**

Teniendo en cuenta que el proceso de selección de la L2MB se podrá regir por las Políticas de Adquisición del BID, se realizará en tres (3) etapas, siendo estas (i) la precalificación, (ii) la retroalimentación con los precalificados y (iii) la licitación pública internacional. Las etapas mencionadas anteriormente, se describen a continuación:

- a) **Precalificación:** De conformidad con lo previsto en las Políticas de Adquisición del BID, durante esta etapa los interesados deberán acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes que sean definidos en los Pliegos de Condiciones.

Como consecuencia, la EMB conformará una lista de precalificados con los interesados que hayan presentado una manifestación de interés y cumplan con los requisitos habilitantes que se definan en los Pliegos de Condiciones, que se ponen en conocimiento de los interesados en el numeral 3 de este capítulo.

Esta etapa del proceso de selección transcurrirá desde el momento en que la EMB publique la invitación a precalificar, hasta la fecha en la cual se publique el acto mediante el cual se conforme la lista de precalificados o se declare desierta. Se aclara que la conformación de la lista de precalificados no obliga a la EMB a abrir las subsiguientes etapas del proceso de selección.

En esta etapa, la EMB compartirá con los interesados los estudios relacionados con el Proyecto, el borrador de la minuta del Contrato de Concesión, los apéndices técnicos y financieros del mismo.

- b) **Retroalimentación con los precalificados:** En esta etapa se desarrollarán reuniones que, bajo la dirección de la EMB, se surtirán y compartirán entre esta entidad y los precalificados, tendientes a utilizar la experiencia y recursos del sector privado en el mejoramiento de la definición de las condiciones de ejecución del Proyecto.

Esta etapa transcurrirá entre la publicación de lista de precalificados y la apertura de la Licitación Pública Internacional. Para el efecto, la EMB le informará a los precalificados el

---

<sup>2</sup> En este capítulo se encuentra previsto el procedimiento descrito en las Políticas de Adquisición del BID. Por lo tanto, en el evento en que la EMB no cuente con financiación por parte de las entidades multilaterales de crédito, el proceso de selección se llevará a cabo a partir de un proceso de Licitación Pública previsto en la Ley 80 de 1993.





cronograma de reuniones individuales y de grupo a llevarse a cabo con los precalificados y las reglas que regirán la retroalimentación.

- c) **Licitación Pública Internacional:** Una vez agotada la precalificación y la retroalimentación con los precalificados, la EMB procederá a dar apertura a la Licitación Pública Internacional del Proyecto, en la cual se determinará la oferta más favorable, de conformidad con los factores de escogencia y ponderación detallados en los Pliegos de Condiciones.

### 3. Requisitos de *capacidad financiera y Experiencia Técnica de los Pliegos de Condiciones*

En el curso del proceso de selección, la EMB verificará el cumplimiento por parte del proponente (ya sea proponente individual o una APCA) o de sus Subcontratistas, de determinados requisitos de cuyo cumplimiento dependerá que los mismos puedan ser considerados como proponentes hábiles. Dentro de dichos requisitos se encontrarán la Capacidad Financiera y la Experiencia Técnica, los cuales podrán ser acreditados por: i) el proponente individual, por los Líderes o miembros de una APCA, para efectos de la Capacidad Financiera y/o ii) por el proponente individual, los Líderes de una APCA y/o Subcontratistas para efectos de la Experiencia Técnica definida en el literal b) siguiente, de acuerdo con lo que se determine en los Pliegos de Condiciones.

El proponente, deberá acreditar los requisitos relativos a la Capacidad Financiera y/o Experiencia Técnica de manera directa o indirecta a través de (i) sus sociedades matrices; (ii) sus sociedades controladas; o (iii) sociedades controladas por sus matrices. De igual forma, de ser el caso, los Subcontratistas también podrán acreditar los requisitos de Experiencia Técnica de manera directa o indirecta con (i) sus sociedades matrices; (ii) sus sociedades controladas; o (iii) sociedades controladas por sus matrices.

En el caso anteriormente señalado se deberá acreditar la respectiva situación de control, de conformidad con las reglas que sean establecidas en el Pliego de Condiciones.

A continuación, se exponen las características principales de dichos requisitos:

#### a) **Capacidad Financiera**

Sin perjuicio de lo que se señale en los Pliegos de Condiciones, los proponentes (ya sea proponente individual o APCA) deberán acreditar el cumplimiento de los siguientes requisitos: (i) patrimonio neto mínimo, (ii) experiencia en financiación y (iii) índice de endeudamiento, como se explica a continuación.

El proponente individual o el(los) integrantes de una APCA que acrediten la Capacidad Financiera, podrán hacerlo a través de Fondos de Capital Privado, quienes deberán ostentar la calidad de Líder. Para ello, deberán cumplir con las condiciones que se definan en el Pliego de Condiciones.

Igualmente, los Fondos de Capital Privado podrán respaldar la participación de los proponentes, mediante un compromiso irrevocable de inversión (para lo cual se deberán cumplir con los requisitos que se establezcan en los Pliegos de Condiciones), para efectos de acreditar el cumplimiento del patrimonio neto mínimo. De otorgar respaldo al proponente o al

Líder de la APCA, y al Concesionario que se constituya como consecuencia de la eventual presentación de oferta y adjudicación, este compromiso se entenderá en firme e incluirá expresamente en su texto la indicación del monto de aporte de recursos líquidos por parte del Fondo de Capital Privado.

**i) Patrimonio neto mínimo**

El patrimonio neto mínimo se define como el valor residual de los activos totales del ente económico, después de descontar los pasivos totales. En caso de las APCA, se establecerá un patrimonio neto acumulado aplicable a la respectiva APCA y otro que deberá cumplir al menos uno de los Líderes de la APCA.

Para efectos de lo anterior, los pasivos totales corresponden a la representación financiera de las obligaciones presentes del ente económico derivadas de eventos pasados, en relación con las cuales se reconoce que en un futuro deberán transferirse recursos o proveer servicios a otros entes económicos. Los activos totales constituyen la representación financiera de la totalidad de los bienes y derechos tangibles e intangibles de propiedad del ente económico, obtenidos como resultado de eventos pasados, de cuya utilización se espera que fluyan beneficios económicos futuros al ente económico.

El proponente deberá contar con un patrimonio neto mínimo acorde con las características del Proyecto, el cual se determinará en Pesos del Mes de Referencia de acuerdo con los estados financieros al último cierre ordinario aprobados por el respectivo órgano corporativo.

En el caso de una APCA, se podrán sumar los patrimonios netos de los integrantes de la misma para acreditar el patrimonio neto mínimo señalado en el párrafo anterior. Para efectos de la sumatoria de los patrimonios netos de los integrantes de la respectiva APCA se seguirán las siguientes reglas:

- a)** Al menos uno de los Líderes de la APCA, deberá contar con un patrimonio neto mínimo que se defina en los Pliegos de Condiciones, en Pesos del Mes de Referencia, de acuerdo con los estados financieros al último cierre ordinario aprobados por el respectivo órgano corporativo.
- b)** Los Líderes de la APCA, incluido aquel que acredite el patrimonio neto mínimo señalado en el literal anterior, sumarán aritméticamente sus respectivos patrimonios netos, es decir, se tendrá en cuenta el ciento por ciento (100%) de sus respectivos patrimonios netos.
- c)** Los integrantes que sin tener la calidad de Líderes concurren a acreditar la Capacidad Financiera, sumarán de manera proporcional (a prorrata de su participación) en la APCA.

En el caso de acreditación por parte de Fondos de Capital Privado, de acuerdo con las reglas que se definan en los Pliegos de Condiciones, el patrimonio neto que se



entenderá acreditado por el proponente individual o por el Líder de una APCA respaldado por el fondo será el equivalente al cien por ciento (100%) del compromiso irrevocable de inversión. Para efectos del cálculo del patrimonio neto del respectivo Líder de la APCA al cual respalda el fondo, se seguirán las reglas que se definan en los Pliegos. En este caso, para efectos del cumplimiento del requisito de patrimonio neto, al valor del compromiso irrevocable de inversión se le sumará el patrimonio neto reflejado en los estados financieros del proponente individual o del Líder de la APCA respaldado por el Fondo de Capital Privado.

De conformidad con lo que se establezca en los Pliegos de Condiciones, se podrá acreditar el patrimonio neto mínimo a través del gestor profesional o del comité de inversiones de los Fondos de Capital Privado.

**ii) Experiencia en financiación de proyectos**

Se refiere a la experiencia que debe acreditar el proponente individual o uno o varios Líderes de la APCA, en la obtención de financiación bajo la modalidad de *project finance*, para la ejecución de contratos de vinculación de capital privado<sup>3</sup> de proyectos de infraestructura<sup>4</sup>.

Con el fin de verificar el cumplimiento de este requisito, el proponente individual o el(los) Líder(es) de una APCA deberán aportar cualquier documento contractual debidamente suscrito que demuestre que se hayan desembolsado los recursos (certificaciones, contratos de crédito, etc.), los cuales deberán presentarse junto con la propuesta.

El proponente individual o el(los) Líder(es) de una APCA deberán acreditar, que ha(n) obtenido la financiación, bajo la modalidad de *project finance*, acorde con características del Proyecto en Pesos del Mes de Referencia, para la ejecución de contratos de vinculación de capital privado<sup>5</sup> de proyectos de infraestructura<sup>6</sup>, de los cuales al menos uno (1) de ellos deberá corresponder a un proyecto férreo de transporte masivo de

<sup>3</sup> Significa los contratos de participación privada o de participación público-privada, tales como concesiones, BOOT, BOOMT, BOT, y BOMT, formas de asociación y en general cualquier modalidad contractual mediante la cual dos entes privados o un ente privado y una entidad pública de manera conjunta llevan a cabo un proyecto de infraestructura. Tales contratos de participación privada o participación público-privada deberán en todo caso, incluir: (i) la financiación, (ii) construcción, y (iii) operación o mantenimiento del referido proyecto que se acredita.

<sup>4</sup> Significa aquellas obras que corresponden a los sectores de telecomunicaciones, generación, transmisión y distribución de energía, agua potable, saneamiento básico, carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos, infraestructura de sistemas de transporte de pasajeros o carga urbana e interurbana, transporte hidrocarburos y transporte de gas.

<sup>5</sup> Significa los contratos de participación privada o de participación público-privada, tales como concesiones, BOOT, BOOMT, BOT, y BOMT, formas de asociación y en general cualquier modalidad contractual mediante la cual dos entes privados o un ente privado y una entidad pública de manera conjunta llevan a cabo un proyecto de infraestructura. Tales contratos de participación privada o participación público-privada deberán en todo caso, incluir: (i) la financiación, (ii) construcción, y (iii) operación o mantenimiento del referido proyecto que se acredita.

<sup>6</sup> Significa aquellas obras que corresponden a los sectores de telecomunicaciones, generación, transmisión y distribución de energía, agua potable, saneamiento básico, carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos, infraestructura de sistemas de transporte de pasajeros o carga urbana e interurbana, transporte hidrocarburos y transporte de gas.

pasajeros (excluyendo *automatic people movers*) por el monto que se defina en los Pliegos de Condiciones expresados en Pesos del Mes de Referencia.

El proponente individual o el(los) integrantes de una APCA que acrediten la experiencia en financiación de proyectos, lo podrán también hacer a través de Fondos de Capital Privado, para lo cual éstos deberán ostentar la calidad de Líder, cumpliendo con las condiciones que se definan en el Pliego de Condiciones.

### iii) **Índice de Endeudamiento**

Se entiende por índice de endeudamiento el resultado de la división del pasivo total sobre el activo total de los miembros de una APCA a prorrata de la participación de los miembros que no tengan la calidad de Líderes. El índice de endeudamiento se acreditará mediante el diligenciamiento de los anexos que se definan en los Pliegos de Condiciones, siguiendo las reglas que se establezcan en el mismo.

La determinación del índice de endeudamiento se realizará de conformidad con la siguiente fórmula:

$$IE = \frac{\sum_{i=1}^p PT_{Lider_i} + \sum_{j=1}^{n-p} PT_j \cdot \%_j}{\sum_{i=1}^p AT_{Lider_i} + \sum_{j=1}^{n-p} AT_j \cdot \%_j}$$

Donde,

*IE*: equivale a índice de endeudamiento.

*PT<sub>Lider<sub>i</sub></sub>*: equivale a Pasivo total del Integrante *i* que tiene la calidad de Líder.

*i*: Equivale al número de integrantes que tienen la calidad de Líder.

*p*: Equivale al número de integrantes que tiene la calidad de Líder.

*PT<sub>j</sub>*: Equivale al pasivo total del integrante *j* quien no teniendo la calidad de Líder, acreditó el Patrimonio Neto.

*j*: Equivale al contador de integrantes que no tienen calidad de Líder y acreditaron Patrimonio Neto.

*n*: Equivale al número de integrantes que acreditaron el Patrimonio Neto.

*%<sub>j</sub>*: Equivale al porcentaje de participación en la APCA del integrante *j* que no teniendo la calidad de Líder acreditó el Patrimonio Neto.

*AT<sub>Lider<sub>i</sub></sub>*: Equivale al activo total del integrante *i* que tiene la calidad de Líder.



*AT<sub>i</sub>: Equivale al activo total del integrante j que no teniendo la calidad de Líder acreditó el Patrimonio Autónomo.*

El índice de endeudamiento del oferente deberá ser menor o igual al índice de endeudamiento máximo que se indica a continuación:

- i)* Si el proponente individual o todos los Integrantes de la APCA que están acreditando Capacidad Financiera son entidades financieras, el índice de endeudamiento máximo será del cero punto nueve (0.9).
- ii)* En todos los otros casos, es decir los diferentes al planteado en el romanillo anterior, el índice de endeudamiento máximo será del cero punto ochenta y cinco (0.85).

Los proponentes que se encuentren en alguno de los siguientes casos, estarán eximidos de acreditar el índice de endeudamiento:

- i)* Oferente individual que acredite el Patrimonio Neto respaldado por un Fondo de Capital Privado, o
- ii)* APCAs donde sólo uno de los Integrantes acredita el Patrimonio Neto y éste cumple dicho requisito respaldado por un Fondo de Capital Privado, o que el Fondo de Capital Privado tenga la calidad de Líder de la APCA.

Si los documentos que acreditan la Capacidad Financiera, estuviesen en una moneda diferente al Dólar se deberá convertir la moneda original al Dólar, donde para todos los efectos, se toma como tasa de referencia, aquella publicada en la página web: <https://www.oanda.com/lang/es/currency/convert/> para la fecha de suscripción del respectivo documento contentivo de la obligación dineraria y si se trata de estados financieros la tasa de cambio de la fecha de corte que se especifica en el respectivo estado financiero. Luego de esto se convertirá el valor resultante siguiendo los procedimientos descritos a continuación.

Para los valores expresados en moneda Dólar se tomará, para todos los efectos como tasa de referencia la Tasa Representativa del Mercado certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la fecha de suscripción del respectivo documento contentivo de la obligación dineraria y si se trata de estados financieros la Tasa Representativa del Mercado de la fecha de corte que se especifica en el respectivo estado financiero para realizar la respectiva conversión a Pesos.

Para la actualización de los estados financieros de los proponentes, que no se encuentren en Pesos del Mes de Referencia, se utilizará el siguiente factor de ajuste:

$$V_{dic\ 2021} = V_{n,x} * \left( \frac{IPC_{dic\ 2021}}{IPC_n} \right)$$

Donde,

$V_{dic\ 2021}$	Valor expresado en Pesos de 31 de diciembre de 2021.
$V_{n,x}$	Valor expresado en Pesos del mes n del año X contenido de la obligación dineraria y si se trata de Estados Financieros, fecha de corte que se especifica en el respectivo Estado Financiero.
$IPC_{Dic\ 2021}$	IPC de diciembre de 2021.
$IPC_n$	IPC del mes n del año X.

**b) Experiencia Técnica**

Según se establezca en los Pliegos de Condiciones, el proponente individual, el(los) Líder(es) de una APCA o un Subcontratista del proponente, deberán acreditar que cumplen con la experiencia en desarrollo de obras civiles – túneles al momento de la presentación de su propuesta, de conformidad con las reglas que se establezcan en el Pliego de Condiciones.

**i) Experiencia en realización de obras civiles – túneles**

El proponente (ya sea proponente individual o a través de un Líder de una APCA) o a través de un Subcontratista, deberá acreditar haber ejecutado uno o varios proyectos de construcción de túneles con TBM (*Tunnel Boring Machine*) de longitudes y características similares a aquel que se desarrollará en el Proyecto, y que será definido en los Pliegos de Condiciones, donde al menos uno corresponda al uso ferroviario. que cumple con cualquiera de las siguientes alternativas o , de conformidad con las reglas que se definan en los Pliegos de Condiciones, haber ejecutado los proyectos que se definen en los literales siguientes:

- a)** Haber ejecutado un proyecto de construcción con TBM (*Tunnel Boring Machine*) para uso ferroviario, que cuente con las características, que se enuncian a continuación:
  - i)** El túnel tenga por lo menos un diámetro exterior mayor a 7 metros.
  - ii)** Por lo menos el túnel tenga una longitud mínima de 12,5 kilómetros, origen destino.
  - iii)** Que el túnel haya sido construido dentro de una zona urbana.
  - iv)** Los proyectos debieron haber sido terminado con posterioridad al 1 de enero del 1994.
- b)** Hasta tres (3) proyectos de construcción con TBM (*Tunnel Boring Machine*) que al menos uno corresponda a un túnel para uso ferroviario, que cuenten con las características que se enuncian a continuación:
  - i)** Cada túnel tenga un diámetro exterior superior a 7 metros.
  - ii)** Entre los proyectos acreditados, tengan una longitud igual o superior a 15 kilómetros, origen destino.
  - iii)** Al menos un proyecto deberá contar como mínimo, con una longitud de 7 kilómetros, origen destino.
  - iv)** Cada proyecto haya sido construido dentro de una zona urbana.



- v) Cada proyecto debió haber sido terminado con posterioridad al 1 de enero del 1994.

#### 4. Experiencia Técnica para la ejecución del Contrato de Concesión.

La EMB, de conformidad con las reglas y plazos que se definan en el Contrato de Concesión, verificará el cumplimiento por parte del Concesionario (a través de sus accionistas o de uno o varios Subcontratistas). En el evento en que el Concesionario no acredite el cumplimiento de estos requisitos, la EMB podrá imponer las sanciones y medidas de apremio que se definan en el Contrato.

Dentro de estos requisitos, se encuentran los asociados a: (i) la experiencia en instalación de vías férreas; (ii) la experiencia en fabricación y puesta en servicio de material rodante; (iii) la experiencia en concepción y realización de sistema de señalización y control automático de trenes (CBTC – *Communication Based Train Control*); (iv) la experiencia en diseños; (v) experiencia en construcción de edificaciones subterráneas en zonas urbanas y (vi) experiencia en operación.

El Concesionario, a través de uno de sus accionistas o de uno o varios Subcontratistas, podrá acreditar dicha experiencia de manera directa o indirecta con (i) sus sociedades matrices; (ii) sus sociedades controladas; o (iii) sociedades controladas por sus matrices. En este evento, se deberá acreditar la respectiva situación de control, de conformidad con las reglas que sean establecidas en el Contrato.

Se aclara que la experiencia definida en esta Sección o la que se publique en la minuta del Contrato durante el proceso de selección, no podrá ser objeto de modificaciones una vez se haya adjudicado el Contrato, por lo cual es necesario que los interesados realicen sus comentarios a los requisitos aquí señalados durante la publicación de esta hoja de términos y durante los periodos de observaciones que se definan en los Pliegos de Condiciones.

##### a) **Experiencia en instalación de vías férreas**

Dentro del plazo que se establezca en el Contrato, el Concesionario (a través de un accionista o de uno o varios Subcontratistas) deberá acreditar, de conformidad con las reglas que se definan en el Contrato de Concesión, que ha ejecutado proyecto(s) férreos de transporte masivo de pasajeros (excluyendo *automatic people movers*) que cumpla(n) con las siguientes características:

- i) Que haya incluido el diseño detallado y la instalación de líneas férreas de transporte masivo de pasajeros (excluyendo *automatic people movers*), de conformidad con lo que se establezca en el Contrato de Concesión.
- ii) Que totalicen el mínimo de kilómetros lineales de vía simple y una playa de vías de patio-taller, de conformidad con lo que se establezca en el Contrato de Concesión. Las vías deberán estar fijadas sobre durmientes o losas de concreto.
- iii) Que hayan sido terminadas dentro de la franja de tiempo que se establezca en el Contrato de Concesión.



**b) Experiencia en fabricación y puesta en servicio de Material Rodante**

Dentro del plazo que se establezca en el Contrato, el Concesionario (a través de un accionista o de uno o varios Subcontratistas) deberá acreditar, de conformidad con las reglas que se definan en el Contrato de Concesión, que ha ejecutado proyectos férreos de transporte masivo de pasajeros (excluyendo *automatic people movers*) que cumplan con las siguientes características:

- i)* Que incluyan la fabricación y puesta en servicio de, al menos, trenes automáticos (GOA3 o GOA4), de conformidad con lo que se establezca en el Contrato de Concesión.
- ii)* Que los proyectos que se pretenden acreditar tengan, los años de operación comercial, que se establezca en el Contrato de Concesión.
- iii)* Que hayan sido ejecutados en ciudades distintas.
- iv)* Que hayan sido terminados con posterioridad a la fecha que se establezca en el Contrato de Concesión.

**c) Experiencia en concepción y realización de sistema de señalización y control automático de trenes (CBTC – Communication Based Train Control)**

Dentro del plazo que se establezca en el Contrato, el Concesionario (a través de un accionista o de uno o varios Subcontratistas) deberá acreditar, de conformidad con las reglas que se definan en el Contrato de Concesión, que ha ejecutado proyectos férreos de transporte masivo pasajeros (excluyendo *automatic people movers*) que cumplan con las siguientes características:

- i)* Que incluyan la concepción, fabricación y puesta en servicio de sistemas CBTC GOA 3 o GOA 4.
- ii)* Que tengan al menos los años de operación comercial, que se establezca en el Contrato de Concesión.
- iii)* Que hayan sido ejecutados en ciudades distintas.
- iv)* Que hayan sido terminados con posterioridad a la fecha que se defina en el Contrato de Concesión.

**d) Experiencia en diseño**

Dentro del plazo que se establezca en el Contrato, el Concesionario (a través de un accionista o de uno o varios Subcontratistas) deberá acreditar, de conformidad con las reglas que se definan en el Contrato de Concesión, que ha ejecutado proyectos férreos de transporte masivo de pasajeros (excluyendo *automatic people movers*) donde haya realizado la ingeniería de detalle, que cumplan con las siguientes características:



- i)* Por lo menos, los kilómetros de túnel realizados con tuneladora, de conformidad con lo que se establezca en el Contrato de Concesión.
- ii)* Que tengan por lo menos el número de estaciones que se establezca en el Contrato de Concesión.
- iii)* Que hayan sido terminados con posterioridad a la fecha que se establezca en el Contrato de Concesión.

**e) *Experiencia en construcción de edificaciones subterráneas en zonas urbanas***

Dentro del plazo que se establezca en el Contrato, el Concesionario (a través de un accionista o de uno o varios Subcontratistas) deberá acreditar, de conformidad con las reglas que se definan en el Contrato de Concesión, que ha construido obras civiles con una cimentación a través de muros pantalla, que por lo menos tengan la profundidad y el área que se definan en el Contrato de Concesión, acorde con las características del Proyecto.

Para efectos de claridad, la experiencia en construcción de edificaciones subterráneas en zonas urbanas, podrá ser acreditada por el Subcontratista de túneles.

**f) *Experiencia en Operación***

Dentro del plazo que se establezca en el Contrato, el Concesionario (a través de un accionista o de uno o varios Subcontratistas) deberá acreditar, de conformidad con las reglas que se definan en el Contrato de Concesión, que ha ejecutado proyectos férreos de transporte masivo de pasajeros (excluyendo *automatic people movers*), que cumplan con las siguientes características:

- i)* Que cada uno de los proyectos incluya la responsabilidad de la operación del número de líneas, que se establezca en el Contrato de Concesión.
- ii)* Que al menos hayan transportado el número de pasajeros al año por cada año de operación, que se establezca en el Contrato de Concesión.
- iii)* Que tengan al menos los años de operación comercial, que se establezca en el Contrato de Concesión.
- iv)* Que hayan entrado en operación con posterioridad a la fecha que se establezca en el Contrato de Concesión.

**5. *Participantes en el proceso de selección (inhabilidades, incompatibilidades y conflictos de interés)***

**a) *Inhabilidades e Incompatibilidades***

En el proceso de selección podrán participar las personas naturales o jurídicas, sean nacionales o extranjeras, de manera individual o a través de una APCA, que no se encuentren

en alguna de las circunstancias previstas en las causales de inhabilidades e incompatibilidades para contratar con la EMB previstas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 2195 de 2022 y demás normas aplicables. Así mismo, tampoco podrán participar aquellos proponentes que se encuentren en una situación de inelegibilidad de conformidad con lo previsto en las Políticas de Adquisición del BID.

**b) Conflictos de Interés durante el proceso de selección de la L2MB**

En el proceso de selección, no podrán ser miembros de una APCA o Subcontratistas, los asesores externos vinculados contractualmente por la EMB o la Financiera de Desarrollo Nacional o como Subcontratistas de aquéllos para la estructuración de la L2MB, ni los miembros del mismo grupo económico de estos o sus Subcontratistas. Así mismo los funcionarios de la EMB, el Distrito y la Nación que participaron en el proceso de estructuración y suscripción del Convenio de Cofinanciación de la L2MB.

Así mismo, tampoco podrán participar en el proceso de selección del Proyecto, todas aquellas personas que se encuentren incurso en un conflicto de interés, conforme se define a continuación:

- i) Sujetos susceptibles de incurrir en conflicto de interés:** Los funcionarios y asesores de la EMB que formen parte del comité evaluador, así como el personal del nivel directivo, asesor y/o profesional de ésta y de la Financiera de Desarrollo Nacional.
- ii)** Adicionalmente, se entiende por conflicto de interés la situación en virtud de la cual una persona, natural o jurídica, en razón de su actividad se enfrenta a distintas alternativas de conducta con relación a intereses económicos directos e incompatibles, ninguno de los cuales puede privilegiar en atención a sus obligaciones legales o contractuales.
- iii)** De conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, se entenderá que existe conflicto de interés cuando:
  - 1)** Los sujetos susceptibles de incurrir en conflicto de interés son cónyuge o compañero(a) o tienen relación de parentesco dentro del tercer grado de consanguinidad, segundo de afinidad, único civil con quienes tengan la calidad de accionistas, inversionistas o administradores en un proponente, en un miembro de una APCA o en uno de sus Subcontratistas.
  - 2)** Alguno de los sujetos señalados en el literal i) anterior, tenga cualquier tipo de relación comercial o laboral vigente con un proponente, con un miembro de una APCA o con uno de sus Subcontratistas, al momento de la presentación de la manifestación de interés o de la oferta, siempre que tales relaciones comerciales se encuentren relacionadas con el proceso de selección.
  - 3)** Alguno de los sujetos señalados en el romanillo i) anterior, tenga relaciones de carácter comercial con alguno de los asesores de un proponente, miembro de una APCA o Subcontratista, al momento de la presentación de la propuesta, siempre que tales relaciones comerciales se encuentren relacionadas con el proceso de selección.



- iv) En los casos de los literales i) y ii) anteriores, el sujeto incurso en conflicto de interés se declarará impedido dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la presentación de las propuestas y, a partir de ese momento, se abstendrá de participar en las actividades que puedan ser afectadas por el conflicto de interés, previstas para el proceso de selección.
- v) En el caso previsto en el literal iii), se procederá de igual forma a lo previsto en el párrafo anterior en lo relacionado con la declaratoria de conflicto de interés por parte de un proponente, integrantes de una APCA o Subcontratista respectivo y, adicionalmente, éste deberá proceder a la sustitución del asesor de que trata el mismo literal, para la realización de todas las actuaciones que tengan relación con el proceso de selección posteriores a la declaratoria del conflicto de interés.
- vi) En ningún caso se considerará la existencia de un conflicto de interés con anterioridad a la presentación de la propuesta.

#### 6. **Idioma del proceso de selección**

El idioma del proceso de selección será el castellano.



## CAPÍTULO VI. Características esenciales del Contrato

### 1. Generalidades

#### a) Partes

El Contrato de Concesión se suscribirá entre el vehículo societario de objeto único que deberá constituir quien resulte adjudicatario en calidad de Concesionario y la EMB en calidad de concedente.

#### b) Plazo

El plazo del Contrato de Concesión transcurrirá entre la fecha de inicio de ejecución del Contrato y la fecha en que finalice la Etapa de Reversión. El plazo estimado del Contrato será de treinta (30) años, sin incluir la duración de la Etapa de Reversión que tendrá una duración estimada de seis (6) meses contados a partir de la terminación de la Etapa de Operación y Mantenimiento o de la ocurrencia de un evento de terminación anticipada.

#### c) Valor Estimado

El valor estimado del Contrato de Concesión corresponderá a la suma estimada del CAPEX más los costos estimados del OPEX, los cuales serán definidos en los documentos del proceso de selección.

El valor estimado del Contrato de Concesión en ningún caso servirá de base para reclamación alguna de las partes, por presuntas o reales discrepancias entre el valor estimado del Contrato de Concesión, los costos reales de ejecución del mismo y/o cualquier pre-cálculo que haya hecho cualquiera de las partes, conocido o no por la contraparte.

### 2. Objeto del Contrato y principales obligaciones

#### a) Alcance del Contrato y principales características técnicas

El Proyecto tiene como objeto la elaboración de los estudios y diseños definitivos, financiación, construcción, mantenimiento y reversión de la infraestructura que compone la L2MB, así como los estudios y diseños definitivos, financiación, provisión, reposición, pruebas, puesta en marcha, operación, mantenimiento y reversión del material rodante y de los sistemas metro-ferroviarios y la prestación del servicio público de transporte férreo de pasajeros en Bogotá a través de la L2MB.

Las características técnicas del Proyecto se encuentran descritas en el Anexo 1 de esta hoja de términos.

#### b) Principales obligaciones del Concesionario

Con fines meramente enunciativos, a continuación, se presenta una lista enunciativa de las principales obligaciones del Concesionario:



- i)* Ejecutar todas las obras del Proyecto de acuerdo con los tiempos de ejecución, calidades de las obras y demás especificaciones técnicas definidas en el Contrato de Concesión, así como de conformidad con el plan de actividades presentado por el Concesionario en el plazo que se señale en el Contrato de Concesión.
- ii)* Proveer (incluyendo todas las actividades necesarias para ello tales como el transporte, importación, etc.), instalar, probar y obtener las certificaciones, en los tiempos y condiciones indicadas en el Contrato de Concesión, los sistemas metro-ferroviarios y demás elementos indicados en los apéndices técnicos, junto con toda su documentación de diseños, construcción, fabricación, pruebas y manuales de operación y mantenimiento.
- iii)* Proveer (incluyendo todas las actividades necesarias para ello tales como el transporte, importación, etc.), probar, obtener las certificaciones y poner en funcionamiento en los tiempos y condiciones indicadas en el Contrato de Concesión, el material rodante necesario para la prestación del servicio al que está destinada la L2MB, junto con toda su documentación de diseños, construcción, fabricación, pruebas y manuales de operación y mantenimiento.
- iv)* Realizar las pruebas (individuales y de conjunto) y ensayos exigidos en el Contrato de Concesión para el correcto funcionamiento de todos los elementos que componen el Proyecto y, en caso de ser necesario, realizar las correcciones y adaptaciones correspondientes.
- v)* Prestar el servicio público de transporte metro-ferroviario urbano masivo de pasajeros, en condiciones de libertad de acceso, calidad, estándares de servicio, información, señalización y seguridad de los usuarios, con la permanencia y continuidad que determinen la Secretaría Distrital de Movilidad y/o la EMB, según corresponda, todo de conformidad con lo establecido en el Contrato de Concesión.
- vi)* Realizar la operación y el mantenimiento de la infraestructura ejecutada con ocasión del Contrato de Concesión, así como del material rodante, el software y hardware, los equipos de comunicaciones, los sistemas metro-ferroviarios y demás bienes del Proyecto, atendiendo los niveles de servicio y los estándares de calidad previstos en el Contrato de Concesión y, en general, operar y mantener el Proyecto dentro de las especificaciones técnicas definidas en el Contrato.

Se aclara que el Concesionario deberá construir, proveer (incluyendo todas las actividades necesarias para ello como transporte, importación, etc.), instalar, probar, poner en funcionamiento, operar y mantener, en las condiciones que se establezcan en Contrato de Concesión, los validadores y las barreras físicas necesarias para el control de acceso de los usuarios del Proyecto, así como las instalaciones, ductos y espacios previstos para los equipos e instalaciones del tercero encargado del recaudo de tarifas de la L2MB.



Igualmente, el Concesionario deberá implementar los medios tecnológicos para controlar el traspaso irregular de las barreras físicas de la L2MB, de conformidad con lo que se establezca en el Contrato de Concesión.

- vii)** Adelantar las demás actividades durante la ejecución del Contrato de Concesión para garantizar que el material rodante, el software y el hardware, los equipos de comunicaciones y los sistemas metro-ferroviarios, cumplan en todo momento con las características que para cada uno de estos activos se exijan en el Contrato, de tal manera que permitan cumplir con las obligaciones de resultado establecidas en las especificaciones técnicas del Contrato de Concesión.
- viii)** Cumplir con los indicadores de calidad de las obras y equipos, así como los niveles de servicio que se establezcan en el Contrato de Concesión, colaborar con el Interventor en la medición de los indicadores y suministrar la información requerida para tal fin, con la periodicidad y conforme al procedimiento que se defina en el Contrato de Concesión.
- ix)** Participar en la verificación que realice el Interventor sobre el cumplimiento de las obligaciones previstas en el Contrato de Concesión, así como suministrar la información que sea requerida por el Interventor para el desarrollo de las actividades previstas en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, de acuerdo con lo que se establezca en el Contrato de Concesión.
- x)** Revertir todos los activos afectos a la prestación del servicio a la terminación del Contrato de Concesión en condiciones adecuadas para su uso y operación. Salvo por las excepciones que se establezcan en el Contrato de Concesión, se entenderá que la EMB se hará propietaria de los bienes muebles o inmuebles por destinación o adhesión, con todas sus anexidades y los equipos, licencias y otros derechos sobre el software, material rodante, sistemas metro-ferroviarios y demás activos que hacen parte del Proyecto y que se señalen en el Contrato de Concesión, a medida que se vayan construyendo, instalando o destinando a los fines del Proyecto. Para efectos del cumplimiento del Contrato de Concesión, el Concesionario conservará la mera tenencia de los bienes del Proyecto que sean de propiedad de la EMB y será responsable de su guarda material y jurídica, hasta la reversión. Los activos revertibles que de manera excepcional (según lo prevea el Contrato) no hayan sido objeto de transferencia de propiedad a la EMB durante la ejecución del Contrato, serán objeto de dicha transferencia al momento de la reversión.
- xi)** Obtener y mantener en vigor las garantías que se exijan en el Contrato de Concesión.
- xii)** Tramitar y obtener por su cuenta y riesgo todos los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y para las zonas de depósito de material, así como las demás licencias, permisos y autorizaciones que se requieran para la ejecución del Proyecto y que se definan como a cargo del Concesionario en el Contrato de Concesión.
- xiii)** Obtener por su cuenta y riesgo la totalidad de los recursos de financiación que sean necesarios para la cabal ejecución del Proyecto teniendo en cuenta los cronogramas y

montos de desembolsos que hará la EMB al Concesionario, los cuales serán establecidos en el Contrato de Concesión. Adicionalmente, el Concesionario deberá acreditar el cumplimiento de este requisito, de conformidad con los términos y condiciones que sean señalados en el Contrato.

- xiv)** Evitar que, por causas que le sean imputables al Concesionario, la EMB incumpla cualquiera de las obligaciones que haya asumido con otras entidades.
- xv)** Constituir y mantener, durante todo el término del Contrato de Concesión, un patrimonio autónomo para la administración de los recursos asociados a la ejecución del Contrato de Concesión.
- xvi)** Hacer los aportes de capital que sean necesarios para la cabal ejecución del Contrato de Concesión. En todo caso, el Concesionario deberá consignar en el patrimonio autónomo, como mínimo, los montos que se establezcan en el Contrato de Concesión y en las fechas en que allí se establezcan.
- xvii)** Fondear las subcuentas del patrimonio autónomo en los términos señalados en el Contrato de Concesión.
- xviii)** Realizar por su cuenta y riesgo los diseños detallados de las obras, sistemas metro-ferroviarios, material rodante y demás componentes del Proyecto que así lo requieran, cumpliendo con las especificaciones técnicas de diseño que se establezcan en el Contrato de Concesión.
- xix)** Definir y gestionar las interfaces de cualquier índole entre los componentes asociados a la ejecución del Proyecto.
- xx)** Realizar los estudios de seguridad, confiabilidad, disponibilidad y mantenibilidad (RAMS por sus siglas en inglés) de conformidad con los requisitos que se definan en el Contrato de Concesión.
- xxi)** Presentar y cumplir un plan de actividades detallado, el cual deberá respetar los requerimientos mínimos que se prevean en el Contrato de Concesión.
- xxii)** Presentar, obtener la aprobación de la Secretaría Distrital de Movilidad o la(s) autoridad(es) que cumpla(n) esas funciones y ejecutar un Plan de Manejo de Tráfico, señalización y desvíos, incluyendo las obras de adecuación de las vías que se utilicen para los desvíos.
- xxiii)** Recibir la tenencia de los predios que en el Contrato de Concesión se defina que deben ser adquiridos por la EMB, desde el momento en se pongan a disposición en cualquier momento a partir del inicio del Contrato de Concesión, junto con cualquier otro bien que ponga a disposición la EMB para el desarrollo del Proyecto, en el estado en que se encuentren, y protegerlos contra cualquier amenaza física o jurídica.



- xxiv)** Gestionar y realizar, bajo su cuenta y riesgo, la compra de predios necesarios para la cabal ejecución del Proyecto, siempre que no se trate de predios que deba adquirir la EMB, según se establezca en el Contrato de Concesión<sup>7</sup>.
- xxv)** Ejecutar las obras necesarias para proteger o trasladar las redes de servicios públicos o similares, cuando dichas obras sean necesarias para la cabal ejecución del Proyecto y no se trate de redes a cargo de la EMB, según se establezca en el Contrato de Concesión.
- xxvi)** Obtener todos los permisos y autorizaciones de las autoridades competentes, para prestar el servicio de transporte público masivo de pasajeros, incluyendo los necesarios para la utilización del material rodante.
- xxvii)** Llevar a cabo la explotación de las áreas comerciales del Proyecto, en los términos y condiciones que se establezcan en el Contrato de Concesión.
- xxviii)** Conocer el alcance de la Primera Línea del Metro de Bogotá, el Convenio de Cofinanciación y cualquier otra información relacionada con la ejecución de proyectos de infraestructura en el área de influencia de la L2MB, así como coordinar con la EMB las acciones a implementar cuando sea necesario.

**c) Principales obligaciones de la EMB**

Con fines meramente enunciativos, y con el objetivo de recibir los comentarios de los interesados, a continuación, se presenta una lista enunciativa de las principales obligaciones de la EMB:

- i)** Efectuar la transferencia al patrimonio autónomo de los recursos necesarios para el desembolso oportuno de la retribución, así como todos los recursos en los montos y fechas que se definan en el Contrato de Concesión. Además, deberá efectuar la transferencia de los recursos al patrimonio autónomo, asociados al cumplimiento de las obligaciones pecuniarias a su cargo, de conformidad con lo señalado en el Contrato de Concesión.
- ii)** Realizar dentro de los plazos máximos que se establezcan en el Contrato, por su cuenta y riesgo la protección y/o traslado de las redes a su cargo, según se establezca en el Contrato de Concesión y que se describen de manera preliminar e indicativa en el Anexo 1 de este documento, las cuales corresponden a las redes principales o primarias.
- iii)** Realizar dentro de los plazos máximos que se establezcan en el Contrato, la entrega de los predios y demás infraestructura existente al Concesionario, que será utilizada

<sup>7</sup> De forma preliminar, se ha definido que la gestión y adquisición de los predios a cargo del Concesionario, será aquella que verse sobre los predios que puedan llegar a tener eficiencias sobre el trazado del túnel (i.e. ductos de ventilación).





para el desarrollo del Proyecto y que en el Contrato de Concesión se defina que deben ser adquiridos por la EMB.

- iv) Revisar, observar y emitir directamente o a través del Interventor la no objeción, cuando se haya cumplido con lo establecido en el Contrato, respecto de los estudios y diseños del Proyecto desarrollados por el Concesionario.
- v) Efectuar los trámites presupuestales previstos en la legislación de manera que se asegure que, para todas las vigencias fiscales correspondientes, se incluyan dentro del presupuesto de la EMB los recursos necesarios para hacer los aportes que le correspondan al patrimonio autónomo. En caso de que se presenten omisiones en el trámite presupuestal que afecten el presupuesto de la EMB, esta deberá asegurarse que se subsane tal omisión, sin perjuicio del pago de intereses a favor del Concesionario, en el evento de presentarse demora en el pago de las obligaciones dinerarias por incumplimiento de la EMB.
- vi) Pagar la remuneración al Concesionario en los términos que se establezcan en el Contrato de Concesión.
- vii) Participar, por medio del Interventor, en la revisión del cumplimiento de indicadores en los términos señalados en el Contrato de Concesión. La EMB podrá realizar directamente las verificaciones que considere necesarias sobre el cumplimiento de los indicadores.
- viii) Certificar, directamente o a través del Interventor, los gastos y costos en los que haya incurrido el Concesionario de manera periódica, para los efectos que se determinen en el Contrato de Concesión.
- ix) Recibir, dentro del periodo correspondiente a la Etapa de Reversión, la totalidad de los bienes muebles o inmuebles por destinación o adhesión, con todas sus anexidades, los equipos, las licencias y otros derechos sobre el software y hardware, el material rodante, los sistemas metro-ferroviarios y demás activos que hacen parte del Proyecto y que se definan como revertibles en el Contrato.

### **3. Etapas y Fases del Contrato**

#### **a) Etapa Preoperativa**

La Etapa Preoperativa iniciará al día siguiente de la firma del acta de inicio del Proyecto y culminará con la terminación de la Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha. Esta etapa se subdivide en tres fases:

#### **i) Fase Previa**

La Fase Previa correrá desde la fecha de inicio del Contrato hasta la fecha en que se suscriba el acta de inicio de la Fase de Construcción. Durante esta fase, entre otras obligaciones, el Concesionario deberá acreditar el cierre financiero del Proyecto,

realizar parte de los giros de capital al patrimonio autónomo del Proyecto y fondar las cuentas y subcuentas del mismo que así lo requieran, obtener las licencias y permisos necesarias para la ejecución del Proyecto, así como realizar los estudios y diseños de detalle y entregar a la EMB el plan de actividades correspondiente al Proyecto.

Adicionalmente, durante la Fase Previa, el Concesionario deberá realizar las actividades constructivas que se definan en el Contrato, incluido el inicio de las obras de adecuación del suelo del patio taller y las demás que se especificarán en el Contrato de Concesión. Igualmente, el Concesionario deberá llevar a cabo la gestión y adquisición de los predios que en el Contrato se definan que están a su cargo, así como el traslado, protección y/o reubicación de las redes que en el Contrato se definan que están a su cargo.

Por su parte, la EMB deberá entregar la infraestructura con los predios adquiridos y la gestión de redes ejecutada, en los términos que se definan en el Contrato de Concesión. El plazo estimado de la Fase Previa es de dieciocho (18) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del Contrato.

Como requisito para la terminación de la Fase Previa, la EMB directamente o a través del Interventor, debe haber verificado el cumplimiento de las obligaciones mínimas que se establezcan en el Contrato de Concesión para su terminación. Por lo anterior, algunas de las obligaciones a cargo de la EMB y del Concesionario previstas para su ejecución durante esta fase, podrán continuar ejecutándose durante la Fase de Construcción.

## **ii) Fase de Construcción**

La Fase de Construcción correrá desde la fecha en que se suscriba el acta de inicio de la Fase de Construcción y hasta la fecha en que se suscriba la última de las actas de terminación de Unidad de Ejecución del Proyecto.

Durante esta fase, entre otras obligaciones, el Concesionario deberá ejecutar todas las actividades necesarias para la construcción de la infraestructura, la provisión e instalación de los sistemas metro-ferroviarios y la elaboración de los diseños, fabricación y provisión del material rodante, de acuerdo con las especificaciones que se estipulen en el Contrato de Concesión. Igualmente, el Concesionario deberá llevar a cabo la gestión y adquisición de los predios que en el Contrato se definan que están a su cargo, así como el traslado, protección y/o reubicación de las redes que en el Contrato se definan que están a su cargo.

Por su parte, la EMB deberá entregar la infraestructura con los predios adquiridos y la gestión de redes ejecutada, en los términos que se definan en el Contrato de Concesión. Adicionalmente la EMB deberá realizar el desembolso de la retribución del Concesionario a la que haya lugar.

El plazo estimado de la Fase de Construcción es de setenta y ocho (78) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio de la Fase de Construcción. En



todo caso, en el mes setenta y dos (72) contado a partir de la suscripción del acta de inicio de la Fase de Construcción, se deberán haber culminado las Unidades de Ejecución que en el Contrato de Concesión se definan como prioritarias.

Por lo anterior, durante la Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha, se podrán terminar de ejecutar las Unidades de Ejecución que estén pendientes de terminación, siempre y cuando no correspondan a algunas de las Unidades de ejecución que se definan como prioritarias.

**iii) Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha**

El plazo estimado de la Fase de Pruebas Certificaciones y Puesta en Marcha, es de seis (6) meses. Para su inicio se deberán haber finalizado las Unidades de Ejecución que en el Contrato de Concesión se definan como prioritarias. Una vez finalizada esta etapa, se suscribirá el acta de terminación de la Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha. Para efectos de claridad, se podrá suscribir una única acta donde se consigne la fecha de terminación de la Fase de Construcción y la Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha.

En esta fase se harán las pruebas técnicas individuales y de conjunto y las certificaciones de rigor, para comprobar que el material rodante y los sistemas metro-ferroviarios cumplan con todas las especificaciones técnicas aplicables, y que permitan la operatividad de todo el sistema, de tal forma que el Proyecto esté completamente listo para iniciar la operación y la prestación del servicio de transporte a los usuarios.

Adicionalmente, durante la Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha, el Concesionario podrá realizar ciertas actividades constructivas, siempre y cuando ellas no correspondan a las Unidades de Ejecución que en el Contrato de Concesión se definan como prioritarias.

**b) Etapa de Operación y Mantenimiento**

Esta etapa iniciará con la suscripción del acta de terminación de la Fase de Pruebas Certificaciones y Puesta en Marcha, y se extenderá hasta la fecha de terminación de la Etapa de Operación y Mantenimiento. Salvo por los eventos de terminación anticipada del Contrato, esta etapa se terminará al cumplirse el mes trescientos sesenta (360) contado a partir de la suscripción del acta de inicio del Contrato de Concesión.

La Etapa de Operación y Mantenimiento, podrá iniciar en aquellos eventos en que se haya culminado con las obligaciones previstas en la Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha, aun existiendo Unidades de Ejecución pendientes de terminación y/o verificación por parte del Interventor y de la EMB. Se aclara, que en ningún caso se podrá iniciar la Etapa de Operación y Mantenimiento, cuando no se haya culminado con la totalidad de las Unidades de Ejecución que en el Contrato se definan como prioritarias.

Durante esta etapa el Concesionario deberá operar la infraestructura, el material rodante y los sistemas metro-ferroviarios, prestar los servicios de transporte a los usuarios de la L2MB, así

como realizar el mantenimiento sobre todos los componentes del Proyecto, mantener la circulación, el nivel de servicio, indicadores y los estándares de calidad previstos en el Contrato de Concesión y, en general, operar y mantener el Proyecto dentro de los parámetros que se establezcan en el Contrato.

Así mismo, con posterioridad al mes doscientos cuarenta (240) contado a partir de la suscripción del acta de inicio del Contrato de Concesión, la EMB podrá sustituir al Concesionario en sus obligaciones de operación y mantenimiento de la Etapa de Operación y Mantenimiento.

En todo caso, para el ejercicio de esta facultad por parte de la EMB, se deberá comunicar al Concesionario y a los prestamistas al menos con veinticuatro (24) meses de anticipación a la fecha en la que se vaya a iniciar el proceso de sustitución, momento a partir del cual cesará el derecho de los prestamistas de ejercer la toma de posesión del Proyecto. Para ello se definirá de forma precisa el procedimiento que la EMB, el Concesionario y el Interventor deberán observar, incluyendo mecanismos adecuados para garantizar la correcta transición operativa del sistema sin afectar la continuidad, seguridad y calidad del servicio de transporte a los usuarios.

En la comunicación que la EMB le envíe al Concesionario informando sobre su decisión de iniciar la sustitución en las obligaciones de operación y mantenimiento del Proyecto, le podrá informar al Concesionario si requiere llevar a cabo la sustitución de garantías y sustitución patronal de los empleados que estén participando en las obligaciones de operación y mantenimiento del Proyecto.

En este evento, el Concesionario tendrá derecho a recibir un desembolso, el cual se determinará con base en la siguiente fórmula:

$$VR_k = \left( \sum_{t=k}^n \frac{Mg_t}{(1 + rf)^{t-k}} * \frac{IPC_{k-1}}{IPC_r} \right) * IC$$

Dónde,

$VR_k$	Valor de la recompra en el periodo k.
$Mg_t$	Valor mensual a reconocer al Concesionario por la sustitución por parte de la EMB en Pesos del Mes de Referencia en el mes t.
$rf$	Tasa de remuneración mensual.
$IC$	Promedio del Índice de Cumplimiento de los meses transcurridos desde la firma del Acta de Inicio hasta el mes k.
$k$	Periodo en el que la EMB realiza la sustitución al Concesionario en la Etapa de Operación y Mantenimiento del Proyecto. Este periodo debe ser



	posterior a los doscientos cuarenta meses (240) contados desde el Acta de Inicio del Proyecto.
<i>IPCK-1</i>	IPC del Mes calendario anterior al mes k.
<i>IPC<sub>r</sub></i>	IPC del Mes de Referencia
<i>t</i>	Cada uno de los meses calendario contados desde k hasta la fecha finalización de la Etapa de Operación y Mantenimiento prevista antes de realizar la sustitución que haría la EMB.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá continuar con la ejecución de las demás obligaciones previstas en el Contrato de Concesión, por lo cual recibirá la remuneración correspondiente de los componentes (menos los de operación y mantenimiento). Las actividades con las cuales deberá continuar la ejecución el Concesionario, corresponderán a las que se indiquen en el Contrato de Concesión.

**c) Etapa de Reversión**

Esta etapa iniciará una vez concluya la Etapa de Operación y Mantenimiento del Proyecto, por vencimiento del término previsto o cuando se haya declarado la terminación anticipada del Contrato y finalizará con la suscripción del acta de reversión.

Durante esta etapa, el Concesionario continuará con la operación del Proyecto y la prestación del servicio público de transporte de pasajeros, mientras se realiza la transición al nuevo operador (la misma EMB o un tercero designado por ésta) de conformidad con el procedimiento que se describirá en el Contrato de Concesión.

El plazo máximo para la suscripción del acta de reversión no podrá ser mayor a ciento ochenta (180) días, contados a partir de la suscripción del acta de terminación de la Etapa de Operación y Mantenimiento.

Los bienes y activos del Proyecto serán entregados a la EMB en las condiciones señaladas en el Contrato de Concesión. Para ello se definirá de forma precisa el procedimiento que la EMB, el Concesionario y el Interventor deberán observar para culminar la Etapa de Reversión del Proyecto, con el acta de reversión respectiva, incluyendo mecanismos adecuados para garantizar la correcta transición operativa del sistema sin afectar la continuidad, seguridad y calidad del servicio de transporte a los usuarios.

**4. Retribución al Concesionario**

En el caso de Unidades de Ejecución, la retribución al Concesionario se reconocerá una vez se acredite la terminación de las actividades correspondientes a las mismas. De esta forma, la retribución se dependiendo del avance del Concesionario en la ejecución del Contrato, y de conformidad con las condiciones que en el mismo se definan.

Lo anterior, sin perjuicio del reconocimiento de la retribución a través de precios unitarios, de conformidad con lo que se establezca en el Contrato de Concesión.

A continuación, se encuentran los componentes de la retribución del Concesionario, que preliminarmente han sido considerados, siendo estos:

Componente	Moneda	Mecanismo de pago	Sección
A	COP	Bullet payment	4-b) i)
B	COP	Certificado de avance	4-b) ii)
C	USD	Bullet payment	4-b) iii)
D	USD	Certificado de avance	4-b) iv)
E	COP	Pago de largo plazo	4-b) v)
F	COP	Pago para traslado de redes y reparación de desvíos	4-b) vi)
G	COP	Compensación por desviaciones sobre la Línea Geotécnica Base <sup>8</sup>	4-b) vii)
H	COP	Pago por incentivo por terminación temprana	4-b) viii)
I	COP	Pago por explotación comercial	4-b) ix)
J (Fijo)	COP	Pago de largo plazo	4-b) x)
K (Variable)	COP	Pago de largo plazo	4-b) xi)

**a) Consideraciones generales de la retribución del Concesionario**

- i)* La retribución del Concesionario corresponderá a la sumatoria de la totalidad de los recursos que reciba por cada uno de los componentes de la retribución que se definan en el Contrato de Concesión, así como los valores que a título de compensación especial se reconozcan, en el evento de ser aplicable.
- ii)* La totalidad de los componentes de la retribución remunerarán de manera integral todas las prestaciones a cargo del Concesionario, incluso aquellas actividades cuya

<sup>8</sup> Se aclara que este componente de la retribución, únicamente se reconocerá al Concesionario en el evento en que haya desviaciones sobre la Línea Geotécnica Base.

terminación no desencadene el reconocimiento de un componente específico de la retribución. En consecuencia, el valor de cada componente de la retribución y de los desembolsos en los cuales éstos se encuentren divididos, no constituye un valor de referencia de las actividades y/o unidades de ejecución a las cuales están asociados, ni constituye límite alguno a la responsabilidad del Concesionario de cumplir con las obligaciones de resultado que se prevean en el Contrato.

- iii)* El valor total de la retribución del Concesionario, que resulte de la aplicación puntual y rigurosa de la forma de pago que se prevea en el Contrato de Concesión, remunera todos los costos y gastos –directos e indirectos– de los suministros y de los trabajos necesarios para cumplir con su objeto incluyendo todos los estudios, diseños y ensayos que se considere necesario realizar para cumplir adecuadamente con el objeto del Contrato, y todas las obligaciones que emanan del mismo, así como los costos de financiación, el retorno del capital, las utilidades del Concesionario, y los impuestos, tasas y contribuciones que resulten aplicables.
- iv)* Así mismo, se entiende que la retribución remunera todas las labores complementarias necesarias para el cumplimiento del objeto contractual, sea que aparezcan o no de manera expresa en este Contrato o en los documentos que lo integran como obligaciones a cargo del Concesionario.
- v)* El valor total de la retribución que llegue a causarse remunera también la asunción de los riesgos asignados al Concesionario, o que se desprendan de las obligaciones del Concesionario, o que surjan de las estipulaciones o de la naturaleza del Contrato.
- vi)* El reconocimiento de la retribución por los valores que resulten de la aplicación de la forma de pago y en los términos, condiciones y plazos que se establezcan en el Contrato, se realizará al Concesionario mediante los siguientes mecanismos, como se indica a continuación:
  - 1)* La EMB deberá girar los recursos correspondientes a la retribución de los Componentes A al D a la Subcuenta de Pagos de cada Unidad de Ejecución de la Cuenta EMB del patrimonio autónomo en los montos y fechas máximas que se establezcan en el Contrato de Concesión. La actualización de los valores se realizará al momento del giro conforme a las fórmulas que se establezcan en el Contrato de Concesión. En caso de que existan demoras en la ejecución de la respectiva Unidad de Ejecución, por eventos eximentes de responsabilidad la EMB se obliga a consignar en las cuentas de cada unidad de ejecución del Componente A al Componente D, la actualización por la inflación de los recursos, que no hayan sido reconocidos como compensación especial. Para efectos de la actualización del IPC reconocida por eventos eximentes, la EMB podrá hacer uso de los recursos disponibles en la subcuenta de excedentes del patrimonio autónomo.
  - 2)* La EMB deberá girar los recursos correspondientes a la retribución del Componente E a la subcuenta de Componente E de la cuenta EMB del

patrimonio autónomo en los montos y fechas máximas que se establezcan en el Contrato de Concesión. Los valores establecidos, se actualizarán al momento del giro conforme a las fórmulas que se definan en el Contrato. En caso de que existan demoras por eventos eximentes de responsabilidad la EMB se obliga a consignar dentro de la subcuenta del Componente E, la actualización por inflación de los recursos, que no hayan sido reconocidos como compensación especial. Para efectos de la actualización del IPC reconocida por eventos eximentes, la EMB podrá hacer uso de los recursos disponibles en la subcuenta de excedentes del patrimonio autónomo.

- 3) Para los Componentes F al Componente H la EMB girará los recursos en las fechas y montos que se establezcan para cada uno de dichos componentes a cada una de las subcuentas de pago respectivas de la cuenta EMB del patrimonio autónomo. Sin perjuicio de lo anterior, será responsabilidad de la EMB tener los recursos necesarios en los momentos y montos de acuerdo con la ejecución real del Proyecto. En todo caso el costo real de retribución al Concesionario para el Componente F y Componente G resultará del valor efectivamente desembolsado por las cantidades reales ejecutadas.
- 4) La EMB deberá girar los recursos correspondientes a los Componente J y el Componente K a la subcuenta de pagos de operación y mantenimiento del patrimonio autónomo, a más tardar en los meses previstos para el desembolso de dichos componentes conforme a las fórmulas que se establezcan.
- 5) Al Concesionario se le harán desembolsos directos a la cuenta proyecto desde la subcuenta de pagos de cada unidad de ejecución (Pagos de Componente A al E), que incluirán el valor que se encuentre acumulado según el cronograma de giros que deba hacer la EMB, o de la subcuenta de pagos del Componente F, o de la subcuenta de pagos del Componente G, o de la subcuenta de pagos del Componente H, o de la subcuenta de pagos del Componente J, o de la subcuenta de pagos del Componente K, según corresponda. Igualmente, en caso de requerirlo el Concesionario por escrito el Concesionario, se podrán hacer giros de las subcuentas mencionadas directamente a los prestamistas o a cualquier patrimonio autónomo constituido por el Concesionario para instrumentar esquemas de financiación destinados al Proyecto.
- 6) Dada la naturaleza del incentivo del Componente H, que corresponde a un incentivo por la firma temprana del Acta de Inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento donde el valor máximo a pagar al Concesionario se podrá causar si el inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento ocurre con doce (12) meses de anticipación a la fecha prevista para el efecto y disminuirá conforme esta fecha se aproxime al plazo que se defina en el Contrato de Concesión, la EMB girará a la Subcuenta del Componente H el valor del Componente H actualizado a la fecha de giro.



- 7) Para los pagos en Dólares, la fiduciaria podrá realizar las operaciones cambiarias necesarias para efectos de mantener en valor en Dólares de los correspondientes recursos. En el caso en que exista un giro directo por parte de la EMB en Dólares, la fiduciaria mantendrá inalterados dichos recursos en Dólares directamente a través de los mecanismos que se diseñen para tal fin (pudiendo ser a través de una Subcuenta de Compensación o a través de sus financiadores).
- 8) En el caso del Componente I, el Concesionario recibirá directamente en la Cuenta Proyecto los recursos de los Ingresos por Explotación Comercial, de la cual tomará el porcentaje que se defina en el Contrato de Concesión, y el restante se deberán girar mensualmente la Subcuenta Excedentes de la EMB.
- vii) La retribución a la que tendrá derecho el Concesionario (o la compensación especial), se consignará en un acta que será suscrita por el Interventor, la EMB y el Concesionario, siguiendo el procedimiento y plazos que se definan en el Contrato. En el evento en que no exista acuerdo, entre el Interventor, la EMB y el Concesionario se podrá acudir a los mecanismos de solución de controversias que se establezcan en el Contrato.
- viii) Para efectos de la Retribución del Componente A al Componente D la fiduciaria en cada una de las subcuentas de unidad de ejecución deberá llevar un registro de los valores correspondientes a cada uno de los desembolsos de los diferentes componentes bien sea en Pesos o Dólares.
- ix) Los recursos que se encuentren en las subcuentas de pago de unidad de ejecución y la subcuenta de pago del Componente E se utilizarán en los valores acumulados o que entren para el pago de la compensación especial en el porcentaje que se determine en el Contrato de Concesión y de conformidad con el procedimiento que se establezca en el mismo para la declaratoria de un Evento Eximente de Responsabilidad.
- x) Los rendimientos generados sobre los saldos consignados en las subcuentas de pagos por unidad de ejecución deberán ser transferidos a la subcuenta excedentes de la EMB, de conformidad con lo que se establezca en el Contrato de Concesión.
- xi) Para efectos de la actualización de los giros que deba hacer la EMB a la Subcuenta de Pago por Unidad de Ejecución para la retribución del Componentes A al Componente D se utilizarán las fórmulas para Pesos y Dólares que se definan en el Contrato.
- xii) De acuerdo con los avances de la estructuración financiera del Proyecto, se ha considerado que las fórmulas con base en las cuales se determinará la retribución al Concesionario, tendrán en cuenta los siguientes elementos:
- 1) Para el Componente A, el Componente B, el Componente E y el Componente I, los valores determinados en Pesos del Mes de Referencia, se actualizarán con base en el IPC del mes inmediatamente anterior, al día en el cual se van a realizar los giros por parte de la EMB. En el caso del Componente E y el



Componente I, no se prevé la creación de una subcuenta específica en el patrimonio autónomo por unidad de ejecución.

- 2) Para el Componente C y el Componente D, los valores determinados en Dólares del Mes de Referencia, se actualizarán con base en el IPCEU del mes inmediatamente anterior, al día en el cual se van a realizar los giros por parte de la EMB.

**b) Componentes de la retribución**

Las componentes de la retribución a la que tendrá derecho el Concesionario, son los que se indican a continuación:

**i) Componente A**

El Componente A corresponde a un pago único (*bullet payment*) que se realizará por cada Unidad de Ejecución definido en Pesos del Mes de Referencia.

El Concesionario tendrá derecho a recibir el valor consignado en la subcuenta de pagos por Unidad de Ejecución por Componente A, o el porcentaje correspondiente por Compensación Especial, si es del caso, una vez haya suscrito el acta de terminación de la Unidad de Ejecución respectiva, cumpliendo con el procedimiento de verificación definido en el Contrato de Concesión.

**ii) Componente B**

El Componente B corresponde a un número de desembolsos definidos, en Pesos de Mes de Referencia, en un horizonte de tiempo establecido (de acuerdo con lo que se defina en el Contrato de Concesión).

El reconocimiento de la retribución del Componente B, se instrumentalizará a través de un Certificado de Avance de Obra — CAO, por cada Unidad de Ejecución, en el cual se definirán las condiciones de un derecho irrevocable de desembolsos futuros en Pesos del Mes de Referencia, que recibirá el Concesionario una vez haya suscrito el acta de terminación de la Unidad de Ejecución respectiva, de acuerdo con lo que se defina en el Contrato de Concesión.

En dichos CAO se consignarán las condiciones de los pagos irrevocables a los que se tiene derecho el Concesionario por este concepto.

En el evento en que la Unidad de Ejecución objeto de los pagos a que se refiere este componente se entregue con posterioridad a la fecha en que se debió consignar, por parte de la EMB al patrimonio autónomo, uno o algunos de los desembolsos establecidos, dichos recursos se mantendrán en la subcuenta del patrimonio autónomo que se defina en el Contrato, hasta que se suscriba el acta de terminación de la Unidad de Ejecución correspondiente, momento en el cual se realizará la transferencia del saldo correspondiente al Concesionario a la respectiva subcuenta del patrimonio autónomo.



En esos casos la instrumentalización de los CAOs solo versará sobre los recursos futuros sobre los cuales aún no se hayan consignado en el patrimonio autónomo.

**iii) Componente C**

El Componente C corresponde a un pago único (*bullet payment*) por cada unidad de ejecución, el cual podrá estar definido en Dólares del Mes de Referencia o en Pesos equivalentes del Mes de Referencia.

El Concesionario tendrá derecho a recibir el valor consignado en la subcuenta de pagos por Unidad de Ejecución por Componente C, o el porcentaje correspondiente por Compensación Especial, una vez se haya suscrito el acta de terminación de la Unidad de Ejecución correspondiente, cumpliendo con los requisitos y plazos que se definan en el Contrato.

**iv) Componente D**

El Componente D corresponde a un número de desembolsos definidos, en Dólares de Mes de Referencia, en el horizonte de tiempo que se defina en el Contrato de Concesión.

Este pago se instrumentalizará a través de un Certificado de Avance de Ejecución – CAE, por cada Unidad de Ejecución, en el cual se definirán las condiciones de un derecho irrevocable a recursos futuros en Pesos del Mes de Referencia, que recibirá el Concesionario una vez haya suscrito el acta de terminación de la Unidad de Ejecución respectiva, de acuerdo con lo que se establezca en el Contrato de Concesión.

En dichos CAEs se consignarán las condiciones de los desembolsos irrevocables a los que tiene derecho el Concesionario por este concepto.

En el evento en que la Unidad de Ejecución objeto de los pagos a que se refiere este componente se entregue con posterioridad a la fecha en que se debió consignar, por parte de la EMB al patrimonio autónomo, dichos recursos se mantendrán en la subcuenta del patrimonio autónomo que se defina en el Contrato, hasta que se suscriba el acta de terminación de la Unidad de Ejecución correspondiente. A partir de este momento, se realizará la transferencia del saldo correspondiente al Concesionario a la respectiva subcuenta del patrimonio autónomo. En esos casos la instrumentalización de los CAEs solo versará sobre los recursos futuros que no se hayan consignado en el patrimonio autónomo.

**v) Componente E**

El Componente E corresponde a un derecho de pago definido en Pesos del Mes de Referencia, el cual se reconocerá una vez inicie la Etapa de Operación y Mantenimiento, y que estará sujeto al cumplimiento de los indicadores de calidad y de servicio que se definan en el Contrato.

En los eventos en que exista la obligación de hacer giros por parte de la EMB correspondientes al Componente E (de acuerdo con lo estipulado en el Contrato) con anterioridad a la fecha de inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento, dichos recursos se consignarán en la subcuenta del patrimonio autónomo que se defina en el Contrato, hasta el momento en que los mismos deban ser pagados al Concesionario, a través de la transferencia del saldo correspondiente a la respectiva subcuenta del patrimonio autónomo.

**vi) Componente F**

El Componente F de la Retribución se divide en los siguientes subcomponentes:

**1) Subcomponente del Componente F para el traslado de redes:**

Corresponde a pagos por precios unitarios aplicables a las unidades de cada ítem de traslado de redes, los cuales estarán discriminados en el Contrato. Los precios unitarios para el traslado de redes junto con las cantidades de obra para el traslado de redes, serán la base para calcular el valor del subcomponente correspondiente del Componente F de la retribución del Concesionario por la ejecución del traslado de redes, en los términos y fechas que sean previstas en el Contrato de Concesión.

**2) Subcomponente del Componente F para obras de adecuación y reparación de desvíos:**

Corresponde a pagos por precios unitarios aplicables a las unidades de cada ítem de obras de adecuación y reparación de desvíos, de conformidad con lo que se establezca en el Contrato. Los precios unitarios y cantidades para obras de adecuación y reparación de desvíos serán la base para calcular el valor del subcomponente correspondiente del Componente F, por la ejecución de las obras de adecuación y reparación de desvíos, en los términos y fechas que se establezcan en el Contrato de Concesión.

**vii) Componente G**

El Componente G de la retribución al Concesionario corresponde a los pagos por precios unitarios aplicables a las unidades de cada ítem de desviación respecto de la Línea Geotécnica Base, de conformidad con lo que se establezca en el Contrato de Concesión. Estos precios unitarios para la desviación sobre la Línea Geotécnica Base, junto con las cantidades de obra para desviación sobre la Línea Geotécnica Base, se utilizarán para calcular el valor del Componente G de la retribución del Concesionario por la ejecución de la desviación sobre la Línea Geotécnica Base, en los términos que se establezca en el Contrato de Concesión.

Teniendo en cuenta la naturaleza de este componente de la retribución, el mismo únicamente se reconocerá al Concesionario en el evento en que haya desviaciones



sobre la Línea Geotécnica Base, debidamente comprobadas directamente por la EMB o a través del Interventor.

**viii) Componente H**

El Componente H de la retribución al Concesionario corresponde a un incentivo, por lo que se causará cuando se firme el acta de inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento, siempre y cuando dicha acta se suscriba con doce meses de anterioridad a la fecha prevista para el inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento (sin consideración de las causas, imputables o no a las partes, que impidan o retarden la verificación de esta condición suspensiva de la que pende la obligación de pago de este componente). El cálculo del valor al que tendrá derecho el Concesionario por concepto del Componente H se realizará de acuerdo con las fórmulas que se definan en el Contrato.

**ix) Componente I**

El Componente I de la Retribución del Concesionario corresponderá al porcentaje que se defina en el Contrato de Concesión de los ingresos que obtenga el Proyecto por explotación comercial. Los recursos obtenidos por la explotación comercial ingresarán directamente al patrimonio Autónomo, mientras que el porcentaje restante deberá ser consignado directamente en la subcuenta de excedentes de la EMB.

**x) Componente J**

El Componente J corresponde a un pago en Pesos del Mes de Referencia, el cual se dará única y exclusivamente durante la Etapa de Operación y Mantenimiento. Dicha remuneración corresponde a un pago fijo mensual al que tendrá derecho el Concesionario, sujeto a descuentos por incumplimiento de los indicadores de calidad y de servicio que se definan en el Contrato.

**xi) Componente K**

El Componente K corresponde a un pago en Pesos del Mes de Referencia, el cual se generará única y exclusivamente durante la Etapa de Operación y Mantenimiento. Este pago corresponde a una remuneración variable a la que tendrá derecho el Concesionario, asociada al número de kilómetros recorridos por el material rodante. Dicha remuneración estará sujeta a los descuentos por cumplimiento de los Indicadores de Servicio de conformidad con lo que se establezca en el Contrato.

**5. Obligación de financiamiento, cierre financiero y toma de posesión**

El Concesionario deberá tomar las medidas necesarias para obtener la financiación y aportar los recursos de patrimonio necesarios (teniendo en cuenta los montos y cronograma de pagos que realizará la EMB) para la ejecución de las obligaciones que se estipulen en el Contrato de Concesión, incluyendo aquellas que no se señalen expresamente, pero que sean necesarias para la correcta ejecución del Proyecto. El Concesionario establecerá el nivel de endeudamiento a su entera



discreción, pero se obligará a demostrar un mínimo de compromisos de crédito, así como a realizar aportes de capital mínimos, de conformidad con lo previsto en el Contrato de Concesión.

Los recursos de deuda podrán garantizarse con el Contrato de Concesión, la retribución o cualquier otro derecho económico a favor del Concesionario, siendo la obtención del cierre financiero una obligación por cuenta y riesgo del Concesionario.

Los recursos de deuda podrán ser obtenidos a través de: (i) préstamos de entidades financieras nacionales o internacionales, (ii) emisión de títulos en el mercado de capitales, (iii) recursos de créditos aportados por Fondos de Capital Privado, (iv) cualquier otro medio que se prevea en el Contrato de Concesión, o (v) mediante la combinación de las anteriores modalidades.

Con la obtención del cierre financiero, no se entenderá agotada la obligación de financiación del Proyecto a cargo del Concesionario, pues se trata de una exigencia mínima de acreditación de recursos de deuda, siendo un riesgo del Concesionario, la obtención de la financiación que se requiera para la cabal ejecución del Proyecto. En caso de incumplimiento o retiro de cualquiera de los prestamistas, será obligación del Concesionario asegurar la consecución de los recursos necesarios para garantizar la ejecución del Proyecto.

En caso de incumplimiento del Concesionario de las obligaciones contenidas en los contratos de crédito, o antes de que la EMB declare la terminación anticipada del Contrato, los prestamistas tendrán el derecho a tomar posesión del Proyecto, previa autorización de la EMB, siempre y cuando se encuentren inscritos en el registro de prestamistas. El registro de prestamistas se conformará una vez el cierre financiero haya sido acreditado por el Concesionario.

Adicionalmente, en el Contrato de Concesión se incluirán disposiciones tendientes a garantizar que el derecho de toma de posesión de los prestamistas prevalezca sobre el derecho de la EMB a terminar el Contrato.

## **6. Patrimonio Autónomo**

El Concesionario deberá constituir un patrimonio autónomo con una entidad fiduciaria constituida en Colombia y vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia, a través del cual se canalicen todos los activos y pasivos y en general se administren todos los recursos del Proyecto. El patrimonio autónomo estará dividido en cuentas y subcuentas, dependiendo de las necesidades del Proyecto, las cuales serán definidas en el Contrato.

La sociedad fiduciaria deberá permitir que la EMB, directamente o a través del Interventor, revise las cuentas y subcuentas del patrimonio autónomo, y a su vez, ésta le deberá entregar a la EMB la información completa y veraz que le sea solicitada a efectos de que la EMB pueda efectuar un control sobre las cuentas y subcuentas del patrimonio autónomo.

El Contrato de Concesión se entenderá incorporado íntegramente al contrato de fiducia mercantil. Sin embargo, solo las obligaciones de la entidad fiduciaria incorporadas en el Contrato de Concesión serán asumidas por la entidad fiduciaria con la firma del contrato de fiducia. El Concesionario responderá por los perjuicios que sufra la EMB derivados del incumplimiento de las obligaciones de



la fiduciaria frente a la EMB, sin perjuicio de que el Concesionario pueda repetir en contra de la fiduciaria.

La selección de la sociedad fiduciaria estará a cargo del Concesionario y deberá cumplir con las condiciones que se señalen en el Contrato de Concesión.

## **7. Ecuación contractual y asignación de riesgos**

De conformidad con el artículo 27 de la Ley 80 de 1993, en el Contrato de Concesión se establecerán los mecanismos tendientes a mantener la igualdad y equivalencia entre derechos y obligaciones adquiridas por la EMB y el Concesionario.

Se procederá al restablecimiento del equilibrio económico del Contrato de Concesión únicamente, cuando: (i) se haya hecho uso de cláusulas excepcionales que, de conformidad con la legislación aplicable, generen esa consecuencia, y (ii) el equilibrio se vea afectado por la materialización de riesgos no asignados a ninguna de las partes en el Contrato, siempre y cuando se trate de hechos que, además de ser imprevistos e imprevisibles y no imputables a ninguna de las partes, tengan las características de gravedad, anormalidad y magnitud previstas en la legislación aplicable.

Para la tipificación y asignación de riesgos, se tendrá en cuenta lo dispuesto en la política pública, de tal forma que se asignen a quien esté en mejor condición de administrar el riesgo. A continuación, se presenta la asignación preliminar de riesgos, la cual podrá ser consultada en detalle, en el Anexo 2 Matriz de Riesgo, de esta hoja de términos.

### **7.1 Asignación de riesgos**

#### **a) Riesgos de diseño**

- i)* Efectos favorables o desfavorables derivados de la elaboración y/o modificación y/o adecuaciones de los estudios y diseños a cargo del Concesionario, que se requieran para cumplir con las especificaciones técnicas del Contrato de Concesión. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
- ii)* Los efectos favorables o desfavorables de las decisiones de una autoridad ambiental o gubernamental competente, que supediten el trámite y/o aprobación de una licencia y/o permiso a la modificación de las especificaciones técnicas del Contrato. Este riesgo será asumido por la EMB.
- iii)* Efectos favorables o desfavorables derivados de cambios en diseño que resulten de una decisión unilateral de la EMB de modificar las especificaciones técnicas del Contrato de Concesión o por razones no imputables al Concesionario. Este riesgo será asumido por la EMB.

#### **b) Riesgos de construcción**

- i)* Efectos favorables o desfavorables asociados con la variación de las cantidades de obra para el cumplimiento de las especificaciones técnicas del Proyecto,

distintas a: (i) reparaciones y adecuaciones de desvíos, (ii) traslado y protección de redes a cargo del Concesionario, y (iii) las que se pacten por precios unitarios ante variaciones de las condiciones de la Línea Geotécnica Base. Este riesgo será asumido por el Concesionario.

- ii)* Los efectos favorables o desfavorables de la variación de los costos y plazo necesarios para el traslado, protección y/o reubicación de aquellas redes principales o primarias no identificadas. Este riesgo será asumido por la EMB.
- iii)* Los efectos favorables o desfavorables asociados a la variación de las cantidades de obra necesarias para el cumplimiento de las especificaciones técnicas del Proyecto, en relación con: (i) las reparaciones y/o adecuaciones por desvíos, (ii) el traslado y/o protección de redes a cargo del Concesionario. Este riesgo será asumido por la EMB.
- iv)* Los efectos desfavorables derivados de todos y cualesquiera daños, perjuicios, pérdidas, destrucción total o parcial o hurto de los bienes, materiales y equipos de propiedad del Concesionario causados por terceros. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
- v)* Los efectos favorables o desfavorables derivados del trámite, obtención y cumplimiento de las licencias, permisos y autorizaciones requeridas para el Proyecto, distintas de las comprendidas en la gestión ambiental y social requeridas para la construcción del Proyecto. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
- vi)* Los efectos favorables o desfavorables derivados de la constitución, prórroga o reexpedición de los mecanismos de cobertura de riesgos a su cargo. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
- vii)* Los efectos favorables o desfavorables derivados de las variaciones en los precios de las actividades pagadas a través del sistema de precios unitarios, así como de las actividades, insumos y equipos necesario para el desarrollo las demás obras, provisión de equipos y sistemas. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
- viii)* Los efectos favorables o desfavorables derivados de la realización de las obras en plazos distintos al inicialmente previsto, diferentes a aquellos que se pacten por variaciones en las condiciones de la Línea Geotécnica Base. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
- ix)* Los efectos favorables o desfavorables en costos, derivados de la variación las cantidades de obra pagadas a precios unitarios asociadas a las actividades no contempladas de la construcción en su tramo subterráneo, por variaciones en las condiciones de la Línea Geotécnica Base y consideradas como condiciones no contempladas. Este riesgo será asumido por la EMB y el Concesionario, en los términos que se definan en el Contrato de Concesión.



- x)** Los efectos favorables o desfavorables derivados del tiempo de permanencia en obra disponible para el Concesionario por las variaciones en cantidades de obra a precios unitarios para las actividades no contempladas en el tramo subterráneo, en virtud de las diferencias de las condiciones de la Línea Geotécnica Base y consideradas como condiciones físicas no contempladas. Este riesgo será asumido por la EMB y el Concesionario, en los términos que se definan en el Contrato de Concesión.
  - xi)** Los efectos favorables o desfavorables derivados de las variaciones en los precios de los componentes o del material rodante desde el momento en el cual el concesionario presenta su oferta y hasta el momento en el cual el Concesionario suscriba y/o pague y/o entregue el material rodante. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
  - xii)** Los efectos desfavorables de la gestión de los trámites y demás actividades para la instalación y puesta en marcha del material rodante y equipos. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
  - xiii)** Los efectos favorables o desfavorables derivados de las demoras en la instalación y puesta en marcha del material rodante ocasionada por defectos de fábrica, respecto a la fecha máxima de entrega definida contractualmente. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
- c) Riesgos prediales**
- i)** Los efectos favorables o desfavorables derivados de la variación de los costos necesarios para la ejecución de las actividades de gestión y adquisición predial o de espacio público a cargo de la EMB, de acuerdo con lo que se establezca en el Contrato; así mismo las variaciones de las actividades u obras necesarias para que dichos predios o espacio público cumplan con las características y condiciones mínimas que se establezcan en el Contrato. Este riesgo será asumido por la EMB.
  - ii)** Los efectos favorables o desfavorables derivados de la variación de los costos correspondientes a pérdidas, daños, gastos, cargos y/o expensas en que tenga que incurrir el Concesionario, con ocasión de la invasión y/o defensa jurídica de los predios y/o espacio público entregados al Concesionario, que ocurran con posterioridad a su entrega por parte de la EMB. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
  - iii)** Los efectos favorables o desfavorables derivados de la variación de los costos correspondientes a pérdidas, daños, gastos, cargos o expensas en que tenga que incurrir la EMB con ocasión de la invasión y/o defensa jurídica de los predios o espacio público y demás áreas a ser entregadas al Concesionario, que ocurran con anterioridad a su entrega por parte de la EMB. Este riesgo será asumido por la EMB.

- iv)* Efectos favorables o desfavorables derivados de las condiciones de los predios y demás infraestructura entregada al Concesionario. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
  - v)* Los efectos favorables o desfavorables derivados de la disposición, gestión y adquisición de los terrenos y sitios requeridos para: i) la obtención o disposición de materiales, ii) las instalaciones de obra, entre ellas, el(los) Patio(s) de Prefabricados –de ser necesario–, iii) los campamentos de obra, y iv) cualquier otra área necesaria o relacionada con el desarrollo de las obras e instalación de los equipos que no correspondan a un predio o espacio público del Proyecto y que no sean susceptibles de reversión. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
  - vi)* Los efectos favorables o desfavorables derivados de la variación en el plazo de la gestión y adquisición predial para la ejecución del Proyecto, cuya adquisición se encuentra a cargo del Concesionario. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
  - vii)* Los efectos favorables o desfavorables derivados de la variación de las cantidades y los costos necesarios para la gestión y adquisición predial (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas requeridas para la ejecución del Proyecto, cuya adquisición se encuentra a cargo del Concesionario. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
- d) *Riesgos ambientales, sociales y de patrimonio cultural***
- i)* Los efectos favorables o desfavorables derivados de la gestión social y ambiental y del trámite, obtención y cumplimiento de las demás licencias, permisos y/o autorizaciones de carácter ambiental y social necesarias para la ejecución de las obras y operación del Proyecto. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
  - ii)* Efectos favorables o desfavorables derivados de la gestión de los permisos e intervenciones en Bienes de Interés Cultural para los predios cuya adquisición se encuentre a cargo del Concesionario. Este riesgo será asumido por la EMB.
  - iii)* Efectos favorables o desfavorables derivados de la gestión de permisos e intervenciones en Bienes de Interés Cultural para los predios cuya adquisición se encuentre a cargo del Concesionario. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
  - iv)* Los efectos favorables o desfavorables derivados del eventual trámite, obtención y cumplimiento de una licencia ambiental, asociada específica y directamente con la construcción y/u operación de la vía férrea correspondiente a la L2MB. Este riesgo será asumido por la EMB.

- v) Los efectos favorables o desfavorables en los plazos y costos en las gestiones derivadas de los acuerdos de consultas previas protocolizadas, con posterioridad al cierre de la licitación, así como de las nuevas consultas con las comunidades. Este riesgo será asumido por la EMB.

e) **Riesgos comerciales**

- i) Los efectos favorables o desfavorables derivados de la variación en los ingresos por explotación comercial. Este riesgo será de asignación compartida ya que en el caso de los ingresos por explotación comercial el Concesionario percibirá el porcentaje que se defina en el Contrato de Concesión, mientras que EMB asumirá el porcentaje restante de estos ingresos. La EMB no cubrirá los costos asociados a la generación de estos ingresos.

- ii) **Riesgo de demanda.** Los efectos favorables o desfavorables derivados de la variación de los recursos recaudados para el desembolso de la retribución, incluyendo las variaciones del valor de la tarifa que deban pagar los pasajeros para hacer uso de la L2MB. En virtud de la asunción de este riesgo por parte de la EMB, la variación de los conceptos anteriores no afectará en forma alguna el cumplimiento de sus obligaciones frente al Concesionario, particularmente la obligación a su cargo de hacer todos los desembolsos que este Contrato prevé, en las condiciones, plazos y montos previstos. Este riesgo lo asumirá la EMB.

- iii) **Riesgo de evasión.** Los efectos desfavorables derivados de la evasión del pago de las tarifas correspondientes por parte de los usuarios de la L2MB que traspasen irregularmente las barreras físicas de las estaciones del Proyecto. Este riesgo será asumido por el Concesionario.

- iv) **Riesgo de fraude.** Los efectos favorables o desfavorables derivados del número de pasajeros que ingresan a la L2MB por acceso al sistema mediante el uso de medios fraudulentos (p.ej. clonación de tarjetas) que permitan el ingreso al sistema mediante el control de acceso permitido, pero sin generar cobro. Este riesgo será asumido por la EMB.

f) **Riesgos de operación y mantenimiento**

- i) Los efectos desfavorables derivados de todos y cualesquiera daños, perjuicios, pérdidas, destrucción total o parcial o hurto de los bienes, materiales y equipos de propiedad del Concesionario o sus Subcontratistas, causados por terceros. Este riesgo será asumido por el Concesionario.

- ii) Efectos favorables o desfavorables derivados de las variaciones de costos y cantidades para la operación y mantenimiento del Proyecto. Este riesgo será asumido por el Concesionario.

- iii) Los efectos favorables o desfavorables derivados de las variaciones en los precios de mercado y/o cantidades de los insumos, y demás actividades



necesarias para garantizar la conexión y disponibilidad de la energía eléctrica. Este riesgo será asumido por el Concesionario.

- iv) Los efectos favorables o desfavorables derivados de la constitución, prórroga o reexpedición de los mecanismos de cobertura de riesgos a cargo del Concesionario. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
- v) Los efectos favorables o desfavorables derivados del trámite, obtención y cumplimiento de las licencias, autorizaciones y permisos requeridos para el Proyecto, distintas de las comprendidas en la gestión ambiental y social de la L2MB, requeridos para la Etapa de Operación y Mantenimiento. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
- vi) Efectos favorables o desfavorables de la cantidad de kilómetros recorridos por el material rodante. Este riesgo será asumido por la EMB.
- vii) Los efectos favorables o desfavorables derivados de la indisponibilidad o falla de los servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la operación del Proyecto. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
- viii) Efectos desfavorables derivados de las fallas tecnológicas en los equipos. Ese riesgo será asumido por el Concesionario.

**g) Riesgos cambiarios**

- i) Efectos favorables o desfavorables derivados de las variaciones del Peso frente a otras monedas (riesgo cambiario) no cubiertos por la EMB. Este riesgo será asumido por el Concesionario.
- ii) Efectos favorables o desfavorables derivados de las coberturas de desembolsos en moneda extranjera o su equivalente, a cargo de la EMB. Este riesgo será asumido por la EMB.

**h) Riesgos económicos**

Efectos favorables o desfavorables derivados de los indicadores económicos colombianos e internacionales y el poder adquisitivo del Peso. Este riesgo será asumido por la EMB y el Concesionario, en los términos que se definan en el Contrato de Concesión.

**i) Riesgos financieros y de liquidez**

- i) Efectos favorables o desfavorables derivados de las condiciones y alteraciones de financiación y riesgo de liquidez a cargo del Concesionario, relacionados con los costos, plazos y monto de la financiación requerida para la ejecución del Proyecto. Este riesgo será asumido por el Concesionario.

*ii)* Los efectos favorables o desfavorables derivados de las variaciones en la rentabilidad del negocio y obtención de utilidades o sufrimiento de pérdidas. Este riesgo será asumido por el Concesionario.

*iii)* Efectos favorables o desfavorables derivados del riesgo de mercado ocasionado por cambios en la valoración de los certificados CAE o CAO en el mercado secundario o como activos subyacentes (o en cualquier otro mecanismo financiero de cesión, garantía o disposición que el Concesionario defina) por cualquier causa, incluyendo la variación de la calificación crediticia de la Nación colombiana, del Distrito o la EMB, o por la limitación o demora de colocar o disponer de cualquiera otra manera de esos certificados. Este riesgo será asumido por el Concesionario.

***j) Cambio regulatorio***

*i)* Cambios en especificaciones técnicas por modificaciones en normatividad o decisión unilateral de la EMB. Este riesgo será asumido por la EMB.

*ii)* Efectos favorables o desfavorables derivados de los cambios de ley tributaria; en la medida que la asunción de este riesgo conlleva la obligación de la EMB de cumplir con lo previsto en el Contrato. Este riesgo será asumido de manera compartida entre la EMB y el Concesionario.

*iii)* Efectos favorables o desfavorables derivados de los cambios de la ley aplicable, salvo por las coberturas a cargo de EMB de cambio de ley tributaria y cambios en normatividad que afecten las especificaciones técnicas del Proyecto. Este riesgo será asumido por la EMB.

***k) Riesgos de fuerza mayor***

*i)* Daños físicos generados a activos por eventos eximentes de responsabilidad asegurables. Este riesgo será asumido por el Concesionario.

*ii)* Daños físicos generados a activos por eventos eximentes de responsabilidad no asegurables, tales como el acto bélico, invasión, conflicto armado o acto de enemigo extranjero, hallazgos arqueológicos, descubrimientos de tesoros, entre otros. Este riesgo será asumido por la EMB, de acuerdo con las reglas que se definan en el Contrato.

**8. Garantías y mecanismos de cobertura de riesgos**

Como requisito para la suscripción del acta de inicio del Proyecto, el Concesionario deberá constituir y presentar para aprobación de la EMB, las siguientes garantías: (i) garantía única de cumplimiento la cual deberá contar como mínimo con el amparo de cumplimiento, salarios y prestaciones sociales (los amparos de estabilidad y calidad de los mantenimientos, calidad de bienes y equipos suministrados y estabilidad y calidad de las obras no serán necesarios para la suscripción del acta de inicio del



Proyecto); (ii) póliza de responsabilidad civil extracontractual; (iii) seguros de daños contra todo riesgo; y (iv) los demás mecanismos de cobertura de riesgos que se definan en el Contrato.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Concesionario podrá constituir las garantías a través de cualquiera de las siguientes modalidades: (i) póliza de seguros, (ii) fiducia en garantía, y (iii) garantías bancarias, las cuales deberán constituirse de acuerdo con los requisitos previstos en la legislación aplicable, especialmente en el Decreto 1082 de 2015<sup>9</sup>.

#### **9. *Licencias y permisos***

De conformidad con las disposiciones del Decreto 1076 de 2015, el Proyecto no requiere de licencia ambiental por no tratarse de una vía férrea de carácter regional a la que se refiere el numeral 9 del artículo 2.2.2.3.2.3 del referido decreto, y por no estar incluida en ningún otro de los proyectos, obras o actividades listados en los artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3 del mismo Decreto.

Sin embargo, en el evento de requerirse una licencia ambiental asociada, específica y directamente relacionada con la construcción y/u operación de la vía férrea correspondiente a la L2MB, el Concesionario deberá tramitar y obtener dicha licencia, pero los costos asociados a la obtención de la misma serán asumidos por la EMB, así como las consecuencias de los mayores plazos derivados de su obtención.

Todas las demás licencias, permisos, autorizaciones y/o concesiones, distintos de la licencia ambiental, que sean requeridos para la ejecución del Proyecto, será el Concesionario quien tendrá a su cargo la obligación de tramitarlas y obtenerlas a su cuenta y riesgo.

#### **10. *Gestión Social y Ambiental***

La gestión social requerida para la ejecución del Proyecto estará a cargo del Concesionario, quien la desarrollará con observancia de lo regulado en el Contrato de Concesión, la Ley 99 de 1993, sus decretos reglamentarios, la Ley 388 de 1997, sus modificaciones y reglamentos, y demás normas aplicables y vigentes en la materia. Así mismo, también será aplicables a la ejecución del Contrato las medidas de salvaguardas ambientales aplicables.

#### **11. *Plan de Manejo de Tráfico***

En relación con las actividades asociadas al Plan de Manejo de Tráfico, el Concesionario deberá dar cumplimiento a lo previsto en la normativa aplicable y vigente sobre la materia, así como los aspectos que se definan en el Contrato de Concesión.

#### **12. *Gestión y adquisición predial***

La EMB deberá realizar la gestión, adquisición y entrega de los predios que de acuerdo con el Contrato de Concesión deban ser adquiridos por la EMB y entregados al Concesionario, para el desarrollo del Proyecto. Por su parte, el Concesionario deberá llevar a cabo la gestión y adquisición de los predios

---

<sup>9</sup> Si durante la ejecución del Contrato de Concesión, se llegare a presentar un traslapo en la ejecución de alguna de las fases o etapas del mismo, el Concesionario deberá notificar a su garante la ocurrencia de tal circunstancia.



que en el Contrato de Concesión se definan que deben ser adquiridos por el Concesionario para el desarrollo de la L2MB.

De forma preliminar, se ha identificado que los predios que deben ser adquiridos por la EMB corresponden a aquellos asociados a las cajas de las estaciones, el patio taller y la Subestación Eléctrica de Tracción, mientras que el Concesionario asumiría la gestión y adquisición de los predios ocupados en superficie con ocasión de la metodología constructiva; intervenciones en trincheras; el espacio necesario para los ductos de ventilación y evacuación del Proyecto.

### **13. Gestión de Redes**

La EMB y el Concesionario deberán realizar por su cuenta y riesgo, la protección y/o traslado de las redes a su cargo, identificadas en el Contrato de Concesión y descritas a manera preliminar e indicativa en el Anexo 1 de este documento.

### **14. Eventos Eximentes de Responsabilidad e Indemnidades**

#### **a) Eventos Eximentes de Responsabilidad**

El Concesionario o la EMB quedarán exentos de toda responsabilidad por cualquier demora en la ejecución de las obligaciones a su cargo emanadas del Contrato de Concesión, cuando, con la debida comprobación, se concluya por acuerdo de las partes o, a falta de ello, por el mecanismo de solución de controversias definido en el Contrato de Concesión, que la demora es el resultado de hechos que puedan ser definidos como Eventos Eximentes de Responsabilidad.

La demora en el cumplimiento de cualquier contratista o Subcontratista del Concesionario, no se considerará, por si sola, como un Evento Eximente de Responsabilidad, salvo cuando la existencia de dicha circunstancia cumpla con los requisitos señalados en el Contrato de Concesión para ser considerado como un Evento Eximente de Responsabilidad. En aquellos casos donde un Evento Eximente de Responsabilidad genere costos ociosos para el Concesionario, dichos efectos económicos serán asumidos por la EMB, dentro de los límites y bajo las condiciones que se establezcan en el Contrato.

La parte que resulte afectada por la ocurrencia de un Evento Eximente de Responsabilidad deberá emprender todos los esfuerzos razonables para mitigar, reducir y superar los efectos de las circunstancias extraordinarias que den origen a la existencia de un Evento Eximente de Responsabilidad.

Si se llegare a suspender la ejecución del Contrato, como consecuencia de la ocurrencia de un Evento Eximente de Responsabilidad, el Concesionario deberá adoptar todas las medidas conducentes para que la vigencia de las garantías sea extendida en un término igual al periodo de suspensión del Contrato.

Cuando con ocasión de un Evento Eximente de Responsabilidad, el Concesionario no pueda completar totalmente una Unidad de Ejecución en los tiempos del plan de actividades, el Contrato indicará la forma como se compensará al Concesionario durante el periodo en que



dicho Evento Eximente de Responsabilidad impidió la culminación de la respectiva Unidad de Ejecución.

**b) Indemnidades**

El Concesionario será responsable y deberá mantener indemne e indemnizar por cualquier concepto a la EMB, en relación con las acciones, reclamaciones o demandas de cualquier naturaleza derivadas de daños y/o perjuicios que se llegaren a causar a las propiedades, o a la vida, o integridad personal de terceros o de la EMB, así como a cualquiera de sus empleados, agentes, contratistas o Subcontratistas, y que surjan durante la ejecución del Contrato como consecuencia directa o indirecta de actos, hechos u omisiones del Concesionario, sus empleados, agentes, contratistas o Subcontratistas.

El Contrato de Concesión definirá el procedimiento que deberá seguir la EMB, en relación con la notificación de la reclamación que haya sido presentada. Para ello, el Concesionario asumirá la obligación de cooperar con la EMB, y podrá unirse a su costo y riesgo, en la defensa jurídica a la que haya lugar.

El Concesionario asumirá los gastos de defensa judicial o administrativa, las condenas que le sean impuestas a la EMB, así como los gastos necesarios para atender los embargos o el requerimiento de pólizas u otras medidas que emitan las autoridades. Si la condena es susceptible de ser recurrida, los costos necesarios para su interposición deberán ser asumidos por el Concesionario.

**15. Facultades Excepcionales de la EMB**

En el Contrato de Concesión se pactarán cláusulas excepcionales al derecho común, de acuerdo con lo previsto en la ley colombiana vigente y vinculante en la materia. Las facultades excepcionales son potestades regladas que podrán ser ejercidas por parte de la EMB, conforme con los procedimientos y límites establecidos por la ley y la jurisprudencia del Consejo de Estado.

En este sentido, se incluirá en el Contrato de Concesión las cláusulas de interpretación unilateral, modificación unilateral, terminación unilateral y caducidad del Contrato de Concesión.

**16. Cláusula Penal y medidas de apremio**

**a) Cláusula Penal**

Si se llegare a dar la terminación anticipada del Contrato de Concesión, por incumplimiento del Concesionario, se causará una pena pecuniaria a cargo del Concesionario por el monto que se establezca en el Contrato de Concesión.

Los montos por concepto de cláusula penal podrán ser deducidos directamente de cualquier saldo adeudado al Concesionario por parte de la EMB y en el evento en que no sean suficientes, la EMB podrá emprender las acciones que considere pertinentes para hacer el cobro de la suma de dinero adeudada.



**b) Multas**

Si durante el desarrollo y ejecución del Contrato de Concesión, el Concesionario llegare a incumplir alguna de las obligaciones indicadas como eventos generadores de multa, se dará lugar a la causación de las multas que se establezcan en el Contrato de Concesión.

El pago o descuento de dichas multas no exonerará al Concesionario de ejecutar o terminar las obras y actividades que estén pendientes, así como tampoco de realizar adecuadamente la operación y mantenimiento del Proyecto y, en general, del cumplimiento de cualquiera de las obligaciones con respecto de las cuales se generó la respectiva multa, ni cualquiera otra obligación prevista en el Contrato.

El Concesionario contará con un plazo de cura definido por el Interventor, basado en la gravedad del incumplimiento, para sanear el incumplimiento detectado, de conformidad con las reglas que se definan en el Contrato. Si el Concesionario sana el incumplimiento durante el plazo de cura, no se impondrá la multa correspondiente. Ahora bien, si por el contrario, vencido dicho plazo, el Concesionario no ha saneado el incumplimiento, se causará la multa correspondiente hasta que el Concesionario sanee el incumplimiento. Si el Concesionario persiste en el incumplimiento más allá de los plazos y límites que se establecerán en el Contrato, la EMB podrá declarar la caducidad del Contrato de Concesión sin perjuicio del derecho de los prestamistas para tomar posesión del Proyecto, siempre y cuando se cumplan con los demás requisitos y presupuestos definidos en la ley para el ejercicio de esta facultad.

**17. Solución de Controversias**

**a) Amigable componedor**

El amigable componedor conocerá de las controversias que se definan en el Contrato de Concesión, las cuales serán resueltas por un panel de amigables componedores.

El panel de amigables componedores estará conformado por tres (3) personas naturales, de los cuales uno debe ser un abogado titulado en Colombia. El amigable componedor definirá la controversia en derecho y respetando de manera estricta las estipulaciones contractuales.

**b) Tribunal de arbitraje**

Dentro del Contrato de Concesión, se establecerá la posibilidad de acudir a un tribunal de arbitraje nacional o a un tribunal de arbitraje internacional. La posibilidad de acudir al tribunal de arbitraje internacional encontrará sustento en el literal c) del artículo 62 de la Ley 1563 de 2012.

Los tribunales de arbitraje tanto nacional como el internacional, estarán conformados por tres (3) árbitros. Las decisiones que adopte el tribunal de arbitraje nacional o el tribunal de arbitraje internacional serán en derecho.

La intervención del panel de amigables componedores, o el inicio del trámite arbitral (nacional o internacional), no implicará la suspensión de la ejecución del Contrato. Sin embargo, la ejecución de



determinadas obligaciones del Contrato de Concesión podrá suspenderse por mutuo acuerdo entre las partes.

## **18. Terminación del Contrato**

### **a) Ocurrencia**

El Contrato de Concesión terminará cuando finalice la Etapa de Reversión, la cual, en todo caso, no podrá extenderse más allá del vencimiento del plazo máximo de la Etapa de Reversión.

### **b) Causales de terminación anticipada imputables al Concesionario**

El Contrato de Concesión se terminará anticipadamente por causas imputables al Concesionario en los siguientes eventos:

- i)* Por declaratoria de caducidad del Contrato.
- ii)* Por declaratoria de terminación unilateral, con base en la aplicación de los numerales 2 a 4 del artículo 17 de la Ley 80 de 1993.

Lo anterior, sin perjuicio del derecho de toma de posesión por parte de los prestamistas.

### **c) Causales de terminación no imputables a ninguna de las partes**

Cuando se materialice la ocurrencia de un Evento Eximente de Responsabilidad, que haya implicado la parálisis del Contrato de Concesión por un tiempo mayor a ciento ochenta (180) días, cualquier de las partes podrán solicitar la terminación del Contrato de Concesión.

Así mismo, el Contrato de Concesión podrá terminarse cuando: (i) la EMB declare su terminación unilateral, con base en el supuesto contenido en el numeral 1 del artículo 17 de la Ley 80 de 1993, o (ii) proceda la terminación, por decisión de la EMB, en los casos previstos en el Contrato de Concesión, de conformidad con lo señalado en el artículo 13 de la Ley 1682 de 2013.

### **d) Terminación del Contrato imputable a la EMB**

Previa solicitud del Concesionario, el Contrato de Concesión podrá terminarse anticipadamente, si la EMB incurre en mora de cualquier obligación dineraria a su cargo en favor del Concesionario, que supere el límite definido en el Contrato de Concesión. Para efectos de claridad, se entenderá que existe mora a cargo de la EMB, solo cuando, de acuerdo con el Contrato de Concesión, se deban reconocer intereses de mora a favor del Concesionario.

**e) *Efectos de la ocurrencia de una causal de terminación anticipada por causas imputables al Concesionario***

Una vez ocurrida alguna de las causales de terminación anticipada por causas imputables al Concesionario, señaladas anteriormente, la EMB deberá notificar a los prestamistas inscritos en el registro correspondiente, la posibilidad de tomar posesión del Proyecto. En caso de que decidan tomar posesión del Proyecto deberán continuar con su ejecución, de lo contrario se procederá a la terminación anticipada del Contrato de Concesión.

Sin perjuicio de lo anterior, en caso de que los prestamistas decidan no tomar posesión del Proyecto, la EMB podrá contratar a un nuevo concesionario o contratista, para que continúe con la ejecución del mismo. Igualmente podrá adoptar las medidas que considere necesarias para garantizar la ejecución del objeto contratado.

**19. *Liquidación del Contrato***

**a) *Término***

El Contrato de Concesión se liquidará en un término máximo de ciento ochenta (180) días contados a partir de la fecha del acta de reversión correspondiente, en atención a lo señalado en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 217 del Decreto 19 de 2012.

**b) *Pago de las sumas por concepto de liquidación***

Los recursos para el pago del monto de liquidación provendrán, en principio, del patrimonio autónomo, en la medida en que estén bajo el control de la parte deudora. En caso de no ser suficientes tales recursos, se otorgará a la parte deudora un término prudencial para el cumplimiento de las obligaciones de pago.

**c) *Pagos en caso de controversia***

Si no existiere acuerdo entre la EMB y el Concesionario en relación con los montos de la liquidación del Contrato de Concesión, los pagos sobre los cuales no exista controversia o disputa deberán ser realizados por la parte deudora. En relación con los montos sobre los cuales haya disputa o controversia, las partes acudirán a los mecanismos de solución de controversias previstos en el Contrato de Concesión.

**20. *Subcontratación***

El Concesionario podrá subcontratar cualquier componente del Proyecto, pero mantendrá total responsabilidad frente a la EMB por el cumplimiento de las obligaciones pactadas. El incumplimiento de cualquier Subcontratista no eximirá al Concesionario del cumplimiento del Contrato.

Sin perjuicio de lo anterior, será obligación del Concesionario subcontratar ciertos componentes con Subcontratistas que ostenten las características mínimas que se definirán en el Contrato de Concesión o en los Pliegos de Condiciones. Preliminarmente, se ha considerado que podrán actuar como Subcontratistas durante la ejecución del Contrato de Concesión: i) el constructor de la obra civil –



túneles, ii) los proveedores de material rodante, iii) los instaladores de vías férreas, iv) el constructor de edificaciones subterráneas en zonas urbanas, v) los proveedores de sistemas metro-ferroviarios y/u vi) los Operadores.

El Concesionario deberá asegurarse de que sus Subcontratistas, entre otras obligaciones: i) obtengan y mantengan vigentes las garantías que le sean exigidas en virtud del Contrato de Concesión; ii) mantengan todos los equipos, materiales y el personal que necesiten para la ejecución de las obras y actividades correspondientes al objeto contratado; iii) cumplan con la normatividad laboral, de riesgos profesionales y de seguridad y salud en el trabajo vigentes; iv) cumplan con los cronogramas y plazos para la ejecución de las obras correspondientes; y v) cumplan con el plan de actividades entregados por el Concesionario para la adecuada ejecución de las actividades contratadas.

## **21. Interventoría**

Se hace referencia al contrato que suscribirá la EMB y las personas que cumplirán con las funciones de Interventor del Proyecto, que tendrá como objeto el control y la vigilancia sobre la ejecución del Contrato de Concesión por parte del Concesionario en cada una de sus etapas.

Dentro de las obligaciones que tendrá el Interventor estará la presentación de informes relacionados con el desarrollo del Proyecto al supervisor designado por la EMB con copia al Concesionario, en los cuales se detallará el estado de ejecución de las intervenciones y en general el cumplimiento de las obligaciones a cargo del Concesionario contenidas en el Contrato de Concesión.

## **22. Idioma**

El idioma del Contrato de Concesión será el castellano.

**\* \* \***