REPÚBLICA DE COLOMBIA

CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

INFORME COMISIÓN ACCIDENTAL PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ – PLMB –

TOMO I-INFORME

2019
# Tabla de contenido

**TOMO I. INFORME**

1. **INTRODUCCIÓN** ............................................................................................................ 1
2. **INTEGRANTES DE LA COMISION ACCIDENTAL** .......................................................... 3
   2.1. Miembros permanentes ................................................................................................. 3
   2.2. Invitados Permanentes ................................................................................................. 3
3. **METODOLOGÍA** ............................................................................................................. 4
4. **DESARROLLO MESAS TEMÁTICAS** ............................................................................. 5
   4.1. Mesa temática No. 1. Aspectos jurídicos, contractuales y de gestión del riesgo .......... 5
   4.1.1. Objetivo de la mesa temática .................................................................................... 5
   4.1.2. Cuestionario a la Empresa Metro de Bogotá y respuestas obtenidas .................... 5
   4.1.3. Desarrollo de la Sesión ............................................................................................ 266
   4.1.4. Conclusiones de la Mesa Temática No. 1 ................................................................. 27
   4.2. Mesa temática No. 2 Relaciones con la ciudadanía ....................................................... 322
   4.2.1. Objetivo de la Mesa temática de Relaciones con la Ciudadanía ................................. 322
   4.2.2. Cuestionario remitido a la Empresa Metro de Bogotá y las respuestas aportadas ...... 33
   4.2.3. Análisis y recomendaciones de la subcomisión ......................................................... 73
   4.3. Mesa temática No. 3. Impacto de Obras ..................................................................... 76
   4.3.1. Objetivo de la Mesa temática de Impacto de Obras ................................................. 76
   4.3.2. El cuestionario remitido a la Empresa Metro de Bogotá y las respuestas obtenidas .... 76
   4.3.3. Desarrollo de la sesión ............................................................................................. 135
   4.3.4. Análisis de los temas ............................................................................................... 141
   4.3.5. Alertas y recomendaciones ..................................................................................... 143
   4.3.6. Qué nos preocupa ................................................................................................... 143
   4.4. Mesa temática No. 4. Aspectos técnicos de la obra .................................................... 146
   4.4.1. Objetivo de la mesa temática de Aspectos Técnicos de la obra ............................... 146
   4.4.2. Cuestionario remitido a la Empresa Metro de Bogotá y respuestas obtenidas ....... 146
   4.4.3. Resumen de las presentaciones sobre traslado anticipado de redes ....................... 172
   4.4.4 Síntesis de las observaciones Adicionales de la SCI y recomendaciones ................ 174
4.5. **Mesa temática No. 5 impacto económico, competitividad y POT** ........................... 178
   4.5.1. Objetivo de la Mesa temática .................................................................................. 178
4.5.2. Cuestionario realizado a la Empresa Metro de Bogotá y respuestas obtenidas...... 178
4.5.3. Análisis......................................................................................................................... 194
4.5.4. Conclusiones, alertas y recomendaciones. ................................................................. 201

5. RESPUESTA DE LA EMPRESA METRO DE BOGOTÁ A LAS OBSERVACIONES REALIZADAS EN LOS INFORMES.............................................................................................................207

6. LA ADJUDICACIÓN Y FIRMA DEL CONTRATO DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ.........................................................................................................................217

7. CONCLUSIONES FINALES....................................................................................................223

8. CONSTANCIA H.C. CELIO NIEVES.....................................................................................225

TOMO II. ANEXOS

ANEXO 1. RESPUESTAS CUESTIONARIOS

ANEXO 2. PRESENTACIONES SESIONES

ANEXO 3. INFORMES MESAS TEMÁTICAS
Informe Comisión Accidental PLMB 2019

La Primera Línea del Metro de Bogotá transformará la ciudad
16 estaciones
28 edificios de acceso

Baños
Conexión con TransMilenio
Servicios al ciudadano
Bicicarqueaderos
Locales comerciales
Acceso universal

Llegó el momento de conocer más sobre nuestro metro.
www.metrodebogota.gov.co

Metro de Bogotá
Alcaldía de Bogotá

Subámonos.
### LISTADO DE ACRÓNIMOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Acrónimo</th>
<th>Descripción</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>H.C.</td>
<td>Honorables concejales.</td>
</tr>
<tr>
<td>P.L.M.B.</td>
<td>Primera línea del Metro de Bogotá.</td>
</tr>
<tr>
<td>E.M.B.</td>
<td>Empresa Metro de Bogotá</td>
</tr>
<tr>
<td>S.C.I.</td>
<td>Sociedad Colombiana de Ingeniería.</td>
</tr>
<tr>
<td>C.C.B.</td>
<td>Cámara de Comercio de Bogotá</td>
</tr>
<tr>
<td>P.M.O.</td>
<td>Oficina de gestión de proyectos</td>
</tr>
<tr>
<td>T.A.R.</td>
<td>Traslado Anticipado de Redes.</td>
</tr>
<tr>
<td>PMT</td>
<td>Plan de Manejo de Transito</td>
</tr>
<tr>
<td>EIAS</td>
<td>Estudio de Impacto Ambiental y Social</td>
</tr>
<tr>
<td>E.A.A.B.</td>
<td>Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.</td>
</tr>
<tr>
<td>PQRS</td>
<td>Peticiones, quejas, reclamos y soluciones</td>
</tr>
<tr>
<td>C.S.C.A.E.P.M.B.</td>
<td>Comisión para el seguimiento, control, avances y ejecución del presupuesto asignado a la construcción del metro de Bogotá.</td>
</tr>
<tr>
<td>CAPEX</td>
<td>Gastos de capital o inversiones en bienes físicos.</td>
</tr>
<tr>
<td>OPEX</td>
<td>Gastos operativos que se relacionan a los costos operacionales y servicios.</td>
</tr>
<tr>
<td>APCA</td>
<td>Asociaciones en participación, consorcios y asociaciones.</td>
</tr>
<tr>
<td>RCD</td>
<td>Residuos de Construcción y Demolición</td>
</tr>
</tbody>
</table>
1. INTRODUCCIÓN

Bogotá, una ciudad de 7.4 millones de habitantes lleva más de 70 años esperando tener su primera línea del metro. Durante el transcurso de las administraciones se realizaron diferentes gestiones buscando hacer de este anhelo una realidad.

Sin embargo, sólo la última iniciativa para la construcción de este sistema de transporte, que provino de la administración de Enrique Peñalosa, apalancándose en las gestiones de las administraciones previas y tras seguir más de 80 pasos, ha logrado adjudicar la construcción de la Primera Línea del Metro de Bogotá la cual se espera entre en funcionamiento en el año 2025 y movilice, junto con sus tres troncales alimentadoras cerca de un millón de pasajeros al día.

Conscientes de la importancia que tiene este proyecto, una de las obras de infraestructura más importantes del país y dada su trascendencia para el desarrollo de la capital de la república, el Concejo de Bogotá creó el año pasado comisiones accidentales que junto a expertos en la materia realizaran seguimiento a esta importante obra buscando dar las alertas y formular las sugerencias pertinentes para que este proyecto llegue a buen término y mejore la calidad de vida de los habitantes.

Del informe sobre el seguimiento realizado en 2018 surgió una (1) alerta, 17 aspectos relevantes a tener en cuenta y 54 recomendaciones muchas de las cuales fueron adoptadas por la Empresa Metro de Bogotá.

El Presente informe recoge las discusiones y análisis realizados a través de cinco subcomisiones o mesas temáticas en donde se realizó seguimiento a los principales aspectos jurídicos, los aspectos relacionados con la ciudadanía, los mas relevantes impactos de la obra, los aspectos técnicos de la misma y el impacto económico y sobre la competitividad y la articulación con el POT de la ciudad que tendrá este megaproyecto. Como particularidad de este informe en comparación con el anterior no sólo se recogen las recomendaciones compiladas por cada uno de los líderes de las mesas temáticas sino que además se exponen las consideraciones realizadas por la Empresa Metro de Bogotá a Éstas.

Sea pertinente aprovechar la oportunidad para agradecer por su valiosa participación y compromiso para el desarrollo de las sesiones y la elaboración de los informes al veedor distrital Dr. Jaime Torres Melo y al equipo de la Veeduría; a la personera distrital, Dra. Carmen Teresa Castañeda y a su equipo de colaboradores; al Dr. Juan Carlos Granados Becerra y sus delegados para asistir a las sesiones, a la Dra. Maria Mercedes Jaramillo, Directora de Desarrollo Urbano Sostenible de PROBOGOTÁ y a su equipo; a la Dra. Patricía González, Vicepresidente de Articulación Público Privada de la Cámara de Comercio de Bogotá y a sus colaboradores; al Dr. Omar Oróstegui, Director de Bogotá Cómo Vamos y sus colaboradores y al Ingeniero Germán Pardo Albarracín, presidente de la Sociedad Colombiana de Ingenieros y los ingenieros asociados quienes acompañaron con rigurosidad todo el proceso.

Así mismo, queremos agradecer al Ingeniero Andrés Escobar, Gerente General de la Empresa Metro de Bogotá y particularmente a su asesora, la Dra. Sandra Gracia quien acompañó todas las sesiones, respondió todos los cuestionarios y facilitó el control político a la entidad.
De igual forma, queremos agradecer a los equipos de las Unidades de Apoyo Normativo de los miembros de la comisión y de los concejales invitados por su participación en las sesiones, aportes y elaboración del presente documento.

Finalmente, y cumpliendo el mandato conferido a los honorables concejales integrantes de la comisión por parte de esta corporación se presenta el actual informe que analiza los avances realizados por la Empresa Metro de Bogotá en la construcción de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) y establece más de 40 recomendaciones para tener en cuenta a medida que se avanza en la construcción de la que será, sin lugar a dudas, la obra más importante de la ciudad en la década siguiente.
2. INTEGRANTES DE LA COMISION ACCIDENTAL

2.1. Miembros permanentes

Los Miembros de la Comisión Accidental de seguimiento a la Primera Línea del Metro de Bogotá D.C.

1. H. C. Diego Andrés Molano A., partido Centro Democrático. (Coordinador y miembro de la Comisión hasta el 31 de octubre)
2. H.C. Carlos Gabriel Camacho Obregón., partido Centro Democrático. (Coordinador actual de la comisión)
3. H.C. Yefer Yesid Vega Bobadilla.
4. H.C. Lucía Bastidas Ubaté, partido Alianza Verde
5. H.C. Emel Rojas, partido Colombia Justa y Libres.
6. H.C. Celio Nieves Herrera, partido Polo Democrático Alternativo

2.2. Invitados Permanentes

1. H.C. Ángela Garzón, partido Centro Democrático.
2. H.C. Holman Morris, Movimiento Progresistas
3. Dr. Andrés Escobar, Gerente Empresa Metro.
4. Dra. María Mercedes Jaramillo, Directora de Desarrollo Urbano Sostenible PROBOGOTÁ.
6. Dr. Omar Oróstegui, Director Bogotá Cómo Vamos.
7. Dr. Jaime Torres Melo, Veedor Distrital.
8. Dr. Juan Carlos Granados, Contralor de Bogotá.
10. Ing. Germán Pardo, Sociedad Colombiana de Ingenieros.
3. METODOLOGÍA

Instalada la sesión, la comisión discutió y definió su metodología dando como resultado la conformación de cinco subcomisiones o mesas temáticas las cuales serían a su vez lideradas por una o varias de las entidades invitadas, a saber:

<table>
<thead>
<tr>
<th>SUBCOMISIÓN</th>
<th>LÍDER</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mesa Temática I: Asuntos jurídicos, contractuales y de gestión de riesgos.</td>
<td>Veeduría Distrital y ProBogotá.</td>
</tr>
<tr>
<td>Mesa Temática II: Relaciones con la ciudadanía</td>
<td>Veeduría Distrital</td>
</tr>
<tr>
<td>Mesa Temática III. Impacto de obras</td>
<td>Personería Distrital.</td>
</tr>
<tr>
<td>Mesa Temática IV. Aspectos técnicos de las obras</td>
<td>Sociedad Colombiana de Ingenieros</td>
</tr>
<tr>
<td>Mesa Temática V. Impacto Económico, Competitividad y P.O.T.</td>
<td>Cámara de Comercio de Bogotá.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Establecidos los temas de las mesas temáticas y designados los líderes de los mismos se prosiguió a estructurar un cuestionario por cada una de éstas los cuales fueron remitidos a la Empresa Metro de Bogotá para que dieran respuesta antes de las sesiones y sobre dichas temáticas se centrara la presentación por parte de la entidad. Es importante resaltar que toda vez que en el presente informe se transcriben los cuestionarios remitidos y contestados por la E.M.B., no se ha realizado ninguna modificación en su redacción u ortografía.

Durante el desarrollo de las sesiones se generaron discusiones relevantes y una vez realizadas la totalidad de éstas cada líder de mesa procedió a la elaboración de un informe sobre los temas abordados que recogiera también las recomendaciones pertinentes.

Entregados los informes se remitieron a la Empresa Metro de Bogotá la cual procedió a dar por escrito respuesta indicando sus apreciaciones relacionadas con las temáticas abordadas o las recomendaciones propuestas.

Este documento se divide en capítulos de acuerdo a las mesas definidas y en ellos se trascriben las preguntas y respuestas relizadas, los contenidos de los informes remitidos por los líderes de mesas así como las recomendaciones del caso para luego plasmar la respuesta a los mismos de la Empresa Metro para, finalmente realizar unas conclusiones generales.

El presente informe es entonces una compilación de las labores realizadas por la comisión a lo largo de 2019 las cuales se entregan al Concejo de Bogotá y a la ciudadanía con la esperanza de que sus conclusiones y recomendaciones sean acogidas y sirvan para que este proyecto de infraestructura, el más importante de la próxima década para la ciudad, se realice de la mejor manera posible y se beneficien millones de bogotanos.
4. DESARROLLO MESAS TEMÁTICAS.

4.1. Mesa temática No. 1. Aspectos jurídicos, contractuales y de gestión del riesgo

4.1.1. Objetivo de la mesa temática.

El objetivo de la Subcomisión fue hacer seguimiento a los aspectos jurídicos y contractuales del proceso de contratación para la Primera Línea del Metro de Bogotá – PLMB, tanto en la etapa de precalificación como a la Licitación Pública Internacional, las cuales son etapas contempladas en el proceso de adquisiciones del Banco Interamericano de Desarrollo – BID. Adicionalmente, se quiere lograr que este, que es uno de los procesos de contratación más importantes de Bogotá y el país, cuente con buenas prácticas identificadas.

La información requerida a la Empresa Metro de Bogotá S.A. – EMB, que fue resuelta a la Subcomisión en la primera sesión que se llevó a cabo el 11 de junio de 2019, es la siguiente:

4.1.2. Cuestionario a la Empresa Metro de Bogotá y respuestas obtenidas.

1. ¿Qué participantes conformaron la lista de precalificados y por quiénes se encuentran conformados?

**Respuesta:** Después de la evaluación de los requisitos establecidos en el Documento de Precalificación, llevada a cabo por un comité evaluador independiente, y tras la manifestación de la No Objección de la Banca Multilateral, la siguiente corresponde a la lista de precalificados conformada después del período de protestas de la siguiente manera:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nombre del precalificado</th>
<th>Empresas que lo conforman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Consorcio Metro de Bogotá.</td>
<td>- FCC Concesiones de Infraestructura, S.L.U</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Carso Infraestructura y Construcción S.A. de C.V.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Promotora del Desarrollo de América Latina, S.A. de C.V.</td>
</tr>
<tr>
<td>APCA Metro Capital.</td>
<td>- Controladora de Operaciones de Infraestructura, S.A. DE UV.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- ICA Constructora, S.A. DE UV.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Power China International Group Limited Sucursal Colombia</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Simens Project Ventures GmbH</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Strukton Integrale Projecten B.V</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2- Explique cómo se desarrolló la fase de retroalimentación con los precalificados.

**Respuesta:** Según lo dispuesto en el literal G de la Sección II del Documento de Precalificación (Adenda 7) del proceso de Selección No. GT-LPI-001 DE 2018, en la fase de Retroalimentación los Precalificados “(...) podrán manifestar todas las preguntas y comentarios que tengan con respecto a la minuta del Contrato de Concesión, sus Apéndices y la información de referencia de la PLMB – Tramo 1, así como proponer modificaciones y adiciones a los documentos de la LPI, para facilitar la comprensión del alcance del Contrato de Concesión y optimizar su ejecución (...).”

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la fase de Retroalimentación, esta Fase tendrá por objeto el análisis y recepción de comentarios sobre: i) la minuta del Contrato de Concesión, sus Apéndices y Anexos; ii) los Documentos de la LPI y iii) cualquier otro asunto relacionado con el Proyecto PLMB T1 que los Precalificados consideren pertinente discutir. Todo ello, con la finalidad de que los Precalificados puedan formular las preguntas, realizar los comentarios y proponer las modificaciones y/o adiciones que estimen pertinentes a la documentación puesta a su disposición.

La retroalimentación se llevó a cabo en reuniones generales e individuales que se realizaron entre el 12 de abril y el 14 mayo de 2019, así:

<table>
<thead>
<tr>
<th>TIPO DE REUNIÓN</th>
<th>FECHA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Reunión General de Inicio</td>
<td>12 de abril de 2019</td>
</tr>
<tr>
<td>Reunión 1:1 – Primer Ciclo – Minuta del Contrato de Concesión</td>
<td>15 de abril de 2019, 16 de abril de 2019 y 17 de abril de 2019</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Para el desarrollo de la Fase de Retroalimentación se expidió el “Reglamento para la etapa de Retroalimentación con los precalificados”, que se anexa a la presente respuesta, en el cual se establecen los lineamientos generales de la Fase para que la misma sea efectuada en cumplimiento de los Principios de Igualdad y Transparencia para todos los Preparados.

Como resultado de las reuniones de retroalimentación y en cumplimiento de lo dispuesto en el Documento de Preparación y en el Reglamento, la EMB con el apoyo del Estructurador Integral (Financiera de Desarrollo Nacional S.A.) elaboró las ayudas de memoria en las que se dejó constancia de: i) el lugar, fecha y hora de la reunión, ii) los asistentes y iii) la lista de los temas tratados.

Con fundamento en los temas tratados y en las observaciones recibidas por cada uno de los preparados a la fecha, la EMB con la asesoría y acompañamiento de la Financiera de Desarrollo Nacional, se encuentra analizando la procedencia o no de realizar ajustes a los documentos.

3- ¿Cómo se conformó la lista de preparación y cuáles fueron los criterios?

Respuesta: La lista de preparados fue conformada en cumplimiento de los Criterios de Evaluación (Requisitos Formales y de Calificación) establecidos en el Numeral 2 de la Sección III del Documento de Preparación (Adenda 7) que se encuentra publicado en el siguiente link:


4- Explique cómo se desarrolló la fase de retroalimentación con los precalificados.

Respuesta: Favor remitirse a la respuesta No. 2.

5- ¿Cuáles fueron las principales inquietudes presentadas por los participantes que conforman la lista de preparados, durante la fase de retroalimentación?
Informe Comisión Accidental PLMB

Respuesta: Como se indicó en la respuesta a la pregunta 2, de cada una de las reuniones adelantadas en la Fase de Retroalimentación se elaboraron ayudas de memoria con la lista de temas tratados, sin embargo, de manera general las consultas recurrentes corresponden a los siguientes temas:

1. Amigable Componedor como única instancia de Solución de controversias.
2. Asignación del Riesgo por Cambio de Ley.
3. Naturaleza y Condiciones de los TPEs.
4. Condiciones jurídicas y Físicas de la entrega de Predios.
5. Condiciones del Cierre Financiero.
8. Estructura Contractual del Concesionario con Subcontratos Especializados.
10. Ampliación del Plazo para presentación de la Propuesta.

6- En este contexto, teniendo en cuenta que el proceso de selección se desarrolla por normas del Banco Interamericano de Desarrollo, para fines de conocimiento y consulta de los interesados ¿Bajo qué modalidad de selección se publicará en el SECOP el proceso de Licitación?

Respuesta: El proceso de selección No. GT-LPI-001-2018, cuenta con tres (3) fases subsecuentes, que se encuentran definidas en la Sección II del Documento Definitivo de Precalificación así:

i. Precalificación: Es la primera fase de la LPI que inicia con la publicación del DP, según el cronograma al que se refiere el literal F de la Sección II de este DP, y termina con la conformación de la Lista de Precalificados.

ii. Retroalimentación con los Precalificados: hasta dentro de los quince (15) Días siguientes a la conformación de la Lista de Precalificados, la EMB convocará a los Precalificados para efectuar una reunión de información que dará inicio a la etapa de retroalimentación con los Precalificados. La EMB podrá convocar por decisión propia o a solicitud de los Precalificados, tantas reuniones conjuntas o individuales como considere necesario para llevar a cabo la retroalimentación con los Precalificados; a estas reuniones podrán ser invitados los terceros que la EMB considere. De cada una de estas reuniones se dejará un registro, en el cual se incluirá: (i) lugar, la fecha y hora de la reunión, (ii) participantes (nombres, cargos y correos electrónicos de contacto), (iii) empleados de la EMB y demás asistentes, (iv) temas tratados y, de ser el caso, resultados relevantes de la misma. El registro de las reuniones será compartido por la EMB con los Precalificados y con los demás asistentes a la respectiva reunión.

La retroalimentación con los Precalificados transcurrirá entre la fecha en la cual los Precalificados sean convocados para la reunión inicial y la remisión del pliego de la LPI al Banco para la no objeción, sin perjuicio de las observaciones y modificaciones a los
documentos de la LPI (incluyendo el Contrato de Concesión), que se puedan llevar a cabo durante el plazo del mismo.

En todo caso, la EMB podrá terminar la retroalimentación con los Precalificados, cuando considere que su finalidad ha sido cumplida.

iii. **Licitación Pública Internacional**: Es la tercera fase del Proceso de Selección, que inicia una vez se haya terminado con el proceso de retroalimentación con los Precalificados. La LPI incluye la presentación de Ofertas por parte de los Precalificados y la adjudicación del Contrato, de acuerdo con las reglas que se expidan para tal efecto.

Actualmente el proceso de selección se encuentra en la Fase 2 correspondiente a la Retroalimentación con los Precalificados.

El proceso de selección se encuentra publicado en Secop II desde el 6 de agosto de 2018 bajo la modalidad de “Régimen Especial-sin oferta (Uso para publicidad)”, en consideración a lo indicado para tal efecto por Colombia Compra Eficiente, que sobre el particular indica: “(...) **Los procesos de Régimen Especial son aquellos que no están sometidos a la Ley 80 de 1993 y sus normas complementarias, y que por tanto no se adelantan bajo ninguna de las modalidades contenidas en dicha normatividad.** Además, debe usar esta modalidad para llevar a cabo procesos de contratación con Entidades sin ánimo de lucro (ESALES) en SECOP II.

Si usted decide utilizar el SECOP II como herramienta de publicidad, puede crear el proceso de contratación en el SECOP II mediante la modalidad de régimen especial sin oferta, y publicar todos los documentos del proceso -incluido el contrato con firma manuscrita- en la fase de proceso.” (Subrayas y negrillas fuera de texto).

La mencionada publicación puede consultarse a través del siguiente link:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.495736&isFromPublicArea=True&isModal=False

Conforme a lo anterior, todos los documentos que se expidan sobre el proceso de selección y que correspondan a cualquiera de las tres fases del proceso (incluida la Licitación Pública Internacional) y que sean de carácter público, continuarán siendo cargados en el link citado de manera precedente.

7- ¿Cuáles son los requisitos formales establecidos para participar en el proceso de licitación pública internacional?

**Respuesta:** Como se indicó en la anterior respuesta, el proceso de selección No. GT-LPI-001-2018 se divide en tres fases subsecuentes.

---

¹ https://colombiacompra.gov.co/node/30933

El Documento de Precalificación (DP), correspondió a la primera fase del proceso de selección donde se establecieron los “requisitos formales” para la participación en el proceso, que corresponden a los señalados en el numeral 3.1 de la Sección III del mismo, el cual puede ser consultado en la Adenda No. 7 de 14 de febrero de 2019, disponible para consulta en el Link de Secop II: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.495736&isFromPublicArea=True&isModal=False

Ahora bien, los requisitos relacionados con la tercera fase del proceso de selección, correspondiente a la LPI, serán publicados en Secop II, el día de inicio de esta fase, como se indica en la Adenda 10 de 29 de mayo de 2019.

8- ¿Cuáles son los criterios definidos para la calificación de las propuestas en el proceso de licitación pública internacional?

Resposta: Como se indicó en las respuestas a las preguntas 6 y 7, los criterios para la calificación de ofertas serán definidos para la Tercera Fase correspondiente a la LPI, en el Documento de la Licitación dentro de las fechas indicadas en la Adenda No. 10 al proceso de selección, así:

(Espacio en blanco)
### F. Cronograma de la Preclasificación

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fecha</th>
<th>Descripción</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6/08/2018</td>
<td>Publicación del proyecto del DP</td>
</tr>
<tr>
<td>17/08/2018</td>
<td>Fecha máxima de recepción de solicitudes de aclaración al proyecto del DP</td>
</tr>
<tr>
<td>24/08/2018</td>
<td>Apertura Cuarto de Datos del Proyecto</td>
</tr>
<tr>
<td>23/10/2018</td>
<td>Publicación de las respuestas a las solicitudes de aclaración al proyecto del DP</td>
</tr>
<tr>
<td>23/10/2018</td>
<td>Publicación del aviso específico de adquisiciones</td>
</tr>
<tr>
<td>23/10/2018</td>
<td>Publicación del DP definitivo.</td>
</tr>
<tr>
<td>31/10/2018</td>
<td>Audiencia de aclaración al DP definitivo.</td>
</tr>
<tr>
<td>9/11/2018</td>
<td>Fecha máxima de recepción de solicitudes de aclaración al DP definitivo.</td>
</tr>
<tr>
<td>10/12/2018</td>
<td>Publicación de las respuestas a las solicitudes de aclaración al DP definitivo</td>
</tr>
<tr>
<td>4/02/2019</td>
<td>Fecha máxima de recepción de solicitudes de aclaración al DP definitivo.</td>
</tr>
<tr>
<td>8/02/2019</td>
<td>Publicación de las respuestas a solicitudes de aclaración al DP definitivo.</td>
</tr>
<tr>
<td>25/02/2019 a las 10:00 A.M.</td>
<td>Fecha de Cierre de la fase de Preclasificación (recepción de Solicitudes).</td>
</tr>
<tr>
<td>29/03/2019</td>
<td>Verificación de los Requisitos Formales y de los Requisitos de Calificación.</td>
</tr>
<tr>
<td>29/03/2019</td>
<td>Conformación de la Lista de Preclasificados.</td>
</tr>
<tr>
<td>3/04/2019</td>
<td>Fecha máxima de recepción de observaciones a la Lista de Preclasificados.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Como puede evidenciarse, la entrega y publicación de los documentos de la LPI se encuentra prevista para el 28 de junio de 2019, los cuales a la fecha corresponden a “documentos en construcción”, en virtud de lo indicado en el literal k) del artículo 6° de la Ley 1712 de 2014: “No será considerada información pública aquella información preliminar y no definitiva, propia del proceso deliberatorio de un sujeto obligado en su calidad de tal”.

Por lo anterior, los criterios de calificación serán dados a conocer en la fecha dispuesta para tal fin en la Adenda citada.
9- ¿Cuál es la fecha estimada de adjudicación del proceso de licitación pública internacional?

**Respuesta:** A continuación, se cita nuevamente el Cronograma del Proceso de selección No. GT-LPI-001-2018, correspondiente a la Adenda 10, el cual podrá ser consultado a través de los siguientes links correspondientes a la página web de la Empresa Metro de Bogotá y al Secop II respectivamente:

- [http://www.metrodebogota.gov.co/?q=transparencia/contratacion/la-licitacion](http://www.metrodebogota.gov.co/?q=transparencia/contratacion/la-licitacion)
- [https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.495736&isFromPublicArea=True&isModal=False](https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.495736&isFromPublicArea=True&isModal=False)

La fecha de adjudicación está prevista para el 21 de octubre de 2019.

10- ¿Cuándo se tiene estimada la publicación de los documentos preliminares del proceso de concurso de méritos para contratar la Interventoría del contrato que resulte del proceso de Licitación Pública?

**Respuesta:** Una vez se publiquen los documentos de la Tercera Fase del Proceso de Selección, que corresponden al Pliego de la Licitación, borrador de Minuta y sus Anexos y Apéndices; se podrán cerrar los documentos del Proceso de Selección del Interventor, el cual deberá velar por el cumplimiento del Contrato de Concesión.

Al estar correlacionados estos documentos con el proceso de Selección del Interventor, el cronograma de este proceso se encuentra directamente relacionado con el Proceso de Selección No. GT-LPI-001-2018 y la suscripción del Contrato de Concesión, tanto así que la suscripción del Contrato de Interventoría es uno de los requisitos necesarios para poder suscribir el Acta de Inicio del Contrato de Concesión.

11- Actualmente varias obras de infraestructura están paradas por demandas judiciales ¿Cuántas demandas tiene el Proyecto Metro?, ¿Qué tan blindado está? y ¿qué acciones se están tomando para reducir el riesgo jurídico, así como qué acciones se tienen previstas a implementar si dichos fallos son desfavorables para el distrito?

**Respuesta:**

- ¿Cuántas demandas tiene el Proyecto Metro?
  El Proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá – PLMB, Tramo 1, desde el año 2016 hasta la fecha, ha sido objeto de pronunciamiento en seis (6) acciones judiciales: cuatro (4) han sido falladas a favor del proyecto, y solo una (también con sentencia a
favor), se encuentra surtiendo el recurso de apelación. La última acción judicial contra el proyecto no ha sido notificada por parte del Despacho Judicial.

A continuación, se remite el listado de los procesos judiciales indicados:

<table>
<thead>
<tr>
<th>No.</th>
<th>MEDIO DE CONTROL / RADICADO</th>
<th>DESPACHO JUDICIAL</th>
<th>ESTADO ACTUAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Nulidad 2016-00210</td>
<td>Juzgado 6</td>
<td>Sentencia ejecutoriada niega las pretensiones de la demanda. A favor del proyecto.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Administrativo de Bogotá</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Nulidad 2016-00211</td>
<td>Juzgado 2</td>
<td>Sentencia ejecutoriada niega las pretensiones de la demanda. A favor del proyecto.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Administrativo de Bogotá</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Acción de Cumplimiento 2016-00856</td>
<td>Juzgado Cincuenta y Cuatro Administrativo de Bogotá / Tribunal Administrativo de Cundinamarca</td>
<td>Sentencia ejecutoriada niega las pretensiones de la demanda. A favor del proyecto.</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Acción Popular 2016-00022</td>
<td>Tribunal Administrativo de Cundinamarca</td>
<td>Sentencia ejecutoriada niega las pretensiones de la demanda. A favor del proyecto.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**PROCESOS EN CURSO**

1. Nulidad 2016-00293
   - Juzgado 4 Administrativo de Bogotá / Tribunal Administrativo de Cundinamarca
   - Sentencia de 1° instancia negó las pretensiones de la demanda. A favor del proyecto.
   - Se encuentra apelada ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca.

   - Consejo de Estado – Sección Primera
   - A la fecha la demanda NO ha sido notificada por el Despacho.

En cuanto a las acciones de tutela, es del caso señalar que en periodo comprendido entre el 2017 a 2019, la empresa Metro de Bogotá S.A. ha sido objeto de ocho (8) acciones de tutela, las cuales ha sido falladas a su favor por no encontrar vulneración a los derechos fundamentes invocados. El siguiente cuadro detalla estas acciones constitucionales:

<table>
<thead>
<tr>
<th>No.</th>
<th>RADICADO</th>
<th>DESPACHO JUDICIAL</th>
<th>ESTADO ACTUAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2017-00070</td>
<td>Juzgado 9 Civil Municipal de Descongestión de Bogotá</td>
<td>Sentencia ejecutoriada a favor de la EMB – Niega el amparo solicitado</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>2017-00085</td>
<td>Juzgado 9 Civil Municipal de Descongestión de Bogotá / Juzgado 21 Civil del Circuito</td>
<td>Sentencia ejecutoriada a favor de la EMB – Niega el amparo solicitado</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Resumen de Fallos

<table>
<thead>
<tr>
<th>N.°</th>
<th>Fecha</th>
<th>Juzgado</th>
<th>Sentencia</th>
<th>Acción solicitada</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2018-01242</td>
<td>Juzgado 33 Civil Municipal de Oralidad de Bogotá</td>
<td>Sentencia ejecutoriada a favor de la EMB – Niega el amparo solicitado frente a la entidad</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>2019-00005</td>
<td>Juzgado 56 Civil Municipal de Oralidad de Bogotá</td>
<td>Sentencia ejecutoriada a favor de la EMB – Niega el amparo solicitado frente a la entidad</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>2019-00064</td>
<td>Juzgado 33 Civil Municipal de Oralidad de Bogotá</td>
<td>Sentencia ejecutoriada a favor de la EMB – Niega el amparo solicitado frente a la entidad</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>2019-00090</td>
<td>Juzgado 24 Administrativo del Circuito Judicial de Bogotá / Tribunal Administrativo de Cundinamarca</td>
<td>Sentencia ejecutoriada a favor de la EMB – declara improcedencia de la acción y niega el amparo solicitado</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>2019-00281</td>
<td>Juzgado 7 Civil Municipal de Oralidad de Bogotá</td>
<td>Sentencia ejecutoriada a favor de la EMB – Niega el amparo solicitado</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>2019-00434</td>
<td>Juzgado 56 Civil Municipal de Bogotá</td>
<td>Sentencia ejecutoriada a favor de la EMB – Niega el amparo solicitado</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### b- ¿Qué tan blindado está? y c- ¿qué acciones se están tomando para reducir el riesgo jurídico, así como qué acciones se tienen previstas a implementar si dichos fallos son desfavorables para el distrito?

**Respuesta:** Todos los fallos han sido favorables a la EMB, solo uno se encuentra en segunda instancia desatando el recurso de apelación contra la sentencia favorable. Nos encontramos a la espera de la notificación de la demanda para ejercer nuestro derecho a la defensa y contradicción en el escenario procesal.

En lo que corresponde a las acciones para reducir el riesgo jurídico, entendemos que se refiere a riesgos de demandas y reclamaciones, no es posible anticiparse a las reclamaciones judiciales, y solo en la medida en que éstas se presenten podremos actuar. Para el caso particular, la EMB ha adelantado todas las gestiones asociadas al proyecto con apego a la normativa vigente, siendo rigurosos con los procedimientos previstos en la ley y en el procedimiento previsto para el proceso de selección definido por la Banca Multilateral en el documento Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-9. Continuaremos adelante con el proceso de selección a efectos de lograr su adjudicación, y seremos respetuosos de las decisiones de los jueces en su ejercicio del control de legalidad que les corresponde.

#### 12- El 28 de mayo se publicó el CONPES 3961, ¿Cuál es el impacto que tiene en el proyecto? ¿Cuáles son los riesgos y cómo están distribuidos?

**Respuesta:** El impacto es positivo debido al interés de adelantar proyectos de sistemas férreos de pasajeros cofinanciados por la Nación y en los que se involucren esquemas de participación privada,
resulta fundamental emitir una política de riesgo contractual del Estado que reconozca las características de este tipo de proyectos y de sus riesgos asociados, ya que se regulan una serie de riesgos que con el CONPES 3107 de 2001 no estaban claros aspectos como la clasificación y asignación de riesgos. Con este nuevo CONPES está más clara la asignación de los riesgos, teniendo en cuenta que el riesgo lo asume el que tenga mejor capacidad para administrarlo; es decir, la asignación adecuada de los riesgos es aquella que minimiza el costo de su mitigación, lo cual se logra asignando cada riesgo a la parte que mejor lo controla. Bajo el lineamiento del nuevo CONPES, los riesgos identificados se asignarán en una forma más clara y eficiente entre las partes del contrato de la PLMB; lo anterior debería redundar en una mayor pluralidad de oferentes, con las respectivas mejoras económicas en las ofertas que podrían generarse.

La distribución de los riesgos ha sido identificados y distribuidos de acuerdo a la siguiente tabla:

**Riesgo Comercial**

Este tipo de riesgo le será asignado al inversionista privado en caso de que los ingresos del proyecto férreo dependan de su gestión comercial.

En caso de que los ingresos del proyecto férreo dependan de la gestión de la entidad contratante o de las políticas del sistema de transporte masivo en general, incluyendo el caso en que el componente férreo se integre al sistema de transporte masivo de la ciudad o departamento, este riesgo podrá ser compartido o asumido por la entidad contratante.

**Riesgo de diseño**

Este riesgo estará a cargo del inversionista privado, teniendo en cuenta que será el encargado de ejecutar los estudios y diseños.

**Riesgo construcción**

Factores como:

- Cantidades de obra.
- Precios.
- Plazo.
- Suministro de equipos.
- Disponibilidad de insumos y tecnologías necesarias.
- Licencias y permisos.

Estos riesgos deben ser transferidos al inversionista privado, en vista de su mayor experiencia, conocimientos y capacidad de manejo sobre el valor de la inversión.

**Riesgo predial**

La gestión, disponibilidad y adquisición de los predios requeridos en el contrato deberá estar a cargo del inversionista privado, incluyendo los sobrecostos y sobre plazos asociados a estas obligaciones,
también deberá asumir todos los costos asociados con la vigilancia y tenencia de los predios que reciba; así como de su defensa jurídica por causas posteriores a dicha recepción.

La entidad contratante podrá optar por adelantar un programa de adquisición o recuperación de los predios requeridos en el proyecto, siempre y cuando se verifique que la entidad contratante u otra entidad pública cuenta con experiencia demostrada en la adquisición de los predios en condiciones más eficientes para el proyecto.

**Riesgo ambiental, social y de patrimonio cultural**

Este riesgo deberá ser tratado de acuerdo con las siguientes reglas:

- Cuando se cuente con la licencia, permiso o autorización debidamente expedido y notificado, previo al cierre del plazo para la recepción de las ofertas, el inversionista privado asumirá a su cuenta y riesgo los costos y sobrecostos de las compensaciones ambientales y sociales, y de los permisos para la utilización o la intervención en BIC, pactados contractualmente o de los establecidos en las licencias, permisos o autorizaciones a los que haya lugar.

- La gestión, los costos y sobrecostos se encontrarán a cargo del inversionista privado cuando no se cuente con la licencia, permiso o autorización debidamente expedido, notificado o publicado con anterioridad al cierre del plazo para la recepción de las ofertas. Sin embargo, la entidad contratante podrá asumir parcialmente, el riesgo de los sobrecostos por las compensaciones ambientales y sociales asociadas con dichas licencias, permisos o autorizaciones, incluyendo los permisos para la utilización o la intervención en BIC: siempre que considere que el inversionista privado no cuenta con herramientas o información suficiente para asumir dicho riesgo.

- Cuando la entidad contratante haya verificado e indicado (en cualquier etapa del proceso de contratación) que, de acuerdo con la normatividad vigente, el proyecto no requiere licencia ambiental o un permiso específico, la entidad contratante podrá asumir el riesgo de su obtención (incluyendo la asunción de los costos de su obtención y las compensaciones ambientales y sociales), únicamente en el caso de que la autoridad ambiental exija tal licencia ambiental o permiso ambiental con posterioridad al cierre del plazo para la recepción de las ofertas del proceso de selección.

- En caso de que las autoridades ambientales supediten la obtención de una licencia, permiso o autorización a la ejecución de obras o actividades no previstas en las especificaciones técnicas del contrato, los costos serán asumidos por la entidad contratante.

**Riesgo de operación y mantenimiento**

Debido a que el inversionista privado suele tener bajo su control la totalidad de la operación y el mantenimiento de la infraestructura y como obligación de resultado la prestación del servicio de transporte en las condiciones previstas en el contrato, este riesgo debe serle asignado en su totalidad.

Cuando las frecuencias y el uso por parte de los usuarios del material rodante del proyecto dependan de decisiones de la entidad estatal contratante u otra entidad pública, la entidad contratante podrá introducir, entre otros, componentes de pago variable en la retribución que atiendan al movimiento efectivo de dicho material rodante, especialmente cuando dicha entidad estatal haya asumido aspecto del Riesgo comercial; del que trata la sección respectiva de este CONPES.
Informe Comisión Accidental PLMB 2019

Riesgo cambiario

Este riesgo se debe asignar al inversionista privado.

Riesgos económicos

Los indicadores económicos colombianos o de los países de donde sea originario el inversionista privado o sus accionistas, y el poder adquisitivo del peso o de cualquier otra moneda, con efectos en cualquier flujo del proyecto. La totalidad de efectos asociados con estos riesgos deben ser asumidos por el inversionista privado.

Riesgos financieros y de liquidez

El riesgo de financiación y liquidez debe asignársele al inversionista privado.

Riesgo de cambio regulatorio

Este riesgo deberá ser tratado de acuerdo con las siguientes reglas:

- Cualquier cambio regulatorio que tenga como efecto la modificación de las especificaciones técnicas será asumido por la entidad contratante siempre que esta notifique al inversionista privado que debe implementar los cambios previstos en las nuevas normas. Dicho cambio incluirá las variaciones en las especificaciones estipuladas contractualmente, así como la solicitud de las nuevas obras y sus diseños, decididos por una autoridad gubernamental o la entidad contratante de manera unilateral. Para tal propósito, el contrato deberá establecer los instrumentos mediante los cuales la entidad contratante cubrirá dichos cambios, en caso de que estos generen sobrecostos para el inversionista privado. En caso de que dicho cambio no implique mayores costos, de acuerdo con lo contractualmente establecido para el inversionista privado, este deberá aplicar las nuevas especificaciones técnicas obligatoriamente.

- se deben considerar los efectos económicos para el inversionista privado derivados de modificaciones de normas de carácter legal o actos administrativos que modifiquen las normas aplicables vigentes a cada contrato por medio de las cuales: se creen o eliminen tributos con posterioridad al cierre del plazo para la recepción de las ofertas, se modifiquen los elementos de los tributos existentes con posterioridad al cierre del plazo para la recepción de las ofertas. Estos efectos serán compartidos entre las partes de la siguiente manera:
  - Si el efecto favorable o desfavorable para un determinado año gravable (enero-diciembre) es menor o igual al límite establecido en cada contrato, debe ser asumido por el inversionista privado.
  - Si el efecto es desfavorable para un determinado año gravable (enero-diciembre) y mayor al límite establecido en cada contrato, el inversionista privado podrá solicitarle a la entidad contratante que se le reconozca la compensación pactada contractualmente. En caso contrario, si el efecto es favorable para un determinado año gravable (enero-diciembre) y mayor al límite establecido en el contrato, la entidad contratante podrá solicitarle al inversionista privado que se le reconozca como compensación el valor que exceda el límite pactado contractualmente.
  - La entidad contratante deberá establecer explícitamente los parámetros necesarios para el cálculo del efecto de este riesgo en el contrato. Se recomienda que la entidad
estatal incluya contractualmente la obligación a cargo del inversionista privado de entrega de la información necesaria anualmente para realizar el cálculo.

En el caso de que el proyecto prevea que el inversionista privado recaude los ingresos asociados a la prestación del servicio, y las tarifas pagadas por los usuarios de la infraestructura férrea afecten directamente la remuneración del concesionario, la entidad contratante asumirá los efectos desfavorables de un cambio en la estructura tarifaria o en su fórmula de actualización, respecto a lo pactado en el contrato.

**Fuerza mayor**

- Ante la ocurrencia de eventos no asegurables, en condiciones razonables de mercado: la entidad contratante deberá asumir el daño emergente, entre los que se incluyen las reparaciones de la infraestructura, así como los costos ociosos de mayor permanencia de obra, siempre y cuando se demuestre que los recursos para desarrollar las actividades de construcción quedaron sin posibilidad de movilizarse o utilizarse, durante la ocurrencia del evento eximente de responsabilidad. Igualmente, se podrán cubrir los mayores costos financieros generados por el evento eximente de responsabilidad. En ningún caso se incluirá lucro cesante dentro de las compensaciones a cargo de la entidad contratante.

- Cuando el evento sea susceptible de ser asegurable, el inversionista privado deberá asumir los costos asociados con la reconstrucción de la infraestructura a su estado previo a la ocurrencia del evento eximente de responsabilidad.

Adicionalmente, en el caso de que la ocurrencia de un evento eximente de responsabilidad impida al inversionista privado concluir ciertas obras del proyecto dentro de los plazos máximos previstos en el contrato, la entidad contratante podrá introducir mecanismos mediante los cuales reconozca al inversionista privado una porción de la remuneración correspondiente al avance de obra. Las obligaciones contingentes que se deriven de cualquiera de estos riesgos y que sean pactadas en el contrato, no serán susceptibles de ser pagadas a través del FCEE.

13- Dentro del proceso de presentación de la propuesta económica se espera que haya un período en donde los concesionarios se puedan recomponer. ¿Hay riesgo que disminuyan los oferentes? ¿Qué pasa si se descomponen varios proponentes?

**Respuesta:** Desde el Documento de Precalificación, correspondiente a la primera fase del proceso de selección y que concluyó con la conformación de la Lista de Precalificados, se estableció y reguló la posibilidad de “recomposición” en las IAS 30.1, la cual puede efectuarse o no, en diferentes periodos de tiempo específicos determinados previamente.

Uno de ellos corresponde al período comprendido entre la conformación de la lista de precalificados y 60 días antes de la fecha límite para la presentación de ofertas dentro de la LPI.

Durante este periodo, se podrá realizar una recomposición que se rige por las reglas ya citadas en las IAS 30.1, así:
Ahora bien, es importante aclarar que por el hecho de que un APCA se encuentre en la Lista de Precalificados, no se encuentra obligado a presentar Oferta en la fase de LPI, toda vez que está en su derecho de realizar sus análisis sobre la rentabilidad del negocio, esto independientemente de la recomposición.

Así mismo es importante mencionar que el numeral 22.1 de la Sección I del Documento de Precalificación (DP) establece:

“El Contratante podrá rechazar cualquier Solicitud que no cumpla con los requisitos del Documento de Precalificación.”
De igual manera las IAS 22.1 de la Sección II complementan:

“El Contratante rechazará cualquier Solicitud que no cumpla con los requisitos del DP, cuando no hayan sido atendidas por el Solicitante las aclaraciones efectuadas por la EMB. Para determinar si la Solicitud se ajusta a este DP, se basará en el contenido de la propia Solicitud, según se define en la cláusula 11 del mismo”.

Por lo anterior, si como producto de una solicitud de recomposición acompañada de la acreditación correspondiente de los documentos definidos en el DP, el APCA no cumple con los requisitos formales y de Calificación solicitados para ser Precalificado, será rechazado y por consiguiente no tendrá el derecho de realizar una oferta en la Fase de la LPI.

14- ¿Cómo funciona el Mecanismo de Denuncia de Alto Nivel para el Proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá?

**Respuesta:** El Protocolo para la implementación del Mecanismo de Denuncia de Alto Nivel – MDAN es un mecanismo para recibir, evaluar y resolver rápidamente las quejas de las empresas que enfrentan solicitudes de soborno u otras preocupaciones similares en el marco de procesos administrativos o proyectos públicos específicos. El objetivo principal es proporcionar a las empresas un punto focal al que puedan recurrir de manera temprana e independiente y proponer, siempre que sea posible, una "solución rápida" antes de que la situación se intensifique.

El Propósito del MDAN será el de promover la integridad y transparencia del Proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá. Está diseñado para permitir el análisis rápido de las denuncias relacionadas con hechos de corrupción, que genere alertas tempranas y una respuesta pragmática y transparente por parte del gobierno, sin perjuicio de las competencias de las autoridades competentes, garantizando la transparencia de los procesos contractuales que se desarrollen y permitiendo que las interacciones entre los interesados públicos y privados se den sin problemas. El protocolo podrá ser consultado en el siguiente enlace:

Contamos con un comité de expertos que revisa las posibles denuncias que puedan presentarse en desarrollo del proceso de selección de la PLMB y su interventoría.


15- Según un artículo de la Silla Vacía, 17 de las 22 empresas que componen los consorcios que esperan ganar la licitación están involucrados en escándalos de corrupción. ¿Qué medidas implementará la EMB para evitar que la corrupción perme el proyecto de la P.L.M.B.?  

**Respuesta:** La administración distrital y la Empresa Metro han sido rigurosas en aplicar los protocolos necesarios para proteger el proceso de cualquier intento de corrupción. En aras de la mayor transparencia, el proceso se apoya en las oficinas de integridad de los bancos multilaterales, que cuentan con capacidad sancionatoria de alcance internacional. Estas políticas, además de ser conocidas por las principales empresas del sector, permitieron disuadir de participar a firmas sin la
suficiente capacidad técnica o financiera, así como a las excluidas por prácticas corruptas. Los sancionados, quedan inhabilitados para participar en proyectos financiados por la banca multilateral, en cualquier país.

Además de contar con el acompañamiento y seguimiento de los bancos, la Empresa Metro de Bogotá, con el apoyo de la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República, la Veeduría Distrital, la OCDE y el Instituto de Gobernanza de Basilea, adoptó el Mecanismo de Denuncia de Alto Nivel - MDAN-, instrumento recomendado por la OCDE para vigilar y denunciar posibles comportamientos inconvenientes de las empresas participantes y los propios funcionarios de la Empresa Metro.

Por último, la Procuraduría General de la Nación inició la Actuación Preventiva Integral al proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá, desde el año 2017, acompañando el proceso de manera permanente.

16- Teniendo en cuenta que en el informe anterior se establecieron recomendaciones en materia de contratación y gestión de riesgos, ¿qué medidas ha adoptado al EMB con respecto a ellas?

Informe Comisión Accidental Recomendaciones establecidas en materia de contratación (página 73 y siguientes)

14.1.2.1. Se sugiere a la Empresa Metro de Bogotá implementar estrategias para mitigar el alto riesgo frente a la duración del proceso como el establecer términos perentorios para la revisión de documentos por parte de la Banca Multilateral así como fortalecer la capacidad de la EMB para la evaluación de la licitación de forma tal que no se generen atrasos en el cronograma y la LPI 001 de 2018 quedó adjudicada antes del 1 de enero de 2020.

Respuesta: Si bien la Empresa Metro de Bogotá en su calidad de prestamista, no puede imponer a la Banca Multilateral en su calidad de prestatario, términos perentorios para la no objeción de los documentos; se han acordado metodologías de trabajo, como mesas, reuniones de exposición y discusión desde los borradores de documentos, de tal manera que cuando se radique la solicitud de no objeción ante la Banca (comprendida en este caso por el Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Mundial y Banco Europeo de Inversiones) estos se tomen el menor tiempo posible para expedir la no objeción, sobre documentos que conocen con suficiente antelación y sobre los cuales han estado al tanto de la evolución y ajustes sobre los mismos.

De tal suerte que, si efectivamente se verifican los tiempos tomados por Banca Multilateral para expedir una no objeción, a excepción de lo relacionado con el Documento de Precalificación Definitivo, en promedio se han tomado máximo 5 días hábiles.

Ahora bien, en relación con la evaluación que corresponde a la EMB en la Fase de Licitación, la misma se adelantará a través de un Comité Evaluador, que actúen con independencia del equipo
estructurador de la EMB, dentro de los términos establecidos en el cronograma del Proceso de selección.

14.1.2.2. Debe plantearse un mecanismo que “blinde” el proceso frente a la posibilidad de que el mismo no sea adjudicado en la actual administración, porque más allá de la discusión y pertinencia de un metro elevado o subterráneo, es claro que la ciudad no puede permitirse más dilataciones en este proceso. Bogotá requiere con urgencia nuevas opciones de movilidad.

Respuesta: actualmente la EMB se encuentra verificando y validando el cumplimiento total de los requisitos técnicos, legales, presupuestales y financieros requeridos para la apertura de la Licitación Pública internacional, dentro de los tiempos establecidos en el Cronograma del Proceso de Selección.

14.1.2.3. Es importante que la EMB genere los instrumentos para que la etapa de retroalimentación con los precalificados etapa no se demore más del plazo establecido en el Secop, y que retroalimente de manera permanente a la Comisión Accidental con los temas tratados en cada una de las sesiones y los resultados que sean relevantes para realizar un adecuado seguimiento a las mismas.

Respuesta: Como se indicó en la respuesta a la pregunta No 2 del presente cuestionario, los diálogos con los Precalificados se efectuaron entre el 12 de abril y el 14 de mayo de 2019. Con fundamento en los temas tratados y en las observaciones recibidas por cada uno de los precalificados a la fecha la EMB con la asesoría y acompañamiento de la Financiera de Desarrollo Nacional, se encuentra analizando la procedencia o no de ajustes a los documentos, para dar apertura a la Licitación Pública Internacional, en los términos indicados en el cronograma del proceso de selección. Sin perjuicio de lo anterior de ser necesario, de conformidad con las Políticas de Adquisiciones del BID se harán nuevas reuniones con los Precalificados que permitan el completo entendimiento de los Documentos ajustados como consecuencia de lo analizado en virtud de las reuniones de Retroalimentación, las Observaciones de la Banca y del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

14.1.2.4. Se sugiere a la Empresa Metro de Bogotá establecer un documento anexo al documento de precalificación en el cual se establezca la justificación de todos los requisitos establecidos en el mismo en aras de fomentar la transparencia, como en el caso de justificar las razones técnicas para solicitar experiencia relevante en integración los últimos 10 años así como las razones técnicas que motivan las condiciones de tiempo, cantidad de kilómetros y número de estaciones que se solicitan para la acreditación de experiencia en ejecución de obras civiles.

Respuesta: Como es de su conocimiento el proceso de selección No. GT-LPI-001-2018, se encuentra financiado por la Banca Multilateral, por lo cual el artículo 20 de la Ley 1150 de 2007 le permite a la EMB que el mismo se rija por las Políticas de Contratación del BID que, para el caso concreto, considerando el objeto del bien a contratar corresponde a las “Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-
9 de marzo de 2011”. Por lo anterior para el proceso de selección se utilizan tanto la Política del BID como los formatos establecidos para tal fin.

Bajo este entendido, la recomendación efectuada apunta a contar con un documento que bajo la normatividad colombiana de contratación pública se conoce como “estudio de sector” el cual hace parte de los estudios y documentos previos. En este punto, se aclara que para el proceso de selección No. GT-LPI-001-2018 que se adelanta a través de las normas BID, no resulta aplicable el Estatuto General de Contratación de la Administración pública, ni las normas que lo modifiquen, adicionen o complementen. En consecuencia, el Proceso de Selección mencionado no cuenta en estricto sentido con un documento denominado “Estudios y Documentos Previos” a que hace referencia la norma local Colombiana. Sin embargo, en el marco de la Estructuración Integral del Proyecto a través del Convenio Interadministrativo No. 1880 de 2014, se ha efectuado no sólo el benchmarking que sustenta la definición de requisitos de Precalificación sino que adicionalmente se está elaborando un documento equivalente al indicado en la recomendación.

14.1.2.5. **Se sugiere la presentación de un balance sobre las observaciones al documento de precalificación realizadas por los interesados por parte de la E.M.B.**

**Respuesta:** A continuación se presenta el balance de las observaciones recibidas por cada uno de los Precalificados en el ciclo correspondiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Observaciones</th>
<th>A</th>
<th>B</th>
<th>C</th>
<th>D</th>
<th>E</th>
<th>F</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Primer Ciclo – Minuta del Contrato de Concesión</td>
<td>31</td>
<td>47</td>
<td>201</td>
<td>80</td>
<td>75</td>
<td>113</td>
<td>547</td>
</tr>
<tr>
<td>Segundo Ciclo – Material Rodante y Sistemas Metroferroviarios</td>
<td>36</td>
<td>126</td>
<td>54</td>
<td>53</td>
<td>80</td>
<td>57</td>
<td>406</td>
</tr>
<tr>
<td>Tercer Ciclo – Obras Civiles y Transversales</td>
<td>16</td>
<td>49</td>
<td>67</td>
<td>390</td>
<td>32</td>
<td>73</td>
<td>627</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuarto Ciclo – Operación y Mantenimiento</td>
<td>11</td>
<td>27</td>
<td>46</td>
<td>98</td>
<td>95</td>
<td>26</td>
<td>303</td>
</tr>
<tr>
<td>Quinto Ciclo – Pliego LPI</td>
<td>0</td>
<td>29</td>
<td>29</td>
<td>40</td>
<td>48</td>
<td>39</td>
<td>185</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td>94</td>
<td>278</td>
<td>397</td>
<td>661</td>
<td>330</td>
<td>308</td>
<td>2068</td>
</tr>
</tbody>
</table>

14.1.2.6. **Queda pendiente la explicación relacionada sobre el por qué se solicitó como tiempo de permanencia para las personas jurídicas colombianas o extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia e integrantes de APCA, 38 años cuando el plazo del contrato de concesión se estima en 25 años.**

**Respuesta:** Como puede evidenciarse en la versión final del Documento de Precalificación (Adenda 7 de 14 de febrero de 2019), el término de duración de las Personas jurídicas colombianas o extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia solicitado fue de treinta y cinco (35) años contados a partir de la presentación de la solicitud. El término se estableció
considerando, el tiempo aproximado de duración del proceso de selección, el plazo estimado del contrato y el término de vigencia de las garantías solicitadas.

14.1.2.7. Para próximas sesiones se requiere que la EMB establezca la forma cómo se calcularon los valores mínimos a cumplir para estos indicadores de capacidad financiera, así como los indicadores de Patrimonio Neto Mínimo y Experiencia en Financiación de Proyectos.

Respuesta: En las sesiones correspondientes la EMB realizará la presentación que sustenta la exigencia de los indicadores de la capacidad financiera, los cuales obedecen a un benchmarking efectuado por la FDN en su calidad de estructurador integral, para lo cual se tuvo en cuenta lo siguiente:

Ejercicio indicador de patrimonio
- Para el ejercicio inicial se tomó una muestra de 14 empresas que, de acuerdo con la experiencia de los estructuradores, podrían manifestar interés y eventualmente participar en el proyecto y que tenían información pública.

- Luego de la manifestación de interés, se agregaron tres empresas a esta lista, de modo que se obtuviese una muestra representativa de más de 15 empresas. El valor del patrimonio de cada empresa se obtuvo directamente de sus estados financieros a diciembre de 2017, obtenidos de los sitios web de cada empresa y en algunos casos de los portales especializados Capital IQ y EMIS.

Ejercicio experiencia en consecución de recursos
- A través de Infraformation Deals, portal especializado en información sobre las principales transacciones en proyectos de infraestructura a nivel global, se obtuvo la información de todos los proyectos que cumplieran con el monto de levantamiento de recursos a ser exigido en la licitación del proyecto de la PLMB.

- Posteriormente, los mismos se filtraron identificando la participación en los mismos de empresas que manifestaron interés en la PLMB. Así mismo se realizó un filtro para obtener únicamente los proyectos en que dichas empresas tuvieron una participación en el SPV mayor o igual al 20%.

15.4. Gestión del Riesgo.

15.4.1. Aspectos relevantes a tener en cuenta.
15.4.1.1. El Cronograma para la adjudicación vigente de la PLMB estima que la fecha para la adjudicación del proyecto es el 20 de septiembre de 2019. Sin embargo, la “no objeción” de la banca multilateral y los eventuales requerimientos de los proponentes podrían alargar el proceso, superando el periodo del mandato de la administración Peñalosa.

El peor escenario para el proyecto es que no se alcance a adjudicar y se elija un gobierno que esté en contra de este. A pesar de la severidad de las consecuencias descritas por no continuar con el proyecto, que podría disuadir cualquier intento de postergación o sustitución del proyecto, tendríamos un escenario de gran incertidumbre. Sin embargo, no es deseable que, en un intento
por apresurar el cronograma del proceso licitatorio para contratar antes del 31 de diciembre de 2019, se pierdan oportunidades de optimización del proyecto, como mayor diversidad de proponentes.

15.4.1.2. La demanda de la PLMB genera incertidumbres relacionadas con su modo de estimación, que no incluyó la demanda inducida por el proyecto mismo, y por estar ligada a la construcción simultánea de tres troncales alimentadoras, además de la troncal de la carrera 7, situación que plantea un reto administrativo y operativo (en términos de gestión de la movilidad) muy complicado para la ciudad. Sin mencionar la posibilidad de cambio de trazado del segundo tramo, con el cambio de ciclo político, que plantea interrogantes adicionales sobre la capacidad del corredor férreo.

15.4.2. Recomendaciones.

15.4.2.1. Optimizar los canales de comunicación con la banca multilateral para que los siguientes pasos de la licitación puedan surtir la no objeción con mayor celeridad.
15.4.2.2. Cumplir con los tiempos establecidos para la ejecución de la gestión predial y el TAR de tal forma que cuando se vaya a empezar a construir el proyecto no se presenten problemas.
15.4.2.3. Actualizar el pronóstico de demanda con el objetivo que no se vayan a quedar pequeño el sistema una vez entre en operación. Actualmente se cuenta con dos nuevas herramientas que pueden ayudar con el propósito mencionado, el POT y el nuevo Censo.
15.4.2.4. Aunar esfuerzos para asegurar el desarrollo de la licitación, cualesquiera que sea el escenario electoral, y en los tiempos que sea necesario desarrollarla.

Respuesta:
- Se optimizó los canales de comunicación y acompañamiento con la banca multilateral, reduciendo los tiempos considerablemente, el proceso de “no objeción” surtido por ellos, a tal punto que los tiempos de respuesta han sido hasta 5 días hábiles con el fin de agilizar los pasos de la licitación.
- Desde el inicio del proceso de retroalientación con los precalificados, iniciado en el pasado mes de abril, hasta la fecha de 24 de septiembre del 2019, se darán más de 5 meses a los precalificados para que hagan sus análisis a sus propuestas, lo cual mitiga el riesgo de falta de pluralidad de oferentes.
- Adicionalmente a lo anterior se contará con una firma externa que evaluará el proceso de licitación, lo cual mejorará los términos de respuesta para la evaluación del proceso de adjudicación del contrato de concesión.

4.1.3. Desarrollo de la Sesión.

El 11 de junio de 2019 se llevó a cabo la primera sesión de la comisión a la que asistieron representantes de la Personería de Bogotá, Contraloría de Bogotá, Cámara de Comercio de Bogotá, la Sociedad Colombiana de Ingenieros, el Concejo de Bogotá, la Veeduría Distrital y representantes de la EMB, en la cual la EMB realizó presentación entre otros aspectos, sobre los avances del proceso de selección, los aspectos relevantes de la fase de retroalimentación, la cantidad de observaciones presentadas por los precalificados en esta fase y las adendas que se han emitido en
desarrollo del proceso. Es importante indicar que la EMB estuvo presta a responder las inquietudes planteadas por la mesa, encontrando respuesta a la mayoría de las preguntas planteadas a la EMB.

4.1.4. Conclusiones de la Mesa Temática No. 1

La Veeduría Distrital informó a la subcomisión que continúa realizando acompañamiento preventivo al proceso de selección del proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá – Tramo 1, el cual inició desde la fase de precalificación seguido de la etapa de Licitación Pública Internacional; esta última que se adjudicó el 17 de octubre de 2019; en desarrollo de la cual realizó la revisión de los documentos que conformaron el proceso, formulado observaciones a los mismos, y asistió a las reuniones convocadas por la Empresa Metro de Bogotá, en el curso del proceso.

- Se resalta que la Empresa Metro de Bogotá S.A., se pronunció sobre la totalidad de las inquietudes planteadas por esta entidad de control a los documentos de la Licitación Pública Internacional, motivando y argumentando de forma objetiva su posición institucional.

En este contexto, se relacionan algunas de las observaciones y/o recomendaciones que la Veeduría Distrital ha realizado a la etapa de Licitación Pública Internacional, en el marco del acompañamiento preventivo, así:

1. En la fase de precalificación, se estableció como objeto del proceso de contratación “el otorgamiento de una concesión para que el Concesionario, por su cuenta y riesgo, lleve a cabo todas las actividades necesarias para la financiación, estudios y diseños de detalle, ejecución de las obras, la operación y el mantenimiento del proyecto y la reversión de la infraestructura correspondiente a la PLMB – Tramo 1, así como la financiación, diseño, instalación, suministro, pruebas, puesta en marcha, operación, reposición, 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 PLMB – Tramo 1”.

Sin embargo, en la fase de la Licitación Pública Internacional, la EMB amplió el objeto de la contratación determinando “el otorgamiento de una concesión para que, de conformidad con lo previsto en este Contrato, el Concesionario, por su cuenta y riesgo, lleve a cabo todas las actividades necesarias para la financiación, Estudios y Diseños de Detalle Principales y Otros Estudios y Diseños de Detalle, ejecución de las Obras de Construcción, Obras de la Fase Previa, Obras de Edificaciones, Obras para Redes a Cargo del Concesionario, Obras de Adecuación y Reparación de Desvíos, Obras para Intersecciones Especiales, la Operación y el Mantenimiento del Proyecto, la Gestión Social y Ambiental, la Reversión Parcial y la Reversión de la infraestructura correspondiente a la PLMB, así como la financiación, diseño, instalación, suministro, pruebas individuales y de conjunto, Certificaciones, puesta en marcha, Operación, reposición, 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 PLMB.”.

Al respecto, surgió la inquietud del motivo por el cual la EMB decidió detallar en el objeto de la contratación, las actividades y/o componentes que debe ejecutar el concesionario, dado que las mismas se encuentran establecidas en los documentos que integran el proceso; en este sentido, es importante recordar que el objeto es un elemento esencial del contrato y por tanto,
un aspecto que no debería modificarse, máxime cuando se surtió la primera parte del proceso de contratación.

En respuesta, la EMB señaló que dicho ajuste se realizó con la finalidad de unificar el objeto de la LPI con el objeto de la minuta del contrato de concesión.

2. En el subnumeral 2.4 del numeral 2 “Fuente de Fondos” del documento de licitación (página 9), se establece que “(...) Finalmente, el 27 de Junio de 2019 la EMB mediante Oficio con radicado 2019-02-2760 suscrito por el Secretario Técnico del CONFIS distrital, obtuvo autorización para el uso de vigencias futuras excepcionales 2020-2047 por un valor de $16.606.773.189.593 pesos constantes de 2019, para amparar el Contrato de Concesión del Proyecto PLMB T1.”

En este contexto, se consultó a la entidad el motivo por el cual en la sección de “Información” del pliego electrónico, se estableció como valor estimado total la suma de $13.830.000.000.000, cifra que difiere de la establecida en la fase de precalificación del proceso de selección y podría generar incertidumbre sobre la falta de precisión en el costo del proyecto.

Al respecto, la EMB explicó que el valor del Contrato de Concesión, corresponde al señalado en la sección 2.3., de la minuta del contrato, el cual corresponde al valor estimado de inversión.

Así mismo, indicó que el valor establecido en el SECOP corresponde con el valor determinado en la minuta del contrato de concesión. Dado que un contrato de concesión contempla tanto la provisión de bienes como la prestación de servicios y tomando como referencia, los procesos de contratación adelantados por la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) para los proyectos de 4G que se han adelantado bajo contratos de concesión, precisó que dicho valor estimado incluye la inversión (CAPEX) de obra civil, viaducto, patios y talleres, material rodante y sistemas metroferroviarios y el valor estimado de la operación y el mantenimiento de la PLMB (OPEX), los cuales se ejecutarán a través de un contrato de concesión.

3. En cuanto al numeral IAO 18.1 del literal C. “Preparación de las ofertas” de la Sección II. “Datos de la Licitación” del documento de licitación, se sugirió revisar y unificar el valor de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, dado que el valor expuesto en letras no coincidía con el valor descrito en números.

Lo anterior, de modo que resulte claro y consistente con el requisito previsto en el ordinal v) “Características particulares” para la constitución de esta garantía, que señala que su valor asegurado corresponderá a la suma de cincuenta y tres mil seiscientos millones de Pesos (53.600.000.000 COP). Se precisa que esta recomendación fue acogida por la EMB, quien señaló realizaría el ajuste solicitado.

4. En cuanto a la causal de rechazo prevista en el literal e) del numeral IAO 28.2 de la sección E “Evaluación y comparación de ofertas” del documento de licitación, que señala: “e) Cuando el Ofereente no aporte junto con su Oferta, el certificado de pagos de seguridad social y aportes parafiscales. Éste requisito solo aplicará para personas jurídicas colombianas y para personas jurídicas extranjeras con domicilio en Colombia” (subrayado fuera de texto),
se sugirió revisar la pertinencia de modificar el alcance de esta causal, en el sentido de permitir que este documento sea subsanado y que el rechazo aplique en caso que no se haya atendido la solicitud de subsanación o presentado dentro del término concedido para el efecto; lo anterior, teniendo en cuenta que se trata de un requisito formal de verificación de cumplimiento que no es objeto de evaluación (calificación).

Al respecto, la EMB explicó que en la Sección I del Documento de Licitación, se establece que una vez entregadas las Ofertas la EMB podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes, dentro de los cuales se incluye la posibilidad de solicitar documentos faltantes (siempre y cuando no otorguen puntaje) a los Oferentes, por lo cual, se concluyó que esta causal aplicaría luego de realizada la solicitud de aclaración.

5. Se sugirió revisar y unificar el objeto de la licitación pública internacional, descrito en la sección previa a las “Consideraciones” y en el numeral 13 del Formulario III. “PACTO DE CERO TOLERANCIA CON LA CORRUPCIÓN Y LUCHA POR LA TRANSPARENCIA” del documento de licitación, dado que el mismo no coincide con el establecido en el numeral 2.2 “Objeto” de la minuta del contrato. Se precisa que esta observación fue acogida por la EMB, quien indicó realizaría el ajuste solicitado.

6. En la Sección V. “Anexos” del documento de licitación, se sugirió revisar y ajustar el año de suscripción de los anexos correspondientes a: ANEXO I (A), ANEXO I (B), ANEXO I (C), ANEXO I (D), ANEXO I (E), ANEXO I (F) y ANEXO I (G). Lo anterior, toda vez que se estableció como fecha de suscripción de los citados documentos el año 2018, y la presentación de propuestas se realizará en la vigencia 2019. El citado aparte de los anexos señala:

“(...) Para constancia, se firma en la ciudad de [incluir], a los [incluir] días del mes de [incluir] de dos mil dieciocho (2018) en tres (3) ejemplares del mismo tenor destinados a la EMB, el Garante y el Deudor Garantizado.” (Subrayado fuera de texto).

Al respecto, se precisa que esta observación fue acogida por la EMB, quien indicó realizaría el ajuste solicitado.

7. En cuanto al numeral 16.6 “Garantía Única de Cumplimiento” del documento de licitación, se consultó a la EMB, cómo se calcularon y determinaron los valores mínimos a asegurar para los amparos previstos (cumplimiento, pago de salarios y prestaciones sociales, estabilidad y calidad de las obras, calidad de bienes y equipos suministrados, calidad del mantenimiento, entre otras) y definidos para cada una de las etapas y fases en que se desarrollará el proyecto. En ese sentido, es necesario tener la certeza que los amparos y valores son suficientes, en la ejecución contractual.

Al respecto, la EMB señaló que la observación sería analizada por la Entidad, y de considerarlo procedente incluiría mediante adenda las modificaciones pertinentes; aspectos que fueron objeto de ajuste en la minuta del contrato, en la cual se desarrolló un capítulo sobre “Garantías y Seguros”, señalando el plazo y las condiciones para la constitución de la garantía única de cumplimiento por parte del Concesionario.
8. En el subnumeral 32.1. del numeral 32 “Margen de Preferencia” del documento de licitación, se señalaba que “No se aplicará el margen de preferencia.” En este sentido, se preguntó ¿En qué consiste, el margen de preferencia?

En relación con la inquietud plantead, la EMB explicó que teniendo en cuenta que el Proceso de Selección, se rige por las Políticas de Contratación BID, en las cuales se definen normas estándar que se encuentran incluidas en la Sección I del Documento de Licitación, las cuales se matizan en la Sección II. Por lo cual incluyó la precisión en el encabezado de la Sección II del Documento de Licitación, que este aspecto no es aplicable.

9. En el Capítulo VI numeral 6.1 Contratistas, literal f) “Contratista de Construcción de Troncales Transmilenio”, de la minuta del contrato se establecía que:

“(a) De acuerdo con lo señalado en la Sección 2.4 (b)(ix) de este Contrato, el Concesionario debe suscribir los Contratos de Diseño, Operación, Provisión de Material Rodante, Instalación de Vías Férreas, Construcción de Troncales Transmilenio y de Sistemas Metro-Ferroviarios de Señalización y Control Automático de Trenes con anterioridad a la suscripción del Acta de Inicio. Para tal propósito, el Concesionario deberá suscribir dichos contratos con Contratistas que ostenten las características mínimas establecidas en esta Sección” (…)

(F) Contratista de Construcción de Troncales Transmilenio:

(i) Este Contratista deberá acreditar que él o algunas de sus sociedades matrices o subordinadas (en los términos previstos para la acreditación de experiencia en el Documento de Precalificación) suscribió un contrato con una entidad pública que cumpla con las siguientes características:

(1) Su objeto haya incluido la construcción de al menos cuatro (4) kilómetros de calzadas de uso exclusivo del servicio troncal del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá D.C. (…)

Al respecto, surgió la inquietud del motivo por el cual se limitaba la acreditación de la experiencia en la construcción de calzadas de uso exclusivo del servicio troncal a la ciudad de Bogotá D.C., por lo cual, se sugirió revisar y ajustar esta condición, o en su defecto, justificar en los documentos del proceso las razones que motivaron la exigencia de la misma, dado que esta condición podría resultar restrictiva.

La EMB, en respuesta señaló que mantenía el requerimiento, dado que la acreditación de experiencia en Bogotá se debe a las condiciones de ciudad, interferencias, redes, afecciones sociales, entre otros, que le hacen únicas sobre cualquier otra ciudad que tenga implementado el sistema BRT.

10. De otra parte, se solicitó informar si a la fecha existen demandas o acciones legales instauradas contra el presente proceso de selección, indicando en qué estado se encuentran, si las hubiere, y qué acciones ha adoptado la Empresa Metro de Bogotá S.A. frente a las mismas, considerando la incidencia que pueden tener en el desarrollo y continuidad del proceso.
Al respecto, la EMB indicó que el proceso de selección No. GT-LPI-001-2018 no ha sido cuestionado en sede judicial. Que los procesos iniciados a través del medio de control de nulidad, que actualmente cursan ante el Consejo de Estado, pretenden la nulidad de los actos administrativos expedidos por la Administración Distrital y por la Nación en desarrollo del proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá —PLMB anteriores al inicio del proceso de selección. Así mismo, señaló que no tenía conocimiento de la existencia de denuncias o quejas, respecto de la Licitación Pública Internacional.

- Adicionalmente, se informa que el 16 de agosto de 2019, la EMB expidió y publicó en el SECOP II, la lista definitiva de precalificados actualizada, teniendo en cuenta que el CONSORCIO LÍNEA 1, solicitó ser excluido de la lista de precalificados del proceso de selección GT-LPI-001-2019, quedando conformada de la siguiente manera:

<table>
<thead>
<tr>
<th>No.</th>
<th>Nombre del precalificado</th>
<th>Empresas que lo conforman</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 1   | CONSORCIO METRO DE BOGOTÁ. | - FCC Concesiones de Infraestructura, S.L.0  
- Carso Infraestructura y Construcción S.A. de C.V.  
- Promotora del Desarrollo de América Latina, S.A. de C.V. |
| 2   | APCA METRO CAPITAL. | - CA Constructora, S.A. DE UV.  
- Power China International Group Limited Sucursal Colombia  
- Simens Project Ventures GmbH  
- Strukton Integrale Projecten B.V |
| 3   | CONSORCIO SUNRISE | - Acciona Construcción S.A.  
- Impregilo International Infraestructures N.V.  
- Ansaldo STS S. P.A.  
- Hitachi Rail Italy S.p.A |
| 4   | APCA TRANSMIMETRO. | - China Harbour Engineering Company Limited  
- Xi’an Metro Company Limited |
| 6   | UNIÓN METRO CAPITAL | - Sacyr Concesiones Colombia S.A.S.  
- Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles CAF  
- Colombia S.A.S.  
- Hyundai Engineering & construction CO Ltda  
- STOAS.S. |

_Fuente: elaborada por la Veeduría Distrital_
- Finalmente, se precisa que mediante Adenda No. 3, se modificó el cronograma del proceso de Licitación Pública Internacional, manteniendo las fechas de las actuaciones que ya se surtieron y ampliando el plazo para la recepción de ofertas para el 3 de octubre de 2019; es de anotar que el plazo para la adjudicación del proceso no fue modificado.

El cronograma establecido en la Adenda No. 3, es el siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fecha</th>
<th>Evento</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>28/06/2019</td>
<td>Publicación del Documento de Licitación.</td>
</tr>
<tr>
<td>22/07/2019</td>
<td>Fecha máxima de recepción de solicitudes de aclaración al Documento de Licitación.</td>
</tr>
<tr>
<td>26/07/2019</td>
<td>Fecha máxima que tienen los Precalificados para solicitar autorización para modificar la composición de la APCA, entregando los documentos de recomposición.</td>
</tr>
<tr>
<td>14/08/2019</td>
<td>Fecha máxima de publicación de las respuestas a las solicitudes de aclaración al Documento de Licitación y de la Adenda si a ello hubiere lugar.</td>
</tr>
<tr>
<td>16/08/2019</td>
<td>Comunicación del cumplimiento de los requisitos formales y de los Requisitos de Calificación del DP, como consecuencia de la recomposición de los Precalificados</td>
</tr>
<tr>
<td>16/09/2019 a las 9:00 A.M</td>
<td>Reunión informativa sobre los cambios adoptados mediante adenda 3 al Documento de Licitación. (Lugar: Hotel JW Marriot. Calle 73 N.8-60 Bogotá)</td>
</tr>
<tr>
<td>03/10/2019 a las 10:00 A.M</td>
<td>Recepción de Ofertas de la LPI.</td>
</tr>
<tr>
<td>21/10/2019</td>
<td>Fecha máxima para evaluación de Ofertas y adjudicación del Contrato de Concesión.</td>
</tr>
<tr>
<td>24/10/2019</td>
<td>Plazo máximo para la presentación de protestas</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Fuente: elaborada por la Veeduría Distrital*

Finalmente, resulta relevante indicar que el proceso de Licitación Pública Internacional fue adjudicado al APCA TRANSMIMETRO, previa “No objeción” al informe de evaluación de ofertas y recomendación de adjudicación de la Licitación Pública Internacional “Contrato de Concesión PLMB-Tramo 1”. Código SEPA GTLPI- 001-2018, emitida por el Banco Interamericano de Desarrollo, el 16 de octubre de 2019.

4.2. Mesa temática No. 2 Relaciones con la ciudadanía.

4.2.1. Objetivo de la Mesa temática de Relaciones con la Ciudadanía.

El objetivo de la mesa temática “Relaciones con la Ciudadanía” es realizar seguimiento a la implementación del conjunto de mecanismos e instrumentos dispuestos para garantizar la participación ciudadana, el ejercicio del control social y el acceso a la información pública en las
distintas fases contempladas en el desarrollo de la PLMB, con el propósito de promover la inclusión social; prevenir, mitigar y atender sus posibles impactos no deseados; y, fortalecer la eficiencia de los principales hitos y actividades del proyecto incorporando el acompañamiento crítico y propositivo de la ciudadanía en su desenvolvimiento.

Particularmente, ésta Subcomisión aborda los siguientes mecanismos e instrumentos: i) la estrategia de gestión social; ii) el seguimiento a los compromisos que establezca la administración distrital con la ciudadanía; iii) la atención y trámite de las Peticiones, Quejas, Reclamos y Soluciones - PQRS; y iv) la estrategia de gestión predial. Así mismo, se incluyeron temas adicionales como el de la generación de la cultura Metro, y preguntas puntuales sobre el avance del diseño de la estación de la calle 72.

4.2.2. Cuestionario remitido a la Empresa Metro de Bogotá y las respuestas aportadas.

1. Desde el anterior seguimiento realizado en el último trimestre del año 2018, ¿cómo se viene desarrollando la estrategia de gestión social del proyecto, ¿cuál es su estado de implementación y que acciones se prevén adelantar a partir de la fecha?

Respuesta: La Empresa Metro de Bogotá (EMB) en su gestión social cuenta con una serie de Planes de Manejo Social y Ambiental (PMAS), los cuales cumplen con las directrices nacionales impartidas por el Ministerio de Transporte, así como dan cumplimiento a requerimientos de organismos multilaterales relacionados con el restablecimiento de las condiciones sociales y económicas de aquellos que se vean involucrados en las Etapas y Fases de la PLMB, así como con la población a reasentar. Estos programas tienen la finalidad de mitigar los efectos negativos sobre el medio socio económico, y potencializar aquellos positivos.

Cabe aclarar que debido al momento en que se encuentra el proyecto de la PLMB, no todos los PMAS se han desarrollado.

Siendo así, desde los planes de manejo social, se tiene el siguiente balance:

(PM_SE_01) - Programa de información y participación de los grupos de interés:
Para el desarrollo del traslado anticipado de redes (TAR), a instancias del Programa de información y participación de los grupos de interés, en una primera etapa se generaron censos para la identificación de la población del área de influencia directa de la obra y así poder llevar a cabo reuniones de apertura y cierre de las obras, en donde se les socializa a los ciudadanos vecinos de la obra sobre la razón de la misma, el proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá, la duración del TAR, los canales de atención y los diferentes PMAS los cuales buscarán mitigar el impacto de la obra.

Por otra parte, el Programa de información y participación de los grupos de interés generó que los contratistas del TAR instalaran vallas de información del proyecto.
Para la recepción de PQRS y atención a la ciudadanía, la EMB habilitó 4 canales para facilitar y generar mayor acercamiento a las necesidades de la población:
- Canal presencial en oficina (Sede de la Empresa Metro de Bogotá)
- Canal presencial en campo (puntos IDU y con gestores sociales en campo)
- Canal telefónico: 5553333
- Canal electrónico: contactenos@metrodebogota.gov.co

(PM_SE_03) - Programa de articulación interinstitucional para la construcción de vida urbana de la Primera Línea de Metro de Bogotá

La EMB lidera una Mesa Interinstitucional con el fin de aunar esfuerzos y articular con otras entidades distritales, acciones desde su misionalidad, que puedan generar importantes aportes en la mitigación y manejo del impacto que genere el proyecto en el medio socio económico y contribuyan al mejoramiento o al restablecimiento de los modos y medios de vida, en especial, de aquellos que se ven involucrados directamente en las fases y etapas de la PLMB y aquellos que deben ser relocalizados.

*Mesa de trabajo interinstitucional distrital*

Así mismo, se precisa que la EMB ha generado acciones puntuales para la coordinación interinstitucional en materia social:

- Convenio 1021 de 2017 suscrito entre la EMB y el IDU, cuyo objeto corresponde a “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para ejecutar el proyecto de Gestión Predial Integral requerido para adquirir los predios necesarios para la infraestructura de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB) en los componentes vías indispensables, patios, talleres y estaciones”
• Convenio 033 de 2017 suscrito entre la EMB y el IPES, cuyo objeto corresponde a “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para formular e implementar el Plan Integral para Ocupantes del Espacio Público -OEP- de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB) Tramo 1, en su componente de vendedores informales”.

A través de este Convenio se han desarrollado 27 reuniones de seguimiento entre el IPES y la EMB, que permitieron la formulación del Plan Integral para Ocupantes del Espacio Público -OEP- de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB) Tramo 1, y su socialización. Es pertinente señalar que este documento hace parte integral del Plan General de Reasentamiento para la Primera Línea del Metro de Bogotá, publicado en el enlace https://www.metrodebo.gota.gov.co/sites/default/files/ANEXO%2013.%20Documento%20General%20PLAN%20INTEGRAL%20DE%20MANEJO%20DE%20OCUPANTES%20DEL%20ESPACIO%20DEL%20P%C3%9ABLICO.pdf

• Se realizó una mesa de trabajo que permita adelantar gestiones con el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA- para articular a través de su oferta de servicios la población que será relocalizados en procesos de formación complementaria, empleabilidad y fortalecimiento empresarial.

Para ello, se realizó una mesa de trabajo el 8 de abril de 2019, y se tiene prevista una segunda mesa en mes de junio de 2019, para abordar el mecanismo de articulación.

• La Empresa Metro de Bogotá participa desde octubre de 2018 de la Mesa sectorial de movilidad de género con el objeto de realizar seguimiento al cumplimiento del Plan de Igualdad de Oportunidad y la Política Pública de Mujeres y Equidad de Género del distrito; mesa que se reúne mensualmente y es liderada por la Secretaría Distrital de la Mujer.

(PM_SE_04) - Programa de cultura movilidad sostenible

Para la elaboración del PM_SE_04 durante las obras de TAR, se llevó a cabo el inventario de los accesos a garajes, igualmente se instalaron de acuerdo a lo solicitado por el programa, pasos seguros temporales para peatones.

Con el levantamiento de las actas de vecindad, se identifica que la obra no afecte accesos a garajes, acceso vehiculares ni peatonales a predios.

Durante la obra de TAR, se implementaron corredores seguros para los ciudadanos y reacción ante situaciones de riesgo.

PM_SE_05 - Programa de protección a la infraestructura y bienes de terceros

En cuanto al PM_SE_05 para el TAR, se levantaron actas de vecindad del área de influencia directa. Estas actas de vecindad apoyarán la verificación frente a daños que se puedan presentar durante la obra a los inmuebles vecinos, al igual que el levantamiento de la cantidad de unidades sociales por tipo y acceso a garaje tanto para comercio como para residencia. Estas actas y sus respectivos censos
se realizaron con el acompañamiento de los gestores sociales de la EMB. Hasta el momento no se han presentado daños a la infraestructura y bienes de terceros.

(PM_SE_06) - Programa de inclusión socio laboral

Para las obras de TAR y dado el caso de la especificidad del trabajo, no se contrató personal del área de influencia directa de la obra.

(PM_SE_07) - Programa de manejo para la sostenibilidad económica del comercio formal

Para las obras de TAR, se levantó un censo en donde se identificó la afectación del comercio formal a causa de la obra, con el fin de contemplar alternativas para evitar cierres del comercio.

(PM_SE_08) - Programa de manejo para ocupantes del espacio público

Se han desarrollado las siguientes acciones:

- Convenio 033 de 2017 suscrito entre la EMB y el Instituto para la Economía Social – IPES.
- OTROSI Convenio (1 y 2): Proceso socialización con la población.
- Comités técnicos y de coordinación del Convenio 033 de 2017 suscrito entre la EMB y el Instituto para la Economía Social – IPES, cuyo objetivo es el seguimiento a los avances del Plan integral para Ocupantes del Espacio Público, el seguimiento al cronograma y plan de trabajo del convenio; se evalúa la oportunidad, eficiencia y eficacia de cada una de las partes frente al cumplimiento de las obligaciones del presente convenio; se efectúan las recomendaciones y observaciones que estimen convenientes para el correcto cumplimiento del convenio.
- Verificación población que se ha trasladado – flotante; arreglos institucionales y servicios IPES
- Inclusión apéndice técnico urbanismo y social para contratos de concesión.
- Caracterización cuantitativa OEP y Formulación Plan Integral para OEP.

(PM_SE_09) - Programa de observatorio de ocupación y valor del suelo

Se han desarrollado las siguientes acciones:

- Definición del objetivo y visión del Observatorio de ocupación y valor del suelo.
- Definición de la estructura de funcionamiento del Observatorio
- Definición de las fases del proyecto para el diseño y puesta en marcha del Observatorio.
- Definición del cronograma 2019 al 2021, para el desarrollo de las fases del Observatorio.

(PM_SE_11) - Programa de manejo para el Monumento a Los Héroes

Se han desarrollado las siguientes acciones:

- Mesas de trabajo con Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deporte - SCRD y Ministerio de Cultura.
(PM_SE_12) - Programa de manejo para la protección del Patrimonio Cultural

Se han desarrollado las siguientes acciones:

Para cada una de las obras de TAR se hizo la identificaron de Bienes de Interés Cultural que estuvieran en el área de influencia directa de la obra.

PM_SE_13 - Plan de reasentamiento

Para la implementación del plan, la EMB ha contratado un grupo interdisciplinario de profesionales que brindan el acompañamiento a las unidades sociales en el proceso de restablecimiento de las condiciones socioeconómicas desde el área social, jurídica, inmobiliaria y económica. La metodología de intervención considera y reconoce los grupos poblacionales desde un enfoque diferencial para evitar profundizar en las condiciones que puedan potencialmente generar estados de vulnerabilidad o perdida de las redes sociales.

En este contexto le informamos que en los predios en las cuales se está implementando el Plan de Reasentamientos se tienen los siguientes avances:

- Se ha realizado el reconocimiento y caracterización del territorio, estableciendo contacto con el total de las unidades sociales vinculadas a los predios que serán adquiridos para la construcción de las estaciones.
- Por otro lado, se han realizado jornadas informativas especificando el proceso de reasentamiento y el proyecto general de la PLMB; se mantiene un contacto permanente con las unidades sociales con el fin de potencializar relaciones de confianza, manteniéndolas siempre informadas sobre el desarrollo de proyecto para contrarrestar acciones de desinformación y facilitar el trabajo en conjunto comunidad -EMB.
- Los propietarios de los predios han tenido una participación de manera activa en el proceso de reasentamiento y de adquisición de sus inmuebles, adelantando acciones de corresponsabilidad en el desarrollo de las diferentes etapas, como son, el suministro de información para la actualización del censo, facilidad en el ingreso al predio para la realización de registros topográficos y avalúos.
- Se ha realizado el análisis jurídico como base fundamental para dar viabilidad a la negociación de cada uno de los predios de las estaciones, estableciendo la titularidad de estos como también las afectaciones, gravámenes limitaciones y medidas cautelares.
- Se ha realizado el reconocimiento, identificación y caracterización de las unidades económicas presentes en la zona, por consiguiente, se está elaborando los planes de trabajo de unidades económicas, las cuales están vinculadas a las propiedades horizontales.

En atención en la oficina y en campo se ha venido realizando revisión de los documentos allegados por las unidades sociales relacionados con indemnizaciones y reconocimientos económicos, a los
cuales se les solicitó subsanaciones o aclaraciones sobre la información, se brindó la asesoría contable necesaria durante el proceso de liquidación de reconocimientos económicos.

(PM_SE_14) - Plan de manejo de tránsito
Se han desarrollado las siguientes acciones:

Para cada una de las obras de TAR se cuenta con un Plan de Manejo de Tránsito elaborado, aprobado e implementado.

Cada una de las zonas cuenta con señalizaciones y demarcaciones propuestas por el PMT, se realizó el manejo de maquinaria, equipos y vehículos en obra, se realizó el registro de cierre de jornada validando aislamiento y señalización propuesta.

(PM_SE_15) - Programa de manejo para el influjo laboral y violencia en razón del género

Se han desarrollado las siguientes acciones:

Para cada una de las obras de TAR se capacitó al personal de la obra en temas de violencia contra la mujer y acoso sexual, código ético, riesgo psicosocial y resolución conflicto.

Acciones a implementar a partir de la fecha

En una primera instancia, es importante recordar que como se mencionó anteriormente, los demás Planes de Manejo Social, se encuentran en proceso de activación, dado el momento en el que se encuentra el proyecto de la PLMB.

Por otra parte, se continuará avanzando en la ejecución del Plan de Reasentamiento, al igual que de cada uno de los PMAS que se vayan requiriendo de acuerdo a las características y momento del proyecto (Adquisición predial y TAR).

En cuanto al Programa de información en la respuesta al numeral 3 se explica el avance.

2. ¿Cuál es el balance en seguimiento de los compromisos suscritos entre la ciudadanía y las entidades involucradas en los distintos espacios de participación ciudadana dispuestos por el Proyecto? ¿Cuáles de estos compromisos se han cumplido, cuáles no y, sobre estos últimos, por qué razones se han incumplido? ¿Cuál es el instrumento o instrumentos que utiliza la EMB para realizar seguimiento a los compromisos?

Respuesta: El proceso de gestión social desarrollado por la EMB obedece que la totalidad de los compromisos asumidos con la ciudadanía se cumplan y que la comunicación directa, oportuna y veraz sea una herramienta para dar respuesta a los compromisos pactados en los diferentes ámbitos de participación ciudadana.
La EMB cuenta con instrumentos de seguimiento a compromisos, los cuales son de trabajo interno de la entidad, en estos se miden los tiempos, tipos de compromiso, y avances del proceso en general entre otros. La información de carácter público es publicada periódicamente en la página web de la Empresa, la cual es de fácil acceso y consulta para la ciudadanía en general.

Los compromisos generados con los propietarios y/o ocupantes de los predios, quedan consignados en actas de reunión y su respectivo seguimiento se hace a través de una matriz dispuesta para ello, estos compromisos se basan principalmente en:

- Reuniones explicativas del proyecto con población específica.
- Reuniones individuales con el equipo de la EMB y cada uno de los propietarios de los predios
- Mantener reserva en el proceso de adquisición predial y reasentamiento de cada propietario
- Realizar acompañamiento social integral acorde con la disponibilidad horaria de los propietarios y ocupantes de los predios.

Siendo así se aclara que los compromisos que son suscritos entre la ciudadanía y la EMB han sido cumplidos y cada modificación o cambio a los compromisos se comunica por los diferentes canales (telefónico, presencial y correo electrónico) oportunamente a los ciudadanos, previniendo la desconfianza entre la ciudadanía y la EMB.

3. ¿Existe una estrategia de divulgación de información relacionada con el proyecto? Especifique si es por zonas o para toda la ciudad y precise en qué etapa se encuentra.

**Respuesta:** El Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS), en el Componente Socioeconómico ha determinado para las fase de pre-construcción, construcción y operación el PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS, cuyo objetivo es “Establecer canales de comunicación que le permitan a los grupos de interés de las áreas de influencia directa y de intervención, estar informados y participar en las actividades que se llevarán a cabo con oportunidad del Proyecto en sus diferentes etapas: pre construcción, construcción y operación. Éstos grupos de interés están conformados por líderes comunitarios, mujeres, organizaciones sociales, instituciones educativas, colectivos sociales, instituciones prestadoras de servicios de salud, empresas, propietarios, residentes, comerciantes y población en general del área de influencia”.

Una de las acciones a desarrollar se ha denominado “Metro Comunica” que consiste en la implementación de un sistema de información, la cual se llevará a cabo a través de una “campaña de información que busca que la ciudadanía, en especial aquella vecina al corredor tenga una información precisa y oportuna, utilizando lenguaje inclusivo (...)”.

A su vez, la Empresa Metro de Bogotá S.A. en su Acuerdo No. 002 del 24 de enero de 2019 “Por medio del cual se modifica la estructura organizacional de la Empresa METRO DE BOGOTÁ S.A., establecida mediante el Acuerdo de Junta Directiva No. 02 de 2016, modificada con los Acuerdos 02 y 06 de 2017”, dispone en su artículo 20, las funciones de la Gerencia de Comunicaciones y Ciudadanía, donde se destaca entre otras:
a. Diseñar y garantizar la implementación de las políticas y lineamientos en materia de estrategias de información y comunicación externa e interna, con el fin de asegurar una comunicación armónica entre los diferentes niveles de la empresa, organismos distritales, comunidades afectadas por las obras y ciudadanía en general.

g. Fomentar la participación y sensibilización de la ciudadanía, a través de estrategias de comunicación.

En ejecución de los programas planteados en el Estudio de Impacto Ambiental y Social y las funciones de la Gerencia de Comunicaciones y Ciudadanía, la Empresa Metro de Bogotá adoptó un Plan Estratégico de Comunicaciones que avanza en cinco líneas de trabajo, como son:

1- Responder al derecho ciudadano de recibir información acerca del proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá, con sus beneficios e impactos.
2- Preparar a la ciudadanía para las obras, con oportunidad y claridad en la información.
3- Iniciar un proceso de educación temprana para la fase de operación, denominado Cultura Metro, para generar comportamientos de solidaridad en la ciudadanía, que impacten finalmente la totalidad del Sistema Integrado de Transporte Público.
4- Destacar el valor de esta obra como elemento transformador de la ciudad.
5- Hacer del proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá un referente de buenas prácticas en el contexto de las grandes obras de infraestructura del país.

En ejecución del Plan Estratégico de Comunicaciones, con el nombre de “Subámonos”, se realizó el lanzamiento de la campaña de información pública ciudadana, con la cual quiere darse a conocer, entre otros aspectos del proyecto, en qué va el proceso de adjudicación de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB), diferentes datos de interés de la comunidad y los beneficios que tendrá la obra para los bogotanos, entre los cuales se destacan menos tiempo de desplazamiento, un transporte cómodo, eficiente y sostenible, más espacio público, nuevo o renovado, y nuevas ciclorrutas. Con la campaña Subámonos, actualmente en ejecución, se espera crear conciencia entre la ciudadanía de los efectos que tendrá el proceso de construcción de la PLMB, para que los habitantes de la ciudad puedan recibir con buena actitud las obras, seguros de que los inconvenientes serán finalmente en beneficio de la movilidad de Bogotá.

Con la campaña, Metro de Bogotá S.A. abrió espacios de comunicación en las redes sociales: Twitter: @metrobogota; Facebook: @metrobogota; Instagram: @elmetrobogota para motivar a los ciudadanos para que se unan alrededor de la Primera Línea del Metro de Bogotá. Es una realidad. Subámonos.

La tarea de la empresa Metro de Bogotá es sostener el proyecto con acciones de comunicación permanentes. Una vez la Concesión resulte adjudicada, el Plan Estratégico de Comunicaciones será la carta de navegación que el Concesionario debe seguir para desarrollar las acciones de comunicación, en el entendido que el Concesionario tiene bajo su responsabilidad, en articulación con la empresa Metro de Bogotá, el desarrollo de las actividades de comunicación en la zona de influencia directa e indirecta, con impacto directo en los habitantes y comerciantes asentados a lo
largo del corredor y Metro de Bogotá S.A. ejecutará las campañas de comunicación pública masiva, para cada una de las fases del proyecto.

4. ¿Cuántos PQRS ciudadanos se han recibido desde el anterior seguimiento, realizado el último trimestre de 2018, estado, tipología, subtemas y tiempos de respuesta? Detallando, los que se han trasladado a otras entidades. Así mismo, ¿cuál es el mecanismo de seguimiento a esos requerimientos?

**Respuesta:** A continuación, presentamos las cifras de la gestión a los requerimientos ciudadanos del último trimestre de 2018 y lo corrido del año 2019, con corte al mes de mayo. Es importante mencionar que dichas solicitudes han sido atendidas en cumplimiento de los términos y tiempos de respuesta establecidos en la Ley 1755 de 2015:

<table>
<thead>
<tr>
<th>AÑO 2018</th>
<th>MES</th>
<th>PETICIONES RECIBIDAS</th>
<th>ESTADOS (ATENDIDAS)</th>
<th>TIPOLOGÍA AÑO 2018</th>
<th>TOTAL</th>
<th>SUBTEMAS AÑO 2018</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Octubre</td>
<td>44</td>
<td>44</td>
<td>Petición de interés particular</td>
<td>53</td>
<td>Asuntos administrativos</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Noviembre</td>
<td>41</td>
<td>41</td>
<td>Solicitud acceso a la información</td>
<td>39</td>
<td>Propuestas</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Diciembre</td>
<td>50</td>
<td>50</td>
<td>Petición de interés general</td>
<td>24</td>
<td>Afectación por ejecución de obra</td>
<td>62</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>135</strong></td>
<td><strong>135</strong></td>
<td>Consulta</td>
<td>6</td>
<td>Estructuración técnica</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Solicitud de copia</td>
<td>2</td>
<td>Actos administrativos</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Queja</td>
<td>4</td>
<td>Gestión social y comunidades</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Sugerencia</td>
<td>6</td>
<td>Contratación</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Denuncia</td>
<td>1</td>
<td>Traslado por no competencia*</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>135</strong></td>
<td>Gestión de suelo</td>
</tr>
</tbody>
</table>
* Los traslados de este período del año 2018 se realizaron a las siguientes entidades:

- Defensoría del Espacio Público: 1
- Secretaría de Movilidad: 2
- Transmilenio: 4
- Secretaría General: 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>AÑO 2019</th>
<th>PETICIONES RECIBIDAS</th>
<th>ESTADOS (ATENDIDAS)</th>
<th>TIPOLOGÍA AÑO 2019</th>
<th>TOTAL</th>
<th>SUBTEMAS AÑO 2019</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Enero</td>
<td>23</td>
<td>23</td>
<td>Petición de interés particular</td>
<td>173</td>
<td>Asuntos administrativos</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Febrero</td>
<td>81</td>
<td>81</td>
<td>Solicitud acceso a la información</td>
<td>105</td>
<td>Afectación por ejecución de obra</td>
<td>162</td>
</tr>
<tr>
<td>Marzo</td>
<td>108</td>
<td>108</td>
<td>Petición de interés general</td>
<td>26</td>
<td>Estructuración técnica</td>
<td>72</td>
</tr>
<tr>
<td>Abril</td>
<td>43</td>
<td>43</td>
<td>Consulta</td>
<td>5</td>
<td>Gestión social y comunidades</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Mayo</td>
<td>72</td>
<td>72</td>
<td>Sugerencia</td>
<td>5</td>
<td>Temas ambientales</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>327</td>
<td>327</td>
<td>Reclamo</td>
<td>5</td>
<td>Administración del talento humano</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Queja</td>
<td>6</td>
<td>Contratación</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Solicitud de copia</td>
<td>2</td>
<td>Estructuración financiera</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>327</td>
<td>327</td>
<td>Traslado por no competencia**</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Gestión de suelo</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
** Los traslados de este período del año 2019 se realizaron a las siguientes entidades:

- Defensoría del Espacio Público: 1
- Secretaría de Movilidad: 3
- Transmilenio: 5
- IDU: 3
- SIM: 1
- Secretaría General: 3
- SDH: 2

Para el seguimiento y control de la gestión de las PQRS, la Empresa Metro de Bogotá - EMB hace uso de la herramienta dispuesta por el Distrito para tal fin, el sistema Bogotá Te Escucha. De igual manera y como mecanismo de seguimiento, control y prevención, actualmente se lleva un cuadro de control a través de una matriz en Excel.

5. **¿Qué acciones de mejora se han adelantado como resultado del seguimiento a las PQRS presentadas por la ciudadanía?**

**Respuesta:** Actualmente se viene trabajando en la desconcentración del sistema Bogotá Te Escucha al interior de la EMB, con el cual se busca tener una trazabilidad visible de la gestión de PQRS dentro de las áreas de la empresa, y de esta manera garantizar la respuesta oportuna de las peticiones ciudadanas.

Por otra parte, se ha creado en la página web de la empresa Metro de Bogotá la opción de “Preguntas Frecuentes” en el menú de “Atención al Ciudadano”, con el cuál se busca dar respuesta a las inquietudes más recurrentes por parte de la ciudadanía.

6. **¿Cuál es el estado de avance a la fecha del proceso de adquisición predial asociado a la ejecución del Proyecto? ¿Qué acciones de adquisición predial se tiene pensado completar entre el momento de recepción del presente cuestionario y el 31 de diciembre de 2019? ¿A cuáles cuellos de botella se enfrenta o se ha enfrentado la EMB en la ejecución de las acciones de adquisición predial? Detallando, reuniones realizadas, mecanismos de comunicación y plan de trabajo.**

**Respuesta:**

*Estado de avance*
Informe Comisión Accidental PLMB 2019

A continuación, se detallan las actividades y su porcentaje de avance más relevantes para el proceso de adquisición predial asociado a la ejecución del Proyecto:

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Total</th>
<th>% de avance</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Inmuebles requeridos</td>
<td>1.440</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Estudios de títulos</td>
<td>984</td>
<td>68,33%</td>
</tr>
<tr>
<td>Avalúos</td>
<td>480</td>
<td>33,33%</td>
</tr>
<tr>
<td>Ofertas de compra</td>
<td>423</td>
<td>29,37%</td>
</tr>
<tr>
<td>Promesas Firmadas</td>
<td>114</td>
<td>7,91%</td>
</tr>
<tr>
<td>Escrituras</td>
<td>8</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Entregas</td>
<td>49</td>
<td>3%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Actividades actuales y a corte 31 de mayo de 2019**

Actualmente se adelanta el proceso de elaboración de avalúos, elaboración de ofertas y notificación de ofertas de compra de 1000 predios, los cuales se programan para que finalicen en el mes de octubre de 2019.

**Cuellos de botella que se enfrenta o se ha enfrentado la EMB en la ejecución de las acciones de adquisición predial**

El principal inconveniente en la adquisición predial ha sido ocasionado por la desinformación sobre los procedimientos, requisitos, tiempos y avances, originados por la incertidumbre natural que genera este tipo de procesos, además de la desinformación que genera personas opositoras al desarrollo del proyecto.

Ante esta situación, la EMB ha implementado el acompañamiento una a una de las unidades sociales propietarios y/o ocupantes de los predios objeto del proceso de adquisición, con el fin que estén informadas del proceso de manera permanente. Se establece un plan de trabajo concertado con cada unidad social para garantizar el restablecimiento de sus condiciones, en la ejecución de dicho plan se orienta en situaciones referidas al saneamiento predial, búsqueda de alternativas inmobiliarias y el restablecimiento de los medios de subsistencia. Los canales de comunicación son de tipo presencial, en terreo y oficina; telefónico y virtual.
En el primer semestre del 2018 se llevaron a cabo 28 reuniones de socialización y consulta con la comunidad del área de influencia, en estos se informó sobre el Estudio de Impacto Social y Ambiental del proyecto, el proceso de adquisición predial, gestión social y el plan de reasentamiento de la EMB.

Para el segundo semestre de 2018, se inició la implementación del plan de reasentamiento, cuya metodología “Plan Padrino”, esto es la atención individual a las unidades sociales residentes y ocupantes de cada uno de los predios que serán afectados para el desarrollo de la PLMB. Esta metodología permitió brindar información, directa, clara y oportuna sobre el reasentamiento, el tipo de afectación predial, la realización del avalúo comercial y en general todo lo relacionado con el paso a paso para la adquisición de los predios, y el acompañamiento social integral a la búsqueda de alternativas de vivienda de remplazo, así como el proceso de restablecimiento de las condiciones socioeconómicas de las unidades sociales a trasladar, por lo anterior en lo corrido del año 2019, se han realizado 1101 reuniones de información y seguimiento con las unidades sociales a reasentar.

El plan de trabajo con cada unidad social es establecido en la Plan de Reasentamiento adoptado por la EMB por medio de la Resolución 189 de 2018, en donde se presentan cuatro etapas:

**Etapas:**
- Etapa I - Reconocimiento y diagnóstico
- Etapa II – Información y comunicación directa
- Etapa III – Concertación y negociación.
- Etapa IV – Traslado y restablecimiento de condiciones sociales y económicas

Es así como el acompañamiento a las unidades sociales se desarrollará en tres momentos:
   1) Intervención directa de la unidad social
   2) Intervención social colectiva
   3) Coordinación Interinstitucional e Intersectorial

**7. ¿Qué estrategias o acciones ha llevado a cabo la EMB para asegurar la coordinación interinstitucional con las entidades involucradas en la intervención del proyecto a fin de atender de manera articulada, oportuna y eficaz las sugerencias, solicitudes y recomendaciones realizadas por la comunidad? Detallando, reuniones realizadas, mecanismos de comunicación y plan de trabajo.**

**Respuesta:** Respecto a las estrategias y acciones para asegurar la coordinación interinstitucional relacionada con las condiciones sociales y económicas de aquellos que se vean involucrados en las diferentes Fases y Etapas del Proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) y aquellos que deban ser relocalizados, la Empresa Metro de Bogotá S.A. cuenta con el “Programa de articulación interinstitucional para la construcción de vida urbana de la primera línea de Metro de Bogotá”, con el fin de aunar esfuerzos y articular con otras entidades distritales, acciones desde su misionalidad, que puedan generar importantes aportes en la mitigación y manejo del impacto que genere el proyecto en el medio socio económico y contribuyan al mejoramiento o al restablecimiento
de los modos y medios de vida, en especial, de aquellos que se ven involucrados directamente en las fases y etapas de la Primera Línea del Metro de Bogotá y aquellos que deben ser relocalizados.

Mesa de trabajo interinstitucional distrital

Para el desarrollo e implementación de esta mesa, se encuentra en construcción un instrumento que permitirá realizar un seguimiento a la ejecución del Plan de trabajo de la Mesa Interinstitucional en donde se abordarán temas estratégicos para el manejo de los impactos bajo la metodología de Balanced ScoreCard.

La identificación de necesidades y de entidades a participar en esta mesa, han sido alimentadas a partir del trabajo en campo y caracterización que ha venido ejecutando el equipo interdisciplinario con el que cuenta la EMB para la gestión social. Posterior a esta identificación, se llevó a cabo un análisis de prioridades y estructuración de la ejecución de la mesa, y así poder iniciar la convocatoria y lineamientos los cuales contará la mesa.

Se tiene previsto iniciar la implementación de la mesa interinstitucional liderada por la EMB durante el segundo semestre de 2019.

Se precisa que la Empresa Metro de Bogotá ha avanzado en acciones puntuales para la coordinación interinstitucional en materia social en los siguientes temas:

Adquisición predial:

- Convenio 1021 de 2017 suscrito entre la EMB y el IDU, cuyo objeto corresponde a “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para ejecutar el proyecto de Gestión Predial Integral requerido para adquirir los predios necesarios para la infraestructura de
la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB) en los componentes vías indispensables, patios, talleres y estaciones”

A través de este Convenio se han desarrollado 17 reuniones de seguimiento entre el IDU y la EMB

Ocupantes de espacio público:

- Convenio 033 de 2017 suscrito entre la EMB y el IPES, cuyo objeto corresponde a “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para formular e implementar el Plan Integral para Ocupantes del Espacio Público -OEP- de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB) Tramo 1, en su componente de vendedores informales”.

A través de este Convenio se han desarrollado 27 reuniones de seguimiento entre el IPES y la EMB, que permitieron la formulación del Plan Integral para Ocupantes del Espacio Público -OEP- de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB) Tramo 1, y su socialización. Es pertinente señalar que este documento hace parte integral del Plan General de Reasentamiento para la Primera Línea del Metro de Bogotá, publicado en el enlace https://www.metrodebogota.gov.co/sites/default/files/ANEXO%2013.%20Documento%20General%20PLAN%20INTEGRAL%20DE%20OCUPANTES%20DEL%20ESPACIO%20PUBLICO.pdf

Fortalecimiento empresarial:

- Se realizó una mesa de trabajo que permita adelantar gestiones con el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA- para articular a través de su oferta de servicios la población que será relocalizados en procesos de formación complementaria, empleabilidad y fortalecimiento empresarial.

Para ello, se realizó una mesa de trabajo el 8 de abril de 2019, y se tiene prevista una segunda mesa en mes de junio de 2019, para abordar el mecanismo de articulación.

Género:

- La Empresa Metro de Bogotá participa desde octubre de 2018 de la Mesa sectorial de movilidad de género con el objeto de realizar seguimiento al cumplimiento del Plan de Igualdad de Oportunidad y la Política Pública de Mujeres y Equidad de Género del distrito; mesa que se reúne mensualmente y es liderada por la Secretaría Distrital de la Mujer.

8. ¿La EMB ha implementado o tiene proyectado desarrollar encuestas de percepción y satisfacción ciudadana que permitan medir y calificar la gestión realizada por la EMB y el avance en la ejecución del Proyecto? En caso que se hayan implementado este tipo de acciones, ¿cuáles son los principales resultados de las encuestas?, ¿cómo han sido utilizados dichos resultados para fortalecer la ejecución del Proyecto? Y ¿Cuáles se planean para el resto del año?
Respuesta: Corresponde a una obligación del Concesionario, que se implementará en la fase constructiva.

9. ¿Existe una estrategia con la ciudadanía y entidades para el proceso de empalme y cambio de gobierno? En caso de ser afirmativa la respuesta ¿en qué estado se encuentra?

Respuesta: La Alcaldía Mayor de Bogotá ha expedido la Circular 002 del 6 de junio de 2018 donde establece las directrices para los informes de empalme con la administración distrital entrante.

10. ¿Cuántos son los predios que realmente van a ser objeto de compra, relacione sus direcciones y M2 que se requieren para la PLMB?

Respuesta: Los predios que serán objeto de compra para el desarrollo de la primera línea del Metro de Bogotá son 1440, los cuales cuentan con un área de 2.219,715 m2 aproximadamente.

En cuanto a la dirección de los predios a adquirir, y de acuerdo a la Ley 1581 de 2018 “por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales”, se precisa que únicamente se puede brindar información referente al trazado de la PLMB, teniendo en cuenta que las áreas específicas y los predios objeto de compra y posterior demolición, contienen información de propietarios identificados a través de estudios de títulos y por ende esta información se constituye como datos sensibles que no pueden ser divulgados de forma masiva.

11. ¿Cuál ha sido la sensibilización y socialización efectuada, cuántas personas se han opuesto, cuál su tema de oposición y cuales han sido las respuestas dadas por la Entidad?

Respuesta: La Empresa Metro de Bogotá S.A. inició desde el 4 de mayo de 2017 hasta la fecha jornadas de participación ciudadana con los temas de interés para la ciudadanía. Siendo así, la EMB ha realizado un total de 100 reuniones, con el objetivo de establecer canales directos y permanentes de información y escenarios de participación para la ciudadanía.

Para estas reuniones han sido convocados residentes y comerciantes ubicados en ambos costados del futuro trayecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá, así como las instancias de participación de las localidades beneficiadas, y ciudadanía interesada en el proyecto.

Se presentan a continuación las 100 jornadas realizadas desde el 4 de mayo de 2017:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jornada</th>
<th>Fecha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Primer momento reunión de inicio Evaluación de Impacto Ambiental y Social</td>
<td>4 de mayo de 2017 (3:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5 de mayo de 2017 (10:00 am)</td>
</tr>
<tr>
<td>Evento</td>
<td>Fecha</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------------------------------</td>
<td>--------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Reunión de avance Evaluación de Impacto Ambiental y Social</td>
<td>24 de agosto de 2017 (2:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td>Reunión de finalización Evaluación de Impacto Ambiental y Social</td>
<td>14 de noviembre de 2017 (9:00 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>14 de noviembre de 2017 (3:30 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>15 de noviembre de 2017 (1:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>16 de noviembre de 2017 (10:00 am)</td>
</tr>
<tr>
<td>Reunión Patio Taller Evaluación de Impacto Ambiental y Social</td>
<td>9 de septiembre de 2017 (2:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td>Reunión universidades primer momento Evaluación de Impacto Ambiental y Social</td>
<td>5 de septiembre de 2017 (9:00 am)</td>
</tr>
<tr>
<td>Recorrido estaciones con ciudadanos</td>
<td>30 de octubre de 2017 (2:15 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30 de octubre de 2017 (4:15 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>31 de octubre de 2017 (9:15 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>31 de octubre de 2017 (2:15 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>31 de octubre de 2017 (2:15 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>31 de octubre de 2017 (4:15 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1 de noviembre de 2017 (9:00 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1 de noviembre de 2017 (11:00 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1 de noviembre de 2017 (2:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1 de noviembre de 2017 (4:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2 de noviembre de 2017 (11:00 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2 de noviembre de 2017 (2:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fecha</td>
<td>Hora</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------------</td>
<td>-----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>2 de noviembre de 2017</td>
<td>4:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>3 de noviembre de 2017</td>
<td>11:00 am</td>
</tr>
<tr>
<td>3 de noviembre de 2017</td>
<td>11:00 am</td>
</tr>
<tr>
<td>15 de junio de 2017</td>
<td>9:00 am</td>
</tr>
<tr>
<td>15 de junio de 2017</td>
<td>3:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>16 de junio de 2017</td>
<td>9:00 am</td>
</tr>
<tr>
<td>12 de junio de 2017</td>
<td>2:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>13 de junio de 2017</td>
<td>9:10 am</td>
</tr>
<tr>
<td>13 de julio de 2017</td>
<td>9:00 am</td>
</tr>
<tr>
<td>13 de junio de 2017</td>
<td>3:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>13 de julio de 2017</td>
<td>3:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>14 de julio de 2017</td>
<td>9:00 am</td>
</tr>
<tr>
<td>14 de julio de 2017</td>
<td>3:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>14 de junio de 2017</td>
<td>3:10 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>14 de junio de 2017</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17 de julio de 2017</td>
<td>3:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>18 de julio de 2017</td>
<td>9:00 am</td>
</tr>
<tr>
<td>18 de julio de 2017</td>
<td>3:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>19 de julio de 2017</td>
<td>3:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>28 de agosto de 2017</td>
<td>2:30 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>29 de agosto de 2017</td>
<td>9:00 am</td>
</tr>
<tr>
<td>29 de agosto de 2017</td>
<td>3:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>30 de agosto de 2017</td>
<td>9:00 am</td>
</tr>
<tr>
<td>30 de agosto de 2017</td>
<td>3:30 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>1 de septiembre de 2017</td>
<td>9:15 am</td>
</tr>
<tr>
<td>4 de septiembre de 2017</td>
<td>4:00 pm</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Comités ciudadanos
<table>
<thead>
<tr>
<th>Segundo momento socialización Evaluación de Impacto Ambiental y Social</th>
<th>8 de septiembre de 2017 (10:30 am)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>9 de abril de 2018 (8:00 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>9 de abril de 2018 (4:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>10 de abril de 2018 (4:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>11 de abril de 2018 (8:00 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>11 de abril de 2018 (4:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>12 de abril de 2018 (8:00 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>12 de abril de 2018 (4:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>13 de abril de 2018 (8:30 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>13 de abril de 2018 (9:00 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>13 de abril de 2018 (4:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td>Primera socialización del Plan de Reasentamiento</td>
<td>5 de marzo (4:45 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5 de marzo (4:45 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6 de marzo (4:45 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>7 de marzo (8:45 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>10 de marzo (8:45 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>10 de marzo (8:45 am)</td>
</tr>
<tr>
<td>Segunda socialización del Plan de Reasentamiento</td>
<td>31 de mayo de 2018 (8:30 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>31 de mayo de 2018 (10:30 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>31 de mayo de 2018 (4:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1 de junio de 2018 (8:00 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1 de junio de 2018 (10:00 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1 de junio de 2018 (2:30 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6 de junio de 2018 (8:30 am)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6 de junio de 2018 (2:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6 de junio de 2018 (4:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td>Event</td>
<td>Dates</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------</td>
<td>--------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Socialización Traslado Anticipado de Redes</td>
<td>7 de junio de 2018 2:00 p.m) 8 de junio de 2018 (8:30 a.m) 8 de junio de 2018 (10:30 a.m) 8 de junio de 2018 (2:30 p.m) 12 de junio de 2018 (8:30 a.m) 12 de junio de 2018 (10:30 a.m) 12 de junio de 2018 (2:30 p.m) 13 de junio de 2018 (8:30 a.m) 13 de junio de 2018 (2:00 p.m) 13 de junio de 2018 (4:00 p.m) 15 de junio de 2018 (2:00 p.m) 18 de junio de 2018 (8:30 a.m) 18 de junio de 2018 (10:30 a.m)</td>
</tr>
<tr>
<td>Socialización Traslado Anticipado de Redes</td>
<td>27 de diciembre de 2018 (10:00 am) 27 de diciembre de 2018 (3:00 pm)</td>
</tr>
<tr>
<td>Socialización Prueba de cargas</td>
<td>20 de noviembre de 2018 (9:00 am) 20 de noviembre de 2018 (2:00 pm) 21 de noviembre de 2018 (8:00 am)</td>
</tr>
<tr>
<td>Socialización Traslado Anticipado de Redes</td>
<td>28 de febrero de 2019 (2:00 pm) 12 de abril de 2019 (3:00 pm) 9 de mayo de 2019 (2:00 pm) 10 de mayo de 2019 (2:30 pm)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Especificamente para la población sujeto de reasentamiento se desarrollaron 29 talleres de socialización y consulta sobre el Marco de Política de Reasentamiento y Gestión Social que orienta la gestión predial y traslado involuntario las unidades sociales que se verán afectadas por la compra de sus predios para la construcción de la Primera Línea de Metro de Bogotá. Esto significó describir
con detalle el proceso de adquisición predial y los programas dispuestos para minimizar el efecto del traslado involuntario sobre sus proyectos familiares y económicos. Dichos resultados se pueden encontrar en el siguiente enlace: http://www.metrodebogota.gov.co/?q=node/511

Es importante señalar, que además de los espacios de participación desarrollados por la EMB, se llevaron a cabo recorridos con los ciudadanos referentes a los sectores donde se ubicarán las estaciones del metro, explicando los efectos que la inserción del viaducto generaría sobre el sector y los predios, situación que minimizó la incertidumbre y preocupación de los vecinos del sector.

Para la etapa en la que se encuentra la PLMB, durante este año, se han venido avanzando en la atención personalizada a cada una de las unidades sociales. Para esto, se ha realizado un acompañamiento integral a los ochocientos noventa y dos (892) predios afectados por el proyecto, brindando información y resolviendo inquietudes de los propietarios y ocupantes de estos.

Se han hecho aproximadamente tres visitas por predio, y 1101 reuniones individuales con los propietarios y/o ocupantes por predio, con el objetivo de hacer seguimiento al proceso de adquisición predial y reasentamiento, así como a los compromisos adquiridos por parte de la EMB en temas jurídicos, sociales, financieros, administrativos, técnicos e inmobiliarios. Esta metodología, ha permitido mantener canales de comunicación directos con la población afectada, disminuyendo riesgos en el proceso, al brindar información precisa a cada unidad social, acorde con las etapas de la gestión.

La estrategia de contar con 10 grupos interdisciplinarios de la EMB a lo largo del territorio y distribuidos de manera específica de acuerdo a las dinámicas poblacionales que se desarrollan, ha fortalecido el proceso de sensibilización y socialización, en consecuencia, los avances en la gestión social.

**Metodología de los espacios de participación**

a. **Enfoque**

Los espacios de socialización son desarrollados a partir de cinco enfoques, los cuales promovieron la interacción entre los ciudadanos y la Empresa Metro de Bogotá S.A. Estos enfoques fueron transversales y se concretaron de la siguiente manera:

1. **Enfoque de derechos**: Está fundamentado en la participación de acuerdo con lo establecido en la ley, en condiciones de igualdad, equidad, acceso a la información, transparencia, aportes y opiniones. Este enfoque se desarrolla mediante identificación y reconocimiento de los diversos actores sociales, tales como la Juntas de Acción Comunal (JAC), representantes de las organizaciones sociales, instituciones con injerencia a nivel local y comunidades en general; en el ejercicio de su derecho a estar informados sobre cualquier tipo de proyecto o actividad que se desarrolle en su localidad o barrio.

2. **Enfoque incluyente**: Generar espacios de participación que permitan la vinculación de distintos grupos en condición de vulnerabilidad y minorías, implementando mecanismos eficientes de inclusión social, lo que permitirá el reconocimiento y valoración de todos los ciudadanos, como actores de derechos.

3. **Enfoque sustentabilidad y corresponsabilidad**: Promover en las comunidades, la Empresa Metro de Bogotá S.A. la institucionalidad del Distrito Capital, las comunidades
y el consultor, la creación de espacios de participación y fortalecimiento de la organización comunitaria, como una acción que permita la sustentabilidad del Proyecto. Y que a largo plazo garantice el uso adecuado y cuidado de los espacios públicos del Metro.

4. **Enfoque de género:** El enfoque de género considera las diferentes oportunidades que tienen los hombres y las mujeres, las interrelaciones existentes entre ellos y los distintos papeles que socialmente se les asignan. Estas cuestiones influyen en el logro de las metas, las políticas y los planes de los organismos nacionales e internacionales y por lo tanto, repercuten en el proceso de desarrollo de la sociedad.

El género se relaciona con todos los aspectos de la vida económica y social, cotidiana y privada de los individuos y determina características y funciones dependiendo del sexo o de la percepción que la sociedad tiene de él.

5. **Enfoque diferencial:** Es el reconocimiento de condiciones y posiciones de los distintos actores sociales como sujetos de derecho desde una mirada diferencial de estado socioeconómico, género, etnia, condición de discapacidad e identidad cultural, y de las variables implícitas en el ciclo vital (infancia, juventud, adultez y vejez); bajo los principios de igualdad, diversidad, participación, interculturalidad, integralidad, sostenibilidad y adaptabilidad.

b. **Niveles De Participación**

La participación para el desarrollo de las actividades se concibe bajo tres niveles: i) Información, ii) Consulta, y iii) Participación activa.

**Información**

El suministro de información tuvo como principal objetivo lograr que los ciudadanos contaran con información veraz, oportuna y completa frente al desarrollo del censo del Plan de Reasentamiento.

Para dar cumplimiento con el objetivo se adelantaron reuniones de socialización zonales y se instauró una ruta de atención al ciudadano por medio virtual, presencial y telefónico, la cual le permitió a las unidades sociales y económicas a reasentarse entablar una comunicación directa con el Proyecto. En ese sentido se medió la expectativa ciudadana con respecto al proyecto mediante la implementación de una encuesta de percepción en la finalización de los talleres.

Este proceso involucró a diferentes actores, como: autoridades locales, entidades del Distrito, entidades públicas y privadas, organizaciones sociales, residentes y comerciantes a reasentar.

Estos talleres buscaron garantizar espacios de participación y canales de comunicación para la población a reasentar.

**Consulta**

La consulta con los ciudadanos es fundamental en la socialización de las diferentes etapas del proyecto, además como un insumo fundamental para la identificación de unidades sociales específicas a reasentar y las respectivas medidas de manejo a desarrollar. Para esto se adelantó un proceso de consulta y manejo de expectativas al finalizar los talleres en los que se presentaron las necesidades
Informe Comisión Accidental PLMB

de la población a reasentar a causa del Proyecto, los cuales fueron validados y complementados por la comunidad.

Participación

El propósito de la participación activa es que los ciudadanos, unidades sociales y económicas a reasentar, en su ejercicio participativo, realicen seguimiento al proyecto, sean multiplicadores de la información y del avance del proyecto en sus comunidades y núcleos familiares.

Respuestas ciudadanas frente al proyecto y mecanismos de solución por parte de la EMB

Frente a los resultado y desde el Proyecto en su definición y concepción técnica los aportes de los grupos de interés se centraron en contribuciones puntuales relacionados con: ubicación de las estaciones con el fin de evitar la afectación a sitios de interés cultural, articulación con los planes zonales de recuperación de la zona centro de Bogotá, aportes en el diseño urbanístico, identificación de equipamientos y articulación con el Proyecto a través de la cartografía social y la atención a necesidades específicas tales como acceso para personas en condición de discapacidad visual.

En cuanto a los inconvenientes expuestos por la comunidad durante estos espacios de socialización, tanto de los Planes de Manejo, como del Plan de Reasentamiento fueron resueltas durante el desarrollo de los talleres, y las propuestas o recomendaciones, según el tema, fueron trasladadas y expuestas al interior de la EMB para su evaluación o atendidas inmediatamente si se relacionaban con mejoras en el proceso de convocatoria, de divulgación de información o mejoramiento de la interacción con los ciudadanos.

Con previo conocimiento de los inconvenientes relacionadas sobre los procesos de adquisición y de reasentamiento que manifestó la comunidad en desarrollo de los talleres, la EMB diseñó el contenido de las presentaciones a realizar en dichos espacios, en las cuales, y haciendo referencia al Marco de Política adoptado por la Empresa y el proyecto se resolvían dichos inconvenientes.

Los principales inconvenientes presentados durante la gestión socio predial que adelanta la EMB, tienen que ver con información errónea que llega a los ciudadanos, por lo que se ha enfatizado en la intervención y presencia territorial, contando para ello con 10 grupos interdisciplinarios de trabajo, divididos en puntos estratégicos a lo largo del trazado, con el objetivo de atender de manera directa a la comunidad del área de influencia. La Empresa ha dispuesto, además, de diversos canales y espacios de participación y consulta a través de los cuales se reciben y resuelven las inquietudes, quejas, reclamos, y recomendaciones que la ciudadanía tenga sobre el proyecto, las actividades en curso y proyectadas en el marco de la ejecución del proyecto.

En cuanto a las solicitudes recibidas por los diferentes canales de la EMB, se encuentra que la mayoría de las preguntas de las personas a lo largo del presente año, se basan en la aclaración de las ofertas de compra y los avalúos comerciales; esto se entiende debido a la etapa en la que se encuentra la EMB, la cual es la compra de predios. Para la solución y mitigación de las dudas referentes al cálculo del avalúo comercial, oferta de compra e indemnizaciones, se han tenido reuniones y
acompañamiento unidad por unidad con los profesionales de la EMB en cada una de sus áreas de experticia, aclarando el paso a paso de un avalúo comercial y de lo que compone la oferta de compra.

12. ¿Según los estudios, será necesario comprar predios para algún otro tipo de intervención para las Entidades involucradas? por ejemplo, para los servicios públicos, y esto parcialmente o totalmente. Describir cuales y cuantos.

Respuesta: Se aclara que según los estudios elaborados para la Primera Línea del Metro de Bogotá – Tramo 1 todos los predios objeto de adquisición identificados hasta el momento, son los priorizados para liberar el espacio para la construcción del viaducto, los edificios de acceso y el urbanismo.

13. ¿Qué ha cambiado o modificado teniendo en cuenta las oposiciones o alternativas planteadas?

Respuesta: A continuación, se listan los espacios de participación en donde se presentaron comentarios y propuestas, las cuales generaron modificaciones e inclusiones en el Estudio de Impacto Ambiental y Social.

Zona 1

Los residentes y vecinos del barrio Tintal II y los barrios de los alrededores del canal el Tintal manifestaron que han adelantado proyectos de diseño urbanístico con la comunidad para el embellecimiento de la zona de canal Tintal y solicitan que estos proyectos sean considerados en el Metro. Por lo cual, en el capítulo 8 Gestión Ambiental y Social, en el numeral 8.2.3.2 Programa de fortalecimiento ciudadano para la construcción de vida urbana de la primera línea de Metro de Bogotá, se incorpora la solicitud como una de las obligaciones del contratista para la identificación de grupos e iniciativas locales, en temáticas de tipo artísticos o apropiación e identidad cultural que puedan conformar a través del tiempo el “Colectivo METRO”.

La comunidad residente en el barrio Tintalito indicó que se presentan inconvenientes en la movilidad, debido a la falta de continuidad de las vías, consideran que el barrio está encerrado y que esta condición debe considerarse en los desvíos del plan de manejo de tráfico que se adelantará con el proyecto. En atención a la solicitud en el capítulo 8. Gestión Ambiental y Social, numeral 8.2.3.14 Plan de manejo de tránsito-PMT, se incorporó como una de las obligaciones la revisión de la movilidad en este barrio en tanto se requiera para el PMT.

Zona 2

La comunidad considera que la seguridad en las estaciones y en el ingreso al Metro debe estudiarse, para que no se presenten condiciones similares a las que actualmente se presentan en el Sistema Transmilenio. Esta preocupación de la ciudadanía conlleva a la activación de redes interinstitucionales (por ejemplo, Secretaría de gobierno, alcaldías locales y policía metropolitana, en principio) así como la voluntad de la ciudadanía en la generación de cambios en los hábitos y formas de vivir la ciudad. Desde Fase de construcción se buscará promover e incentivar que la ciudadanía vecina se involucre e impulse iniciativas orientadas a la apropiación del proyecto, al autocuidado, a
la transformación de hábitos y formas de relacionarse con la ciudad y con los bienes públicos. Esta interacción temprana con la ciudadanía será aprovechada y capitalizada por las autoridades distritales al momento de la operación del proyecto y fortalecerán las redes de control y seguridad que se dispongan tanto en el espacio público como al interior de las estaciones y el sistema Metro. Con ese contexto, fueron previstos en el capítulo 8, Gestión Ambiental y Social, Programas como el de Articulación Interinstitucional (numeral 8.2.3.3), en el cual promueve el desarrollo de proyectos como la Mesa Interinstitucional y la generación de convenios interinstitucionales y alianzas. Por otra parte, en el numeral 8.2.3.2 del Programa de fortalecimiento ciudadano para la construcción de vida urbana de la primera línea de Metro de Bogotá, actividades a cargo del contratista asociadas al fortalecimiento al control social e implementación de estrategias para la construcción y fortalecimiento del tejido urbano. Estas estrategias se construirán de la mano con las comunidades.

Los ciudadanos consideran que se deben adelantar intervenciones sobre manzanas completas a fin de no dejar culatas y remanentes que pueden constituirse a futuro en espacios inseguros, frente a este aporte es importante mencionar que uno de los objetivos de diseño del proyecto es la renovación urbana, por lo cual se busca realizar intervenciones a manzanas completas, no obstante existen algunos casos excepcionales, para los cuales se proyectan alternativas de diseño urbano que garanticen el manejo adecuado a dichos muros o culatas.

Zona 3

Los ciudadanos que asistieron a las reuniones solicitan que se informe de manera específica y con mayor detalle a los residentes y comerciantes del sector sobre las obras a realizar en el puente de la Avenida 68 y las obras del giro de la Calle octava sur. Esta solicitud fue incorporada en el capítulo 8, Gestión Ambiental y Social, numeral 8.2.3.4 Programa de cultura movilidad sostenible, como una acción puntual de información y divulgación que deberá adelantar el contratista. Igualmente, la EMB realizó recorridos con la comunidad de la calle 8ª sur (reunión se refleja en la lista de la pregunta 8) con el fin de aclarar las dudas referentes a la adquisición predial y el proyecto de la PLMB en general

Zona 4

Los residentes de la calle octava sur solicitan se revise la visual que tendrán los pasajeros desde el tren, teniendo en cuenta la cercanía con las viviendas. La Empresa Metro de Bogotá realizó una reunión específica para los vecinos de la Calle 8ª. Sur, en el cual se presentaron gráficos que evidenciaban la inserción del viaducto en el actual perfil de la calle y su relación con las edificaciones (altura del viaducto comparada con la altura de las construcciones, la distancia del mismo hasta las fachadas, entre otros aspectos), descripciones que permitieron realizar en la misma jornada un recorrido por el sector simulando y explicando las características de viaducto.

Uno de los ciudadanos asistentes a la reunión solicita específicamente que se considere las normas urbanísticas relacionadas con la altura de las construcciones para la Unidad de Planeamiento Zonal 38, lo anterior relacionado con el diseño de las estaciones. Esta solicitud fue incorporada en el capítulo 8, Gestión Ambiental y Social, numeral 8.2.3.3 Programa de articulación interinstitucional para la construcción de vida urbana de la Primera Línea de Metro de Bogotá, en este programa se revisará
con entidades como Planeación Distrital y las administraciones locales temas de ordenamiento territorial y normativa.

Debido a que en el sector aledaño al barrio la Fragua y otros lugares de la ciudad por los que pasará el proyecto, se han adelantado obras del Distrito que han generado afectaciones a las viviendas, los ciudadanos de la zona 4 solicitan se consideren los casos en los que las viviendas presenten afectaciones por otras obras del Distrito, al momento del levantamiento de las actas de vecindad. En el capítulo 8 Gestión Ambiental y Social, numeral 8.2.3.5 Programa de protección a la infraestructura y bienes de terceros. “Metro buen vecino”, se presentan los lineamientos y características frente al levantamiento de actas de vecindad. En cuanto a la posibilidad de identificar actas de vecindad abiertas por obras previas e independientes a la PLMB, se hará la anotación pertinente en el levantamiento de la misma. Se aclara que el cierre de las actas es responsabilidad del ente gestor de la obra previa a la PLMB, más no de la PLMB.

Zona 5

Algunos ciudadanos de la zona 5 consideran que las manzanas de edificaciones abandonadas en el centro de la ciudad propician la presencia de habitantes de calle y promueven escenarios de inseguridad, por lo tanto, la Administración debe considerar la renovación o cambios en el sector que mejoren las condiciones urbanísticas. Con respecto a la preocupación de los ciudadanos de la zona 5 y a los aportes realizados, en el capítulo 8. Gestión Ambiental y Social, numeral 8.2.3.3 Programa de articulación interinstitucional para la construcción de vida urbana de la Primera Línea de Metro de Bogotá, se incorporó como una de las temáticas de la mesa interinstitucional la revisión y articulación de los planes de renovación, que se tengan previstos por las diferentes entidades del Distrito a fin de realizar una intervención articulada e integral.

Zona 6

Durante la reunión se presentaron preguntas relacionadas con el tema de calidad de aire, algunos de los asistentes preguntaron sobre lo que ocurrirá con el paso de TransMilenio en la parte baja del viaducto, la calidad del aire que queda contenida ¿cuál será? En el capítulo 8. Gestión Ambiental y Social, numeral 8.2.1.8 Programa manejo de fuentes de emisiones atmosféricas, como una de las actividades a realizar se adelantará una modelación de la etapa de operación que incluya varias características como la dispersión de los gases con la estructura del viaducto, las estaciones del Metro, la ventilación entre vagones y estaciones, la polución generada por los buses BRT y finalmente se analizará si se generará el efecto cañón. De los resultados de la modelación se determinarán las acciones necesarias para la calidad del aire de los usuarios del Metro, bici usuarios y peatones.

En esta zona se encuentra gran parte del comercio de Chapinero, debido al cambio del perfil de la Av. Caracas propuesto, algunos de los asistentes a las reuniones solicitan que se considere la afectación que sé puede generar a los comerciantes con este cambio ya que la restricción de vehículos particulares a un solo carril afectaría las dinámicas de sus establecimientos comerciales. Para atender la inquietud y preocupación de los asistentes y sus aportes, en el capítulo 8. Gestión Ambiental y Social, numeral 8.2.3.4 Programa de cultura movilidad sostenible, se incorporó la conformación de una mesa de trabajo intergremial e interinstitucional que realice el acompañamiento en la
implementación de las medidas de manejo e identifique efectos o cambios que se ocasionen de manera preventiva.

**Mesa de trabajo academia**

Es necesario pensar en el manejo de los remanentes o culatas que quedarán con la construcción de las estaciones, así como el manejo del espacio público en el corredor. Este aporte se incorporó en el capítulo 3. Descripción del proyecto, en el numeral 3.4.2.7.2 *Manejo de espacios remanentes* (Predios afectados por el viaducto) en este numeral se describen las culatas y remanentes que quedarán con el proyecto y se plantean las alternativas de manejo. En cuanto al tema de espacio público, en el capítulo 8. Gestión Ambiental y Social, en el numeral 8.2.3.3 *Programa de articulación interinstitucional para la construcción de vida urbana de la Primera Línea de Metro de Bogotá* 8.1.8.5, se incluye como una de las temáticas de la mesa interinstitucional el manejo de culatas y remanentes con entidades del Distrito, como el Taller y la Defensoría del Espacio Público.

Es necesario prever la demanda de la estación final ubicada en la Calle 76 y considerar opciones modales para los pasajeros que llegan a esta estación. Con respecto al aporte presentado, el diseño de la estación ubicada en la Calle 76, considera la demanda de pasajeros en proyecciones a 50 años, e igualmente para las proyecciones se integró la información entregada por Transmilenio frente los flujos actuales y los futuros. En cuanto al sistema, el proyecto tiene contemplado garantizar la conexión de la estación Metro con Transmilenio, el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) y contará con biciparquederos.

Es necesario que el proyecto considere el riesgo de tormentas eléctricas, así como los estudios y monitoreos que se han adelantado en la Universidad Nacional, relacionado con el riesgo del trabajo en alturas en ciertas épocas del año. El aporte realizado fue considerado y por tal motivo se incorporaron requerimientos asociados al riesgo en los siguientes capítulos: 7. *Riesgos ambientales construcción - Riesgos origen natural - Descargas atmosféricas, Riesgos ambientales operación - Riesgos origen natural - Descargas atmosféricas* y en el Capítulo 8 Gestión Ambiental y Social en el *Plan de Gestión del riesgo - Plan de Contingencia - Manejo de la contingencia* según los resultados de la evaluación del riesgo.

Se presentaron inquietudes y aportes asociados a la calidad del aire, específicamente a la calidad del aire que va a recircular en los trenes. Resultado de este aporte en el capítulo 3. Descripción del proyecto, en el numeral 3.3.7.2.2.1 *Descripción general sistema de ventilación del material rodante*, se describe el sistema de circulación del aire en los coches o trenes, el cual debe cumplir con la norma.

Debido al cambio en el perfil de la Av. Caracas entre las calles 26 y 76, se puede llegar a generar un incremento en el flujo de vehículos por otras vías alternas, tales como la carrera 7 y la Av. NQS. Estos flujos generarán un aumento en las emisiones atmosféricas en estos corredores alternos. En ese sentido desde el *Programa de Cultura Movilidad Sostenible* (8.2.3.4, capítulo 8), se promoverá una cultura de transporte que sensibilicen a los usuarios sobre la utilización de otros modos de transporte desincentivando el uso del carro particular.

Revisar el volumen de sedimentos que van a las redes de alcantarillado con la obra. Con el aporte realizado se revisó e incorporó en el capítulo 8. Gestión Ambiental y Social, en el numeral 8.2.1.13 PERMISOS, AUTORIZACIONES Y SOLICITUDES, en el ítem, Infraestructura Patio - Taller y Ramal Técnico y clasificación del suelo, se presenta en detalle la información asociada al río Bogotá, dando cumplimiento a los aspectos normativos.

En el estudio que fue revisado en el link entregado en la carta de invitación, no se encontró la valoración económica de los impactos. De acuerdo con el aporte realizado se evaluó y en el Capítulo 7 Impactos, riesgos ambientales y sociales, en el numeral 7.1.7.2 Evaluación económica, se incluye los datos más relevantes de la Evaluación Socioeconómica para la Primera Línea del Metro de Bogotá realizada por la firma Deloitte Consulting SLU, España Deloitte Asesores y Consultores Ltda. Colombia. La totalidad del documento se incorpora mediante el Anexo 7.3.

**Mesa de trabajo ONG**

Considerar en el diseño el acceso a personas en condición de discapacidad u otras condiciones especiales. Este aporte fue considerado desde el inicio de los diseños y durante el primer momento de socialización en el que adelantaron reuniones con entidades como CRAC, INCI, Consejo Distrital de Discapacidad, subsecretaría de Salud y se convocaron a entidades como INSOR, de igual manera el diseño se adelantó de acuerdo con los lineamientos de la cartilla de espacio público para la PLMB, entregada por la Secretaría Distrital de Planeación. En el Capítulo 3, Descripción del proyecto, se relacionan los aspectos considerados en el diseño, de acuerdo con la cartilla de Lineamientos de diseño del espacio público para el proyecto de Estructuración Técnica del Tramo 1 de la Primera Línea del Metro de Bogotá, elaborada por la Secretaría Distrital de Planeación.

Dentro de las preocupaciones de las ONG, se encontraba la promoción del uso de energías limpias. En ese sentido, es importante resaltar que el metro está concebido mediante el uso de energía eléctrica, razón por la cual el aporte no modifica el EIAS.

No se deberían talar los árboles y conservar los árboles nativos. Frente al aporte realizado y en desarrollo de la línea base del EIAS se realizó un inventario del 100% de los árboles ubicados a lo largo del corredor de la PLMB y en el área donde se construirá el Patio-Taller. Los tratamientos silviculturales han sido propuestos por el consultor de la Estructuración Técnica con base en criterios técnicos como es el estado físico y sanitario de los árboles a intervenir. Sin embargo, es la autoridad ambiental competente quien expide el permiso de tratamiento silvicultural una vez sea presentada la solicitud.
Se debe realizar seguimiento a la avifauna en el sector el Corzo por su conexión con el humedal Tibanica. A partir del aporte realizado en el capítulo 8. Gestión Ambiental y Social, en el numeral 8.2.2.1 se crea el *Programa de seguimiento al manejo de la fauna terrestre urbana*.

En el tema ambiental las acciones que se adelantan generan un maquillaje a la ciudad, el Jardín Botánico hace muchas cosas donde no hay mantenimiento, por lo cual, es necesario adelantarlas con las comunidades para que se conciencie y así perduren. El trabajo con la comunidad es importante para generar conciencia y corresponsabilidad, esta zona es vulnerable, se podrían hacer jornadas lúdicas para integrar a la comunidad. A partir del aporte realizado en el capítulo 8 Gestión Ambiental y Social, numeral 8.2.3.2 *Programa de fortalecimiento ciudadano para la construcción de vida urbana de la primera línea de Metro de Bogotá*, se deja la obligación al contratista de implementar estrategias para la construcción y fortalecimiento del tejido urbano.

Solicitud de las asociaciones de recicladores y su inclusión para participar de los residuos aprovechables que se generan por la construcción de la PLMB. Frente a este aporte se incluyó en los programas PM_AB_03- *Programa de manejo de residuos sólidos, domésticos, industriales y especiales* y PM_SE_05 *Programa de protección a la infraestructura y bienes de terceros. “metro buen vecino”* que el contratista a cargo de la obra procurará la participación de las asociaciones de reciclaje y aprovechamiento ambiental, priorizando la población recicladora de oficio en condiciones de vulnerabilidad, para hacerles la entrega de los residuos aprovechables, provenientes de las actividades de las etapas de pre construcción y construcción. Cabe anotar que este proceso de entrega debe ir acorde con los requisitos normativos vigentes. Tal y como lo indica el *Programa de manejo de residuos sólidos, domésticos, industriales y especiales*.

**Mesa de trabajo comerciantes**

De acuerdo con experiencias anteriores, es decir de proyectos que ha adelanto el Distrito, las campañas comerciales ofrecidas fueron gestionadas por la comunidad y no por los contratistas o las entidades del Distrito. Por lo cual, se solicita que para el proyecto estas campañas sean organizadas y patrocinadas completamente por la Empresa Metro. De acuerdo con el aporte realizado en el capítulo 8. Gestión Ambiental y Social, en el numeral 8.2.3.7 *Programa de sostenibilidad económica-comercio formal*, se describen las obligaciones que debe adelantar el contratista a fin de mitigar los impactos sobre el comercio formal.

Es necesario pensar en estrategias amplias y contundentes para el impacto sobre la seguridad durante las etapas de construcción y operación, debido al aumento de habitantes de calle en algunas zonas. El aporte fue incluido y desarrollado en el capítulo 8. Gestión Ambiental y Social, numeral 8.2.3.4 *Programa de cultura movilidad sostenible*, mediante la conformación de senderos seguros y en el numeral 8.2.3.7 *Programa de sostenibilidad económica- comercio formal*, con medidas en las que se articulan los comerciantes y contratista para garantizar la seguridad de los sectores en obra. En la etapa de operación, mediante las acciones que se proyecten en la mesa interinstitucional propuesta en el numeral 8.2.3.3 *Programa de articulación interinstitucional para la construcción de vida urbana de la Primera Línea de Metro de Bogotá*, se buscará que durante esta etapa del proyecto la seguridad pueda mejorar considerablemente.
Mesa de trabajo agremiaciones

Es necesario adelantar modelaciones de carga sobre vías alternas a la Av. Caracas como la Av. Circunvalar, Carrera séptima y Carrera 13, debido al cambio de perfil vial. El aporte se incluirá en los requerimientos de la siguiente etapa en el Plan de Manejo de Tráfico.

Considerar los accesos al comercio de la Av. Caracas con el cambio del perfil vial. A partir del aporte realizado en el capítulo 8. Gestión Ambiental y Social, numeral 8.2.3.4 Programa de cultura movilidad sostenible, se incorporó como una de las acciones la conformación de una mesa de trabajo intergremial, conformada por la Empresa Metro de Bogotá, Secretaría Distrital de Planeación, Secretaría Distrital de Planeación y los gremios de la ciudad como Camacol, Fenalco, Sociedad Colombiana de Ingenieros, ANDI, entre otros. Esta mesa será coordinada y liderada por la EMB.

Considerar el uso de materiales que sean sostenibles en el tiempo, pensando en que Bogotá no es ajeno al cambio climático. En el capítulo 3. Descripción del proyecto, a lo largo del capítulo en los diferentes tipos de infraestructura como, edificio administrativo, estaciones y mobiliario se describen las características, las cuales obedecen a principios de sostenibilidad.

Se debe considerar el tratamiento de aguas aceitosas en las dovelas. Con respecto al aporte, debido a que no se contempla el tratamiento de aguas lluvias en cada una de las dovelas dado que el aporte del metro es mínimo con respecto a aceites durante la operación.

Revisar qué ocurre con la ventilación en condiciones de lluvia, debido a que la ventilación propuesta en el tren es natural, y hay estudios que mencionan que con la lluvia los niveles de contaminación se concentran más en el ambiente. Resultado del aporte realizado en el capítulo 3. Descripción del proyecto, en el numeral 3.3.7.2.2.1 Descripción general sistema de ventilación del material rodante, se describe el sistema de circulación del aire en los coches o trenes. Así mismo, como ya se mencionó, en el capítulo 8. Gestión Ambiental y Social, numeral 8.2.1.8 Programa manejo de fuentes de emisiones atmosféricas, el contratista adelantará una modelación en las que se consideren las variables mencionadas en el aporte.

Teniendo en cuenta que las características de los suelos y el clima cerca a los cerros orientales son distintos al clima y al suelo de la zona occidental, los niveles de sequía pueden subir drásticamente, afectando el proyecto los próximos cinco años. Al igual que en aporte anterior se incluye en el capítulo 8. Gestión Ambiental y Social, numeral 8.2.1.8 Programa manejo de fuentes de emisiones atmosféricas, el contratista adelantará una modelación la cual deberá considerar las variables mencionadas en el aporte realizado por la agremiación.

En la zona de la Av. Caracas la ventilación se va a acompañar por una entrada baja del paso del Sistema TransMilenio, revisar el tema de gases y la afectación para los pasajeros que van en los vagones del Metro. A partir del aporte realizado el cual coincide con lo manifestado por la comunidad de la zona 6. En el capítulo 8. Gestión Ambiental y Social, numeral 8.2.1.8 Programa manejo de
fuentes de emisiones atmosféricas, como una de las actividades a realizar se adelantará una modelación de la etapa de operación que incluya varias características como la posible obstrucción aparente del viaducto, las estaciones del Metro, el efecto cajón de los paramentos y la polución generada por los buses, resultados de la modelación se tomarán las acciones para garantizar la calidad del aire dando cumplimiento a la norma.

Revisar la estructura radicular de los árboles, para evitar daños sobre la infraestructura. Este aporte fue incorporado en el capítulo 8. Gestión Ambiental y Social, en el numeral 8.2.2.4 Programa de manejo silvicultural, en el que se establecen las medidas para el manejo técnico silvicultural.

Se debe realizar una modelación de condiciones extremas de sequía para los árboles que se van sembrar en el viaducto teniendo en cuenta lo mencionado en el cambio de clima en los cerros orientales. Con respecto al aporte las especies a plantar son definidas por los especialistas de Jardín Botánico de Bogotá; no obstante, el proyecto cuenta con un programa de manejo y uno de monitoreo y seguimiento silvicultural, en el que se hará especial énfasis en las especies del sector cercano a los cerros orientales.

14. ¿El valor a invertir en los predios, según los avances tendrá alguna modificación por diferencias de valores? ¿Cuál el valor aproximado real al final de la operación?

Respuesta: Respecto al valor a invertir en los predios y según los avances logrados a la fecha, no se detectan modificaciones a estos valores.

El valor aproximado que se tiene programado invertir al final del proceso de adquisición predial es de $ 1.426.285 millones de pesos

15. ¿Qué estrategia se tendrá para educar y sensibilizar a la ciudadanía en el cuidado y utilización del Metro?

Respuesta: En el Estudio de Impacto Ambiental y Social esta previsto el PROGRAMA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TEJIDO URBANO DE LA PRIMERA LÍNEA DE METRO DE BOGOTÁ cuyo objetivo es “construir, implementar y apropiar la Cultura Metro de Bogotá con el fin prevenir, mitigar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos que se generan en torno a la cultura urbana durante la construcción del Metro y construir tejido urbano durante las diferentes etapas del Proyecto bajo un enfoque incluyente y diferencial”.

El programa tiene como metas:
  • Incluir en la agenda anual de trabajo de la Mesa Interinstitucional creada en el PROGRAMA DE ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIDA URBANA DE LA PRIMERA LÍNEA DE METRO DE BOGOTÁ, el tema de la Cultura Metro.
• Construir una política de Cultura Metro de Bogotá.
• Identificar los escenarios y actores con los que se implementarán las estrategias de divulgación y apropiación de la Cultura Metro de Bogotá.
• Construir las estrategias (lúdicas, pedagógicas, comunicativas, artísticas y otras) para la implementación de la Cultura Metro de Bogotá.
• Implementar el 100% de las estrategias diseñadas.
• Formular un plan de monitoreo y acciones de cambio con base en los resultados obtenidos en el proceso de implementación de la Cultura Metro de Bogotá.
• Sensibilizar y capacitar al 100% del personal vinculado al proyecto Metro en relación a la Cultura Metro de Bogotá.
• Uso y elaboración de estudios previos en tema de cultura ciudadana y uso de transporte masivo, para sentar las bases de las estrategias que se van a desarrollar.
• Identificar, señalar y enmarcar este programa a procesos públicos y privados que se fortalezcan a partir de intereses/objetivos compartidos.

De acuerdo con las metas planteadas a continuación se presentan las acciones para la atención del impacto y el cumplimiento de las metas propuestas:

Para la construcción de un plan de manejo que atienda la renovación cultural y urbana en la PLMB es necesario comprender la lógica y la dinámica frente a los cambios culturales y los mecanismos que los potencian, tales son la transformaciones de tipo económico, tecnológico, científico, y la ruptura de modelos que cambian las creencias y convicciones, creando nuevos escenarios en los que deben entenderse las diversas manifestaciones culturales, propiciando modificaciones que se evidencian en los cambios comportamentales. La implementación del proyecto Metro en sus diferentes etapas contiene todos los aspectos enunciados para generar un cambio o un espacio para el cambio cultural.

Como parte del abordaje del programa se debe considerar que los cambios o transformaciones culturales son procesos de largo plazo, por tal razón las estrategias y metas deben ser abordadas desde diferentes temporalidades acordes al desarrollo de las etapas del proyecto. Así mismo, los cambios deben ser orientados es decir deben contar con una finalidad u objetivo mediante la construcción de políticas públicas, motivadas e impulsadas.

El Metro en las ciudades es un elemento innovador y promotor de cambios, por tanto, no solo se concibe como una infraestructura en sí. Es un elemento transformador de cultura, desde los cambios en la cotidianidad hasta la visión de ciudad y como se percibe el ciudadano, lo que conlleva a pensar que tipo de cambios culturales son los que se quieren generar y cómo van a hacerse posibles. En ese sentido, es importante que en este cambio converjan las diferentes entidades del Distrito ya que la cultura ciudadana es un elemento transversal a los sectores de la ciudad.

Se propone desarrollar el plan de manejo en cuatro momentos, con enfoques y acciones diferenciadas para la etapa de operación y construcción:

Construcción esta etapa estará a cargo de la EMB:

Año 1:
Informe Comisión Accidental PLMB

• Primer Semestre: Definición de lineamientos en el marco interinstitucional
• Segundo semestre:
  o Construcción de una política de cultura ciudadana del Metro.
  o Capacitación al personal vinculado al proyecto acerca de la política de Cultura Metro de Bogotá.
  o Validación, complementación y actualización de actores identificados en el EIAS e identificación de escenarios.

Año 2, 3, 4 y 5:
• Implementación, adopción y apropiación de la Cultura Metro de Bogotá en la etapa de construcción.
• Trabajo en conjunto con otras entidades del Distrito, organizaciones sociales, etc. Para fortalecer e implementar una cultura ciudadana alrededor del metro.
• Operación, esta etapa estará a cargo del contratista bajo los lineamientos de la EMB:

Año 6 y en adelante
• Implementación, adopción y apropiación de la Cultura Metro de Bogotá en la etapa de operación.
• Implementación del plan de monitoreo y acciones de cambio de la Cultura Metro de Bogotá.
• Aumentar la movilidad de las mujeres en Bogotá, haciendo que el transporte público sea más seguro y mejorando su acceso
• Trabajo en conjunto con otras entidades del Distrito, organizaciones sociales, etc. Para fortalecer e implementar una cultura ciudadana alrededor del metro.
• La implementación y adopción de la Cultura Metro de Bogotá deberá ser transversal a los programas del plan de manejo, es decir se articulará y tendrá acciones conjuntas en relación a procesos de divulgación, formación, control y participación.

Es necesario señalar que las acciones de comunicación pública que inició la EMB para mitigar los impactos de las obras, con oportunidad y claridad en la información, de este proyecto de beneficio general, incluyen un proceso de educación temprana denominado Cultura Metro, el cual, como la define el Metro de Medellín, “es un proceso de gestión social, educativo y cultural que busca promover la solidaridad la convivencia en armonía, el buen comportamiento, la solidaridad, el respeto de normas básicas de uso de los bienes públicos, el respeto propio y por el otro, entre otros aspectos”. En Medellín este proceso inició siete años antes del inicio de operación, “creando relaciones de confianza con los futuros vecinos de las estaciones y las líneas del Metro y generando sentido de pertenencia y actitud de cuidado y preservación del sistema de transporte”

16. ¿Qué solución se les facilitará a los ciudadanos que tengan como vecino a la PLMB y que tengan que ser intervenidos? ¿O a las zonas de transición? ¿Comprárselas la propiedad? ¿Hacerlos parte del proceso de cargas y beneficios? ¿Otro?

Respuesta: Tal como se mencionó en la pregunta 1, la EMB en su gestión social cuenta con una serie de Planes de Manejo Social y Ambiental (PMAS), los cuales cumplen con las directrices nacionales impartidas por el Ministerio de Transporte, así como dan cumplimiento a requerimientos de
organismos multilaterales relacionados con el restablecimiento de las condiciones sociales y económicas de aquellos que se vean involucrados en las Etapas y Fases de la PLMB, así como con la población a reasentar. Estos programas tienen la finalidad de mitigar los efectos negativos sobre el medio socio económico, y potencializar aquellos positivos.

Estos planes se presentan a continuación:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Programa</th>
<th>Objetivo</th>
<th>Etapa de ejecución</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Programa de información y participación de los grupos de interés</td>
<td>Este programa busca establecer canales de comunicación que le permitan a los grupos de interés de las áreas de influencia directa y de intervención, estar informados y participar en las actividades que se llevarán a cabo con oportunidad del Proyecto en sus diferentes etapas y fases. Estos grupos de interés están conformados por líderes comunitarios, mujeres, organizaciones sociales, instituciones educativas, colectivos sociales, instituciones prestadoras de servicios de salud, empresas, propietarios, residentes, comerciantes y población en general del área de influencia.</td>
<td>Pre construcción Construcción Operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Programa de fortalecimiento ciudadano para la construcción de vida urbana de la primera línea de Metro de Bogotá</td>
<td>Este programa busca promover la creación de un “Colectivo Metro” por medio de un proyecto de fortalecimiento ciudadano a través de organizaciones sociales, con el fin de fomentar valores como la convivencia y solidaridad, que se vean reflejados en la apropiación del espacio Metro y la generación de vida urbana alrededor del proyecto, entendida esta última como la adecuada interacción y relacionamiento entre la ciudadanía y la PLMB con un enfoque de género y diferencial.</td>
<td>Pre construcción Construcción Operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Programa de articulación interinstitucional para la construcción de vida urbana de la primera línea de Metro de Bogotá</td>
<td>Este programa busca promover la Cultura Metro de Bogotá a partir de la articulación interinstitucional y el fortalecimiento ciudadano para la apropiación del espacio público y el mejoramiento de la convivencia ciudadana.</td>
<td>Pre construcción Construcción Operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Programa de cultura movilidad sostenible</td>
<td>Este programa busca generar acciones para la construcción de una movilidad sostenible con un enfoque incluyente, diferencial y entorno seguros para los ciudadanos.</td>
<td>Pre construcción Construcción Operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Programa de protección a la afectación a la infraestructura y bienes de terceros</td>
<td>Este programa busca atender y resolver las afectaciones o daños causados por las actividades del Proyecto en las viviendas e infraestructura pública o privada adyacente, al igual que prevenir las afectaciones que se puedan ocasionar con la demolición de los predios y atender las afectaciones, y prevenir los posibles conflictos que se puedan presentar entre los ciudadanos y la Empresa Metro de Bogotá.</td>
<td>Pre construcción Construcción Operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Programa de inclusión socio laboral</td>
<td>Este programa busca fomentar y facilitar la vinculación laboral de la mano de obra calificada y no calificada que demandará el Proyecto en el desarrollo y avance en sus diferentes etapas, desde una perspectiva de inclusión social y productiva.</td>
<td>Pre construcción Construcción Operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Programa de manejo para la sostenibilidad económica para el comercio formal</td>
<td>Este programa busca diseñar las estrategias y acciones con miras a mitigar o compensar las posibles afectaciones sobre el comercio formal (definido como todo aquel que no se encuentra en espacio público), que puedan generarse por las actividades de pre construcción y construcción en el área de influencia de la PLMB.</td>
<td>Pre construcción Construcción Operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Programa de manejo para ocupantes del espacio público</td>
<td>Este programa busca contribuir a la sostenibilidad económica del AID del proyecto de la PLMB, a través de la generación e impulso de alternativas y estrategias dirigidas hacia los comerciantes informales, que fomenten la generación de un ingreso, la equidad de género, la inclusión productiva, las Buenas prácticas comerciales y de manufactura, y la transición hacia la formalidad.</td>
<td>Pre construcción Construcción Operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Programa de Observatorio de ocupación y valor de suelo</td>
<td>Este programa busca realizar el seguimiento a las dinámicas de ocupación del suelo, y a las fluctuaciones en el valor de la propiedad por medio de acciones de monitoreo sistemático a las variaciones de indicadores propios de la renta del suelo urbano, el valor de la propiedad urbana, y los patrones de ocupación del suelo, para evaluar su comportamiento durante el desarrollo de la PLMB.</td>
<td>Pre construcción Construcción Operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Programa para la construcción de tejido urbano de la primera línea de Metro de Bogotá</td>
<td>Este programa busca construir, implementar y apropiar la Cultura Metro de Bogotá con el fin prevenir, mitigar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos que se generan en torno a la cultura urbana durante la construcción del Metro y construir tejido urbano durante las diferentes etapas del Proyecto bajo un enfoque incluyente y diferencial</td>
<td>Pre construcción Construcción Operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Programa de manejo para la protección del patrimonio cultural</td>
<td>Este programa busca proteger los Bienes de Interés Cultural (Inmuebles, Muebles y Sectores de Interés Cultural) que se encuentran dentro del polígono de intervención del proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá y de su zona de influencia.</td>
<td>Pre construcción Construcción Operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Programa de manejo para el Monumento a los Héroes</td>
<td>Este programa busca diseñar una estrategia integral para la intervención y traslado del Monumento a Los Héroes, como parte del proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá, en el marco de la conservación y protección del Patrimonio Cultural Mueble en el Distrito Capital.</td>
<td>Pre construcción Construcción Operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Programa de Reasentamiento</td>
<td>Este programa formula las estrategias, acciones y actividades necesarias, para consultar, mitigar, manejar y compensar los impactos socioeconómicos identificados que se causarán en la población cuyos predios (o ocupantes de los mismos) se afectarán de manera total o parcial por el desarrollo de la PLMB, así como a aquella población que</td>
<td>Pre construcción Construcción Operación</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Informe Comisión Accidental PLMB

<table>
<thead>
<tr>
<th>Programa</th>
<th>Descripción</th>
<th>Contingencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Plan de Manejo de Tránsito</strong></td>
<td>Este programa establece el procedimiento para gestionar el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) por parte del contratista en la construcción de la PLMB</td>
<td>Pre construcción Construcción</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Programa de manejo para el influjo laboral y violencia en razón del género</strong></td>
<td>Este programa diseña una estrategia integral para evitar que la afluencia de trabajadores y seguidores pueda conducir a impactos sociales y ambientales negativos para las poblaciones en condición de su vulnerabilidad en razón del género.</td>
<td>Pre construcción Construcción Operación</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Cada uno de estos programas cuenta con una serie de actividades, metas, población objetivo, indicadores y lineamientos que tanto el concesionario y la EMB deben cumplir en las Etapas y Fases para las cuales fueron diseñados. El desarrollo de estos programas se puede encontrar en el siguiente enlace:


17. Teniendo en cuenta que en el informe anterior se establecieron recomendaciones en materia de relaciones con la ciudadanía, ¿qué medidas ha adoptado el EMB con respecto a ellas?

14.2.2. Recomendaciones

14.2.2.1. En cumplimiento a la Ley 1712 de 2014 y Resolución 3564 de 2015, se recomienda a la EMB continuar publicando la información mínima obligatoria respecto a la estructura, contratación, servicios, procedimientos, funcionamiento, activos de información, normatividad, presupuesto y planeación de la Entidad, en rutas de fácil acceso y ubicación para la ciudadanía.

**Respuesta:** En la página web www.metrodebogota.gov.co esta publicada la información que establece la Ley 1712 de 2014 y Resolución 3564 de 2015.

14.2.2.2. Las entidades involucradas en la intervención del proyecto deben atender de manera oportuna las sugerencias, solicitudes y recomendaciones realizadas por la comunidad, atendiendo los principios establecidos en la Ley 1712 de 2014 de transparencia y acceso a la información pública.

**Respuesta:** La EMB cuenta con una matriz de seguimiento de las solicitudes de los ciudadanos, en donde se cuenta con el responsable del tema, descripción del tema y tiempos en contestar con el fin de poder darle respuesta a los ciudadanos dentro de los tiempos y términos de ley.

Por otra parte, en el desarrollo de la gestión social y predial que se adelanta en el marco del Plan de Reasentamiento; se han dispuesto diferentes canales y puntos de atención desde la Empresa...
Metro de Bogotá – EMB y el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, principales entidades a cargo de la ejecución de la Primera Línea del Metro de Bogotá – PLMB, tramo I, como son:

- Atención Integral en los territorios objeto de adquisición predial (EMB): Equipo de Profesionales (Sociales, Inmobiliarios, Jurídicos, Económicos, Contables) con presencia permanente en el territorio para articulación con Unidades Sociales, para desarrollar las acciones propias de la adquisición predial (recolección de documentación requerida, asesorías, atención de solicitudes, sugerencia y/o recomendaciones, entre otras).
- Puntos de Atención IDU: Espacios móviles que se localizan en diferentes territorios a cargo de la intervención del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU; donde se atiende a la comunidad afectada o interesada en el proyecto de la PLMB.
- Atención en oficinas (EMB – IDU): se tiene dispuestos espacios para atención de comunidades en las oficinas de estas dos entidades.
- Canales virtuales, a través de Sistema Distrital de PQRS: Se reciben y tramitan todas las solicitudes, peticiones y/o recomendaciones que hacen los ciudadanos.

14.2.2.3. Los compromisos que sean suscritos entre la ciudadanía y las entidades involucradas en la intervención del proyecto, deben cumplirse en los términos y tiempos pactados, de lo contrario, es necesario comunicar oportunamente a la comunidad sobre los cambios realizados. Lo anterior, con el propósito de que todos los actores involucrados cuenten con la información actualizada del proceso y conozcan las razones que sustentan las modificaciones realizadas, previniendo de esta manera el aumento de la desconfianza entre la ciudadanía y las entidades.

Respuesta: Se da respuesta en el numeral 2.

14.2.2.4. Se recomienda que los instrumentos para realizar seguimiento y los reportes de avance en el cumplimiento de los compromisos entre ciudadanía y administración distrital deben ser de acceso y conocimiento público tanto para los grupos de ciudadanos que suscribieron los compromisos como para la ciudadanía en general.

Respuesta: La página web de la EMB cuenta con un calendario de eventos en el siguiente enlace:

https://www.metrodebogota.gov.co/calendario/mes

Por otra parte, la página web de la EMB publica las notificaciones por aviso de acuerdo al artículo 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011) dispone que "cuando se desconozca la información sobre el destinatario, el aviso, con copia íntegra del acto administrativo, se publicará en la página electrónica y en todo caso en un lugar de acceso al público de la respectiva entidad por el término de cinco (5) días, con la advertencia de que la notificación se considerará surtida al finalizar el día siguiente del retiro del aviso". Esta información se puede encontrar en el siguiente enlace:

https://www.metrodebogota.gov.co/content/notificaci%C3%B3n-aviso

La EMB cuenta con instrumentos de seguimiento a compromisos, los cuales son de trabajo interno de la entidad, en estos se miden los tiempos, tipos de compromiso, y avances del proceso.
en general entre otros. La información de carácter público es publicada periódicamente en la página web de la Empresa, la cual es de fácil acceso y consulta para la ciudadanía en general.

Los compromisos pactados se consignan en actas de reunión, a las cuales la ciudadanía tiene acceso una vez éstas sean solicitadas por ellos, teniendo en cuenta la Ley 1581 de 2018 “por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales”.

14.2.2.5. Se recomienda documentar las mesas de trabajo, reuniones o recorridos que se realicen, por medio de actas, relatorías o de los instrumentos que se definan para tal fin, con el propósito de tener un registro de los acuerdos y compromisos adquiridos, y de esta manera realizar un seguimiento oportuno que permita garantizar el cumplimiento de los mismos. Estos documentos deben ser enviados a la ciudadanía y a las entidades participantes del proceso.

**Respuesta:** Las mesas de trabajo, reuniones, espacios de participación, comités de seguimiento, etc. que se realizan con entidades y ciudadanos son levantadas actas y se realiza el respectivo seguimiento a los compromisos pactados en estos espacios.

14.2.2.6. se recomienda revisar e identificar los temas recurrentes a los se refieren los ciudadanos en éstos espacios con el fin de dirigir acciones de acceso a la información y participación ciudadana alrededor de los temas de mayor interés ciudadano, entre ellos: 1) impactos económicos, asociados a procedimientos y fechas de compra de predios, así como asuntos jurídicos del proceso; 2) Infraestructura del proyecto, relacionado con el Plan de Reasentamiento, y aclaraciones y definiciones de tramos y materiales específicos de la intervención;3) Impactos ambientales, asociados con la tala de individuos arbóreos, y contaminación auditiva y visual; 4) Impactos en la movilidad, relacionados con la afectación en rutas y vías de acceso, así como la articulación del transporte; y 5) Impactos de seguridad, relacionados con riesgos que pueda ocasionar el proyecto en la calidad de vida de los bogotanos, y manejo de la situación de habitantes de calle.

**Respuesta:** En los diferentes espacios de socialización se identificaron los temas recurrentes con el fin de poder alinear e identificar los puntos neurálgicos y los cuales están generando inquietudes por parte de la ciudadanía.

Con esta información, la EMB ha elaborado líneas de trabajo con el equipo interdisciplinario que se encuentra en campo y que realiza el acompañamiento a las unidades sociales, con el fin de mitigar las dudas recurrentes.

14.2.2.7. Sumado a lo anterior, las PQRS recibidas en marco de la intervención del proyecto Metro no solo deben ser valoradas como peticiones individuales de personas interesadas, o afectadas por el proyecto, sino como un agregado de demandas ciudadanas que al ser analizadas en su conjunto se convierten en un instrumento de toma de decisiones y de identificación de asuntos de política pública por parte de las EMB para focalizar, priorizar y ordenar las intervenciones del PLMB, así como ajustar los esfuerzos de acceso a la información pública, transparencia y participación ciudadana.
Respuesta: Actualmente las solicitudes ciudadanas no se visualizan de forma individual sino como un conjunto, lo cual le permite a la EMB tomar acciones y definir prioridades frente a las decisiones y los avances del proyecto de la PLMB. Sin embargo, es importante mencionar, que en los temas relacionados a la adquisición predial, ofertas de compra y avalúos comerciales, cada caso es diferente y su solución requiere de la intervención de diferentes áreas.

14.2.2.8. Se sugiere continuar y mejorar los protocolos y procedimientos para la atención de PQRS presentadas por la ciudadanía mediante los diferentes canales de atención, en el que se describan los pasos a seguir para el trámite de las mismas.

Respuesta: Actualmente se está trabajando en la elaboración del procedimiento de Gestión de PQRS, en el cual se describen los canales de recepción y el paso a paso para la atención de las solicitudes y peticiones ciudadanas.

14.2.2.9. Adicionalmente, se sugiere hacer uso del Memorando de Entendimiento de Denuncias de Alto Nivel promovido por la OCDE, la Veeduría Distrital, la Secretaria de Transparencia de la Vicepresidencia de la República y el Instituto de Gobernanza de Basilea. El cual será firmado entre la Veeduría Distrital, la Secretaria de Transparencia y la Empresa Metro, para asegurar este mecanismo de denuncia.

Respuesta. Esta inquietud se atendió en la mesa 11 de junio de 2019.

14.2.2.10. Dando aplicación a la Ley 1437 de 2011 y a la Ley 1755 de 2015, se recomienda realizar seguimiento permanente a la proyección y envío de respuestas ciudadanas dentro de los tiempos establecidos en la ley, y bajo estándares de calidad y oportunidad, de tal forma que la ciudadanía pueda obtener solución de forma oportuna a sus requerimientos y no se incurra en faltas disciplinarias por parte de los servidores encargados de la atención.

Respuesta: Se viene realizando el diligenciamiento del cuadro de control diario de la gestión de las PQRS que se reciben a través de los diferentes canales dispuestos por la EMB, dichas peticiones de asignan con un plazo de envío de la respuesta por parte de las áreas de 3 días antes del vencimiento de los términos de ley, de esta manera se busca evitar el incumplimiento de los tiempos estipulados por ley. De igual manera, a partir de la información del cuadro de control se envía a las áreas un informe el primer día de cada semana, con los pendientes de cada área.

14.2.2.11. Se recomienda contar con enlaces virtuales para la realización de encuestas de percepción y satisfacción ciudadana y de servidores públicos, que permitan medir y calificar la gestión realizada por la Entidad, y sean insumos para la toma de decisiones.

Respuesta: Actualmente se viene desarrollando la encuesta de percepción de servicio, la cual se realiza a los ciudadanos que se les brinda atención presencial y telefónica. De esta manera y de manera mensual se genera un informe de satisfacción ciudadana.

14.2.2.12. Se sugiere contar en la página web con un chat como medio alterno de contacto para facilitar la comunicación entre la ciudadanía y la Entidad, el cual debe estar debidamente
estructurado, contar con protocolo de servicio y con la disponibilidad de un servidor para su administración y operación.

**Respuesta:** La empresa Metro de Bogotá analizará esta sugerencia para la fase constructiva.

14.2.2.13. Se sugiere la continuidad en la articulación y actualización permanente de la información publicada en el Sistema Único de Trámites – SUIT y la Guía de Trámites y Servicios, así como la información dispuesta en la página web, de tal manera que el ciudadano tenga acceso a lo solicitado de forma completa sin importar la fuente de consulta.

**Respuesta:** Conforme a un concepto del Departamento Administrativo de la Función Pública, la empresa Metro de Bogotá no tiene trámites y por esa razón no está obligado a publicar información en el SUIT.

14.2.2.14. La EMB debe dirigir mayores esfuerzos alrededor de la socialización a la comunidad del proceso o la estrategia de gestión predial que adelanta en la actualidad. Esto implica brindar claridad a la ciudadanía sobre el inventario de los predios, el proceso de reubicación, el monto de los avalúos de las viviendas, los tipos de avalúos y las entidades encargadas de la compra de los predios.

**Respuesta:** Ampliando la respuesta del punto 11, para dar respuesta a las inquietudes de la ciudadanía, y con el fin de permitir su participación e información, la EMB realiza un acompañamiento a cada una de las unidades sociales objeto del proceso de adquisición predial y reasentamiento de manera personalizada, con el fin que cada unidad esté informada de los aspectos técnicos, jurídicos, administrativos y sociales de manera permanente. Con lo anterior la entidad está garantizando el acceso de la información y el estado de su proceso a cada uno de los afectados de manera directa por el proceso de adquisición predial.

14.2.2.15. Se sugiere fortalecer, desde este momento, la generación de cultura ciudadana para que se genere apropiación por parte de la ciudadanía del proyecto metro, así como para que se establezcan pautas de comportamiento que hagan que la ciudadanía bogotana que utilice este medio de transporte u otro sea ejemplo de civismo a nivel nacional.

**Respuesta:** Favor remitirse a la respuesta a la pregunta 15.

**Cuestionario presentado por el Honorable Concejal Emel Rojas Castillo**

1. **PREDIOS:**

   1.1 ¿Cuántos son los predios que realmente van a ser objeto de compra, relacione su dirección y M2 que se requieren para la PLMB?

**Respuesta:** Se da respuesta en el numeral 10
1.2 ¿Cuál ha sido la sensibilización y socialización efectuada, cuántas personas se han opuesto, cuál su tema de oposición y cuales han sido las respuestas dadas por la Entidad?

**Respuesta:** Se da respuesta en la pregunta 11

1.3 ¿Según los estudios, será necesario comprar predios para algún otro tipo de intervención para las Entidades involucradas? por ejemplo, para los servicios públicos, y esto parcialmente totalmente. Describir cuales y cuantos.

**Respuesta:** Se da respuesta en la pregunta 12

1.4 ¿Qué ha cambiado o modificado teniendo en cuenta las oposiciones o alternativas planteadas?

**Respuesta:** Se da respuesta en la pregunta 13

1.5 ¿El valor a invertir en los predios, según los avances tendrá alguna modificación por diferencias de valores? ¿Cuál el valor aproximado real al final de la operación?

**Respuesta:** Se da respuesta en la pregunta 14

2. CULTURA CIUDADANA

8.1 ¿Qué estrategia se tendrá para educar y sensibilizar a la ciudadanía en el cuidado y utilización del Metro?

**Respuesta:** Se da respuesta en la pregunta 15.

4.2.3. Análisis y Recomendaciones de la subcomisión.

Desde una perspectiva general, la información remitida por parte de la EMB a la Subcomisión “Relaciones con la ciudadanía” permite señalar avances en las estrategias de gestión social, del servicio al ciudadano, y de la adquisición de predios diseñadas y en proceso de implementación.

Dentro de este marco y con el fin de seguir aportando al logro de los efectos esperados, a continuación, se presenta un conjunto de recomendaciones que surgen de la valoración de la información remitida por la EMB a la Subcomisión:

a. Como puede concluirse de la revisión del reporte de avance de los diferentes Programas, en su mayoría estos se encuentran asociados al proceso de traslado anticipado de redes (TAR). Por su parte, los Planes de Manejo Social se encuentran en proceso de activación, dado el momento en el que se encuentra el proyecto de la PLMB. Se recomienda hacer seguimiento permanente y activar los Programas que correspondan en las fechas establecidas en los cronogramas.
b. Nuevamente, se sugiere mantener el protocolo utilizado para la atención de denuncias de hechos de corrupción, realizar los correspondientes registros en el SDQS, y tramitar las denuncias correspondientes por el área encargada, de conformidad con sus competencias.

c. Se recomienda contar con enlaces virtuales para la realización de encuestas de percepción y satisfacción ciudadana y de servidores públicos, que permitan medir y calificar la gestión realizada por la EMB, con el propósito de obtener insumos para la toma de decisiones.

d. Si bien la EMB respondió que habilitará en la fase constructiva un chat como medio alterno de contacto para facilitar la comunicación entre la ciudadanía y la Entidad, frente al cual se espera que debe estar debidamente estructurado y contar con los protocolos de servicio y con la disponibilidad de un servidor para su administración y operación, se recomienda habilitarlo de inmediato para disminuir los niveles de incertidumbre y desinformación que se puedan estar presentando.

e. Se recomienda que la EMB se apoye en la Plataforma Web Colibrí de la Veeduría Distrital (http://colibri.veeduriadistrital.gov.co/) para realizar seguimiento al avance y cumplimiento de los compromisos suscritos con la ciudadanía durante la ejecución de la obra. Dentro de este contexto, se recomienda a la EMB establecer como buena práctica, en primer lugar, la definición de compromisos claros entre la ciudadanía y la Administración (u otros actores) en las mesas de diálogo social y, en segundo lugar, la utilización de la Plataforma Colibrí para permitir el seguimiento formal de estos compromisos de manera conjunta con la ciudadanía. Este esfuerzo agregaría valor al relacionamiento entre la ciudadanía y la EMB fomentando ejercicios de rendición de cuentas y control social en tiempo real, basados en evidencia, sistemáticos y con información de calidad y oportuna.

f. Con el fin de facilitar y promover el ejercicio de control social y el diálogo permanente con la ciudadanía, la EMB debería instalar puntos físicos de atención a la ciudadanía a lo largo del proyecto, como mecanismo de relacionamiento directo con las comunidades vecinas.

g. Los Planes de Acción de Participación de Ciudadana de todas las entidades públicas, ordenados por la Ley 1757 de 2015, deben incluir las actividades y acciones que desarrollarán con la ciudadanía en el marco del PLMB. La EMB deberá, por su parte, abrir espacios para permitir la colaboración y cocreación con la ciudadanía para fortalecer y mejorar la gestión del proyecto, contribuyendo a incrementar la confianza de los bogotanos en la obra.

h. La EMB deberá garantizar canales efectivos de información que le permitan a la ciudadanía cumplir con el compromiso y deber de conocer los mecanismos de participación ciudadana disponibles, apropiarllos y hacer uso responsable de los mismos para cualificar sus ejercicios de control social en las diferentes fases del proyecto.

i. Frente al incremento significativo de las PQRS entre un trimestre y otro, se puede considerar que existe esta situación debido a que las solicitudes aumentan en la medida en que se avanza en las etapas del proyecto. Se recomienda usar el Tablero de Control Ciudadano de la Veeduría Distrital (www.tablerocontrolciudadano.veeduriadistrital.gov.co) para hacer seguimiento a las PQRS y a los Comités Directivos e Interinstitucionales.
j. El Tablero de Control Ciudadano permite analizar los datos de las peticiones ciudadanas con el fin de abordar los principales problemas, resolver las peticiones y mejorar la prestación de los trámites y servicios de las entidades. Al ser de libre uso, la EMB también podría utilizar el Tablero de Control Ciudadano para conocer los temas que más les afectan a los ciudadanos y tienen relación con el proyecto.

k. La EMB reporta que vienen trabajando en la parametrización del sistema Bogotá Te Escucha para tener la trazabilidad de la gestión de PQRS en las áreas de la empresa, y de esta manera garantizar la respuesta oportuna de las peticiones ciudadanas. Si bien esta actividad prevendrá los posibles incumplimientos de los tiempos de respuesta de las peticiones, se sugiere activar la figura del Defensor del ciudadano.

l. La Administración Distrital desarrolló la aplicación móvil SúperCADE Virtual donde los ciudadanos pueden encontrar información de la oferta de trámites y servicios realizados por entidades en el SúperCADE y en los CADE distribuidos en la ciudad de Bogotá, al igual que acceder a los sistemas distritales, tales como, Bogotá Te Escucha, la Guía de Trámites y Servicios – GtyS, el Sistema de Asignación de Turnos (SAT) y Twitter de Línea 195. La EMB podría promover la inclusión de un módulo específico para el PPLMB dentro de la APP SúperCade Virtual con el fin de recibir peticiones, quejas y reclamos de la ciudadanía relacionadas directamente con este proyecto.

m. La EMB debe comprometerse con la publicidad permanente de la información sobre el avance en la ejecución del proyecto. Para ello, se recomienda apoyarse en la Plataforma de seguimiento ciudadano a Obras de Infraestructura de la Veeduría Distrital.

n. Con el propósito de generar espacios permanentes de diálogo de doble vía entre la ciudadanía y la Administración Pública sobre la gestión de la ciudad, la Veeduría Distrital desarrolló la Metodología para el proceso de rendición de cuentas de la Administración Distrital y Local diseñada en clave de garantía de derechos. Su implementación se desarrolla a través de las siguientes cinco etapas: 1) Capacitación; 2) Diálogos ciudadanos; 3) Publicación de la información; 4) Audiencia Pública de Rendición de Cuentas; y 5) Seguimiento. La EMB debería adoptar esta metodología, ajustada a la normatividad vigente y reconocida como buena práctica por el Departamento Administrativo de la Función Pública, para el desarrollo del proceso de rendición de cuentas el cual debe realizarse de manera permanente en cada una de las fases del proyecto.

o. Se recomienda que el proceso de Rendición de Cuentas, utilizando la metodología mencionada en el numeral anterior, debería ser aplicado también por las entidades públicas, empresas privadas, contratistas, subcontratistas y organizaciones sociales involucrados en la PLMB con el fin de potencializar el acceso a la información pública, la eficiencia administrativa, la colaboración, la participación ciudadana, la transparencia y la lucha contra la corrupción durante el desarrollo de la obra.

p. Para el desarrollo e implementación del Programa de Articulación Interinstitucional, en el que se encuentra en construcción un instrumento que permite realizar seguimiento a la ejecución del Plan de trabajo de la Mesa Interinstitucional en donde se abordaran temas estratégicos para el manejo de los impactos bajo la metodología de Balance ScoreCard, se recomienda iniciar lo más pronto posible ya que se ha podido verificar en diferentes proyectos que se han acompañado y han sido evaluados, que este es un factor crítico de éxito.
Finalmente, es importante señalar que, para efectos de continuar con el trabajo de seguimiento a las estrategias de gestión social, de seguimiento a compromisos entre ciudadanía y administración, de atención y trámite de PQRS, y de gestión predial, así como a las recomendaciones remitidas en el presente informe, se estableció llevar a cabo una nueva reunión de la Subcomisión una vez la EMB haya revisado el contenido del presente informe.

4.3. Mesa temática No. 3. Impacto de Obras

4.3.1. Objetivo de la Mesa temática de Impacto de Obras.

La construcción de la Primera línea del Metro de Bogotá, que se espera que tarde aproximadamente cinco años, generará impactos de diferente índole en la capital y afectará de diferentes formas la vida de los bogotanos en aspectos que van desde la movilidad hasta el impacto ambiental y la generación de residuos de demolición y Construcción. La Mesa Temática 3 tiene por objetivo el analizar sus principales impactos.

4.3.2. El cuestionario remitido a la Empresa Metro de Bogotá y las respuestas obtenidas.

1. ¿Cuales específicamente son las actividades a ejecutar en el corredor de la PLMB antes, durante y después de la ejecución de las obras?

Respuesta: Es importante aclarar que el desarrollo actual a nivel de ingeniería básica avanzada definió una tipología constructiva y un plan de obras referencial, el cual servirá de punto de partida para que el constructor al que se le adjudique el proyecto elabore los diseños definitivos para construcción, elabore, afine, detalle y presente ante la autoridad de tránsito el plan de ejecución definitivo para adelantar las obras.

La ejecución del proyecto inicia con el traslado anticipado de redes y la gestión socio predial, actualmente en curso y a cargo de la Empresa Metro de Bogotá (EMB), y continúa con la ejecución del contrato de concesión, que iniciará con la suscripción del acta de inicio del Contrato prevista para el primer trimestre de 2020 y concluirá con la terminación de la Fase de Pruebas y Puesta en Marcha e inicio de operación. La ejecución del contrato de concesión se compone por tres fases: (i) la Fase Previa, (ii) la Fase de Construcción, y (iii) la Fase de Pruebas, Puesta en Marcha e inicio de operación.

Una vez se adjudique el contrato de concesión, y acorde con lo estipulado en la minuta del contrato, el concesionario deberá llevar a cabo las siguientes actividades:

Obras preliminares:

- Desvío de redes
- Adecuación del parque de prefabricados
- Planes de manejo de tráfico (PMTs)
- Adecuación de vías de desvíos de tráfico
- Adecuación del terreno del patio taller
Informe Comisión Accidental PLMB 2019

- Intervenciones Intersección Av. 68
- Intervención en Intersección Av. Caracas por Calle 72
- Estudios y Diseño de Ingeniería de Detalle
- Actualización del Plan de Manejo Ambiental y Social
- Actualización del Estudio de Impacto Ambiental y Social y sus instrumentos
- Adecuación de los terrenos del Patio y Talleres

Obra civil principal:

- Viaducto estándar
- Viaducto con vanos de luces especiales
- Estaciones de Metro - Nave Central
- Estaciones de Metro - Edificios de Acceso
- Centro de Control Operacional (CCO)
- Reconfiguración de Transmilenio (BRT)
- Reconfiguración infraestructura vial
- Espacio público y urbanismo
- Edificaciones e instalaciones patio taller
- Plan de Manejo Tráfico, Señalización y Desvíos y sus respectivas actualizaciones
- Puentes Av. 68
- Deprimidos peatonal Calle 13 y
- Deprimido vehicular Av. 72

Sistemas Metro-Ferroviarios y Billetaje:

- Centro de Control Operacional (CCO)
- CBTC y señalización
- Puertas de andén
- Comunicaciones
- Alimentación de Energía (Subestaciones de tracción, subestaciones receptoras y centros de transformación)
- Material rodante
- Equipos para Patio Taller
- Barreras de control y sistema de billetaje
- Pruebas y certificaciones
- Puesta en servicio
- Operación y mantenimiento de la infraestructura, material rodante, patios y talleres, sistemas, en cumplimiento de los requerimientos definidos en el contrato
2. ¿Cuál sería el plan de contingencia a implementar en la fase de construcción de la PLMB, para fijar alternativas de movilización de los flujos de tránsito en especial el de servicio público, que a la fecha circulan por las vías, especialmente las de la avenida Caracas y avenida Primero de Mayo, que asocian las actuales rutas de Transmilenio, Sitp y Sitp provisional?

Respuesta: Dentro de la planeación y estructuración técnica del proyecto, se ha desarrollado un plan de manejo de tránsito general – PMTG- para la fase constructiva de la PLMB y que se basa en los diseños y cronogramas de obra que ha desarrollado el proyecto a nivel de ingeniería básica avanzada. Dicho plan se basa en la delimitación de un área de influencia y un plan de desvíos con señalización atendiendo a las fases constructivas previstas para el proyecto. Es preciso indicar que el plan incluye desvíos para las rutas troncales y zonales del SITP, transporte particular y transporte no motorizados, así como la señalización y demarcación de senderos para peatones y ciclistas. Esta información se encuentra publicada para consulta de los precalificados y de toda ciudadanía en el cuarto de datos del proyecto y ha sido socializada previamente en distintas instancias, incluida las comisiones de seguimiento del proyecto.

Una vez se realicen los diseños de detalle por parte del concesionario, este presentará para aprobación de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) la propuesta de Planes de Manejo de Tránsito (PMT) para la ejecución de las obras. Realizados los análisis por parte de la SDM sobre estos planes, e incluyendo las consultas a Transmilenio sobre la viabilidad de la implementación de los PMT, se emitirá el concepto correspondiente. Al margen de dicha aprobación, el plan de contingencia para la operación diaria de las rutas troncales y zonales del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) será propuesto durante la Fase de Construcción por Transmilenio como ente gestor del SITP de la ciudad. Este plan seguirá los lineamientos y condiciones aprobadas en cada uno de los PMT específicos presentados por el concesionario ante la SDM.

De igual forma, el concesionario deberá garantizar que en los cierres viales y desvíos propuestos en los PMT específicos, sujetos a aprobación de la SDM, el desplazamiento máximo de las rutas del componente troncal del SITP (buses articulados, bi-articulados y duales del sistema TransMilenio),
componente zonal (rutas alimentadoras, urbanas, complementarias y especiales) del SITP, y SITP provisional, no sea mayor a 500 metros en relación con el trazado actual de éstas.

3. ¿Qué uso y actividades se admitiría desarrollar en las zonas de influencia de la PLMB una vez esta se encuentre en servicio?

**Respuesta:** Los usos y actividades permitidos en el área de influencia de la PLMB serán las establecidas por el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad.

4. ¿Cuáles son las propuestas de modificación del POT, especialmente para garantizar la sostenibilidad comercial en los diferentes ejes, así como el aseguramiento del paisaje urbano (sobrantes) y el componente de seguridad ciudadana?

**Respuesta:** De acuerdo a la información entregada por la Secretaría Distrital de Planeación, en el marco de la revisión general del POT, y con el fin de garantizar la sostenibilidad comercial, el estudio de la estrategia normativa sobre usos del suelo permitidos está directamente relacionado con la estructura socioeconómica de la ciudad, la cual se compone de los siguientes elementos con relación a las condiciones físicas de la ciudad (ZUH):

- **Áreas económicas nucleadas e irradiadas:** Corresponden con las Zonas Urbanas homogéneas donde se concentran tipologías arquitectónicas sin antejardín de 2-3 pisos de alturas o en sectores con tipología continua en PH con primer piso comercial. También existe una alta concentración de oficinas en tipologías tipo PH aisladas, principalmente al norte de la ciudad.

- **Áreas económicas ramificadas:** Demuestra que los usos se concentran principalmente frente a los corredores de movilidad localizados sobre vías arteriales e intermedias reconocidos y consolidados por la norma de subsectores de las UPZ. En unos casos estos usos se reglamentaron y no se consolidaron por las dinámicas propias del sector y en otros casos no se reglamentaron y se dieron igualmente por las dinámicas propias de la ciudad.

*Imagen Elementos de la estructura socioeconómica.*
En esta imagen donde se superponen los usos del suelo catastrales en primer piso sobre los elementos de la estructura socioeconómica podemos identificar claramente tanto las áreas nucleadas e irradiadas (entendidas como los entornos inmediatos a los núcleos de aglomeración económica) que corresponden con altas concentraciones ya sean comerciales, de servicios o industriales, y por otro lado las áreas económicas ramificadas, que corresponden con franjas comerciales o frentes de calles comerciales que por efecto de su localización con respecto a los ejes de movilidad urbana, su condición como corredores de movilidad local o su localización estratégica se conforman como ejes estructurantes de la ciudad.

- **Áreas económicas dispersas**: Corresponden con las zonas urbanas homogéneas del sur y occidente de la ciudad clasificadas como complejas de origen no planificado las cuales presentan una alta concentración de mezcla de actividad económica en compatibilidad con la vivienda. Este tipo de elementos se presentan generalmente en áreas periféricas y distantes a los centros de actividad.
Para la identificación de los corredores de comercio y servicio consolidados al interior de las zonas urbanas homogéneas se llevaron a cabo dos estrategias, una para cada modelo de ciudad de acuerdo con su origen planificado y no planificado:

- **Ciudad de origen formal planificado:** Se analizan los corredores sobre vías intermedias o arteriales sin Sistema de Transporte Público Masivo –STPM– con comercio y servicios consolidados. Estas vías quedan clasificadas como AA-M2 donde la escala de área neta de uso permitida para comercio y servicios es de hasta 2500m2 y la capacidad predial es mayor. Tienen correspondencia directa con los corredores de actividad económica ramificada identificados en la estructura Socio-Económica.

- **Ciudad de origen informal no planificado:** Dada la capacidad predial de los lotes, la propia estructura urbana y el tamaño de las vías estos corredores no admiten una norma tan generosa como la que se puede dar en los sectores de la ciudad de origen planificado, ya sea por edificabilidad como por la capacidad predial para el desarrollo de áreas netas de uso comercial y de servicios mayores a 600m2. Es por esto que la estrategia planteada consiste en identificar en el plano de áreas de actividad aquellos corredores frente a los cuales se permite mayor escala de uso, sin que esto suponga un cambio de áreas de actividad, de acuerdo con los siguientes criterios:
  
  - Análisis de las vías intermedias existentes y propuestas con y sin comercio en primer piso a partir del estudio de uso predominante por predio.
  - Análisis de los corredores intermedios señalados en las UPZ vigentes frente a los cuales se permiten usos de hasta 500m2 de área neta de uso.
  - Análisis de los corredores urbanos consolidados con comercio y servicios no reconocidos en las normas anteriores.
  - Análisis de la capacidad predial para el desarrollo de la actividad.

*Usos del suelo en primer piso:*

**Ciudad de origen planificado versus ciudad de origen no planificado.**

(Espacio en blanco)
Como podemos apreciar en las imágenes superiores, generalmente los usos de comercio y servicio se concentran frente a los corredores de movilidad. En la mayoría de los casos estos corredores fueron marcados en las UPZ, pero en otros la actividad se ha consolidado independientemente de que la UPZ lo permitiera o no. Es por esto que en el marco de la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial vigente se lleva a cabo una revisión exhaustiva UPZ por UPZ comparando la realidad del territorio con la norma vigente sin perder de vista la ciudad futura que queremos consolidar con el nuevo POT.

Se llevó a cabo la revisión de los corredores consolidados con comercio y servicios a partir del estudio de usos del suelo en primer piso y de la información de uso predominante por lote para verificar efectivamente la vocación real de los sectores.

*Usos del suelo en primer piso versus uso predominante.*
UPZ Galerías: Comercio y servicios en primer piso.

UPZ Galerías: Uso predominante por lote.

Fuente: Consultoría Camilo Santamaría, 2017 y Catastro Distrital

Posteriormente, se verificó UPZ por UPZ comparando con la norma existente del DD. 190 de 2004 para determinar si efectivamente esos corredores estaban reconocidos en la norma, o no lo estaban. Los corredores identificados sobre malla vial arterial con mayor capacidad predial están identificados con el área de actividad AA-M2 mientras que los corredores de comercio y servicios consolidados de escala barrial con menor capacidad predial están identificados dentro del área de actividad AA-R3 como corredores de comercio y servicios consolidados.
Adicional a lo anterior, como lo indica el artículo 47° de la propuesta del Proyecto de Acuerdo, para el logro de los objetivos de la Estructura Ambiental y de Espacio Público, en el marco de la seguridad ciudadana, se establecen lineamientos de generación, intervención y manejo aplicables a sus áreas y elementos complementarios, incluida la de Vitalidad, que en su numeral 9 del artículo en mención, establece proporcionar mediante un adecuado diseño, espacios de calidad urbana, ambiental y paisajística que generen condiciones de seguridad, en complemento con la conformación de fachadas y usos activos en los primeros pisos de las edificaciones, que proporcionen relaciones directas con el espacio público, y evite la aparición de culatas prolongadas sin aperturas que generen condiciones o factores de riesgo e inseguridad.

Dentro de las acciones de mitigación de impactos urbanísticos, artículo 367° del Proyecto ibídem, se cuenta con la acción AM-U3, relacionada con el tratamiento adecuado de fachadas, exigible a predios con uso de comercio y servicios mayores a 2.500 m², en la cual se obliga, entre otras, a que “(...)
cuando se genere fachada sobre vías vehiculares, peatonales, parques y demás espacios públicos, la fachada se deberá proponer en materiales que permitan mantener una transparencia mínima del 50% de su área en primer piso y 30% en el resto de la fachada, para garantizar el disfrute visual desde y hacia el espacio público y favorecer la implantación en el contexto inmediato mejorando la calidad urbana del espacio peatonal circundante.”

En consonancia con tales disposiciones, el artículo 375° relacionado con la generación de primeros pisos o pisos a nivel de andén que sean activos, propone:

1. Sobre vías de la malla vial arterial e intermedia en sectores con asignación de Áreas de Actividad Múltiple, se debe desarrollar como mínimo el 50% de la fachada del primer piso o del piso localizado en el mismo nivel del andén, de cada edificación propuesta, usos permitidos, y el área restante de fachada podrá ser destinada a equipamiento comunal privado incluyendo el acceso peatonal a la edificación. (...)

2. Al interior del “Polígono para la venta y consumo de licor” establecidos en el Plano No. 42 “Áreas de Actividad”, para el desarrollo de vivienda R2 “Vivienda Multifamiliar” y/o R3 “Vivienda Colectiva o Comunitaria” se debe proponer como mínimo el 50% de la fachada del primer piso o del piso localizado en el mismo nivel del andén sobre todas las vías vehiculares sobre las cuales se tenga frente, de cada edificación propuesta, usos comerciales y de servicios y/o usos dotacionales; (...)

3. En el tratamiento urbanístico de Consolidación en los sectores con Área de Actividad Residencial Predominante AAR2, cuando se proponga la totalidad de edificabilidad permitida en número de pisos y se proponga destinar como mínimo el 50% de la fachada del primer piso o del piso localizado en el mismo nivel del andén, de cada edificación propuesta, a usos de comercio y servicios y/o uso dotacional, se podrá acceder a un piso adicional al número de pisos máximo permitido. (...)

Fuente: Revisión general del POT - SDP
5. **En el tratamiento urbanístico de Renovación Urbana**, cuando se proponga la construcción retrocedida del paramento de construcción normativo, el espacio libre generado entre el paramento de construcción normativo y el paramento de construcción propuesto en el nivel del acceso peatonal frente al espacio público, debe ser tratado en material duro, continuo con un diseño unificado con el andén, sin obstáculos ni desniveles para el peatón con respecto al nivel del andén, en un mínimo del 50% del área, sobre la cual se permite arborización. El área restante podrá ser empradizada, arborizada y/o con un tratamiento paisajístico.

Adicionalmente, el artículo 376°, refiere a un área específica de **restricción en esos primeros pisos** siempre que se propongan usos comerciales y de servicios, usos dotacionales y/o usos industriales de más de 800 m2 de área neta del uso y/o uso residencial con cinco (5) o más unidades de vivienda, área esta que debe preverse desde el paramento de construcción propuesto hacia el interior del predio, en donde no se permite la localización de estacionamientos, ni zonas de maniobra y circulación propias de los estacionamientos, con excepción del área estricta para acceso vehicular localizada en el nivel de acceso. En estas áreas y como se señaló anteriormente, se pueden disponer usos comerciales o de servicios o dotacionales, que permitan una mejor integración entre áreas públicas y privadas.

El artículo 387°, referido a la **altura mínima libre de pisos**, establece que la altura mínima libre entre afinado inferior y superior debe ser de 4,00 metros para el primer piso o el piso localizado en el mismo nivel del espacio público peatonal de las edificaciones que se desarrollen con frente a las vías que hacen parte de la Red de Corredores de Alta Capacidad y primera y segunda línea del Metro establecidas en el plano No. 14 “Red de Transporte Masivo Urbano Regional” y con frente a las vías que hacen parte de los proyectos de transporte público masivo del plano No. 15 “Ejecución corte, mediano y largo plazo Red de Transporte Público Masivo”

De igual forma, para garantizar una correcta relación entre áreas privadas y públicas y garantizar una adecuada accesibilidad, el artículo 392°, en cuanto a semisótanos, indica que los mismos no se permiten en áreas de actividad múltiple, ni sobre los corredores consolidados de comercio y servicios de escala barrial, ni cuando se proponga uso de comercio y servicios y/o dotacionales en los primeros pisos de las edificaciones en predios localizados en otras áreas de actividad, con excepción de las edificaciones de las Actuaciones Urbanas Integrales que cumplan alguna de las condiciones anteriores y que contenga semisótano cumpliendo lo establecido en el numeral 2 del artículo 385°.

En cuanto a **cerramientos contra espacio público**, el artículo 380° señala, que no se permite el cerramiento de lotes contra ningún elemento del espacio público, salvo las edificaciones con tipología aislada en las cuales se permite el cerramiento de los aislamientos laterales en el primer piso o piso en el mismo nivel del andén entre el paramento de construcción normativo y el límite lateral del predio, siempre que tal cerramiento no tenga una altura superior a 1,80 metros de altura contados desde el nivel del andén o nivel superior del sótano o semisótano, sea en materiales con el 90% de transparencia visual y sobre un zócalo de hasta 0,40 metros de altura.

El mismo artículo aclara que en sectores con tratamiento urbanístico de Mejoramiento Integral, Consolidación o Renovación Urbana se permiten los cerramientos existentes y debidamente aprobados anteriores a la entrada en vigencia del plan. No se permiten nuevos cerramientos, con excepción de las áreas libres que se propongan ampliar y/o modificar localizadas en pisos superiores al primero contra espacio público, las cuales se permite encerrar mediante elementos con una altura.
mínima de 1,20 metros contados desde el nivel de la placa y que no constituyen elemento volumétrico que deba contabilizarse para efectos del aislamiento respectivo.

Ahora bien, respecto al aseguramiento del paisaje urbano (generación de posibles sobrantes), el artículo 147°, en su numeral 2, señala que, para no generar espacios remanentes sobre el espacio público, entendidas como predios adquiridos por el distrito o zonas adyacentes a las reservas viales definidas por la SDP que no están delimitados como Espacio Público y son de propiedad del distrito, podrán ser destinadas para el desarrollo de actuaciones urbanísticas. Aquellos espacios remanentes que no puedan cumplir con las condiciones mínimas para efectuar actuaciones urbanísticas deberán ser integrados al proyecto de infraestructura destinándolas como zonas de espacio público, las cuales podrán ser objeto de aprovechamiento económico bajo el marco regulatorio respectivo.

Una vez los inmuebles hayan sido destinados a la ejecución de proyectos de infraestructura y existan áreas remanentes éstas podrán ser enajenadas, con el cumplimiento de los requisitos de las normas que reglamentan la materia de expropiación, con la finalidad de que puedan ser destinados a los usos que señale el Plan.

Cuando el área de un inmueble se requiera total o parcialmente para la ejecución de algún proyecto del Sistema de Movilidad, se debe reservar la totalidad del área del inmueble, siempre que en dicho inmueble de manera individual o mediante englobe predial no sea posible su desarrollo para ningún tipo de actividad, por no cumplir con las normas urbanísticas señaladas en el Plan, o por tratarse de zonas críticas o de riesgo ambiental o social.

Cuando por la construcción de vías, se generen culatas sobre ellas, se podrán habilitar las fachadas con frente a la vía, mediante la generación de accesos peatonales y demás aperturas, lo cual requerirá de la licencia urbanística correspondiente.

5. ¿De qué forma y en qué momento se ejecutarán los mantenimientos viales preventivos a las vías aledañas que servirán como alternativa de movilidad durante los trabajos de construcción de la PLMB, las cuales pueden verse seriamente afectadas por el incremento del tráfico a causa de los desvíos?

**Respuesta:** En lo referente al proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) y su trazado, dentro del área de intervención se rehabilitarán las vías en su totalidad, incluyendo el espacio público correspondiente.

Tal como se indicó en la pregunta anterior, dentro de la planeación y estructuración técnica del proyecto, se ha elaborado un Plan de Manejo de Tráfico (PMT) que contempla diferentes vías de desvío, con alta continuidad para conexiones sur norte y viceversa, vías locales de media continuidad para viajes cortos y vías de accesibilidad a predios. Este plan contempla las estrategias generales para el manejo de todos los actores viales según la tipología y tiempos de obras definidos para todos los corredores del proyecto. Es importante aclarar que el desarrollo actual de los estudios y diseños a nivel de ingeniería básica avanzada define una tipología constructiva y un plan de obras referencia, el cual servirá de punto de partida para que el concesionario al que se le adjudique el proyecto elabore los estudios y diseños de detalle y presente ante la Secretaría Distrital de Movilidad el Plan de Cierres.
y Alternativas y Desvíos y los PMT específicos para desarrollar las obras, según la normatividad vigente.

En general se plantean soluciones de diferentes niveles para reducir el impacto de los cierres por obras. A la par, también se presentan los desvíos locales, los cuales a través de conexiones cercanas al proyecto generarán la continuidad de los usuarios que requieren continuar realizando viajes en la zona cercana al corredor de la PLMB. Estos desvíos locales se generaron en función de dar continuidad interrumpida por la PLMB, a partir de esto se encuentran dos desvíos longitudinales, uno contempla todo el movimiento desde la zona del patio rumbo hacia el norte donde culmina la cola de maniobras del proyecto y el otro abarca el movimiento desde la cola de maniobras en el norte hacia el patio.

![Esquema Vías Alternas. Fuente: Consorcio MetroBog](image)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 1</th>
<th>Vías alternas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>desde el suroccidente hacia el nororiente</td>
<td>desde el nororiente hacia el suroccidente</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Desvío</strong></td>
<td><strong>Desde</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 59 sur</td>
<td>Av. Ciudad de Cali</td>
</tr>
<tr>
<td>Autopista sur</td>
<td>Cl 59 sur</td>
</tr>
<tr>
<td>Dg 39a sur</td>
<td>Cr 50</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 27</td>
<td>Cl 38a sur</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Las vías alternas pueden tener variaciones en función de la disponibilidad en el momento de ejecución del proyecto. Los desvíos locales corresponden a corredores cercanos al proyecto que permiten el tránsito de los vehículos mixtos en la extensión del proyecto por las vías cercanas.

*Esquema Desvíos Locales. Fuente: Consorcio MetroBog*

Para la avenida Caracas aplicarían los siguientes desvíos.
<table>
<thead>
<tr>
<th>DESVIO</th>
<th>DESDE</th>
<th>HASTA</th>
<th>Vía Desvío</th>
<th>Desde</th>
<th>Hasta</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cl 2 Sur</td>
<td>Cr 13a</td>
<td>Av. Caracas</td>
<td>Autopista</td>
<td>Cl 81</td>
<td>Cl 77</td>
</tr>
<tr>
<td>Av. Caracas</td>
<td>Cl 2 Sur</td>
<td>Cl 1</td>
<td>Cr 20b</td>
<td>Cl 77</td>
<td>Cl 76</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 1</td>
<td>Av. Caracas</td>
<td>Cr 10</td>
<td>Cr 76</td>
<td>Cr 20B</td>
<td>Cr 20c</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 10</td>
<td>Cl 1</td>
<td>Cl 26</td>
<td>Cr 20c</td>
<td>Cl 76</td>
<td>Cl 77</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 26</td>
<td>Cr 10</td>
<td>Cr 15</td>
<td>Cl 77</td>
<td>Cr 20c</td>
<td>Cr 23</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 15</td>
<td>Cl 26</td>
<td>Cl 30</td>
<td>Cr 23</td>
<td>Cl 76</td>
<td>Cl 72a</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 30</td>
<td>Cr 15</td>
<td>Cr 16</td>
<td>Cl 72a</td>
<td>Cr 23</td>
<td>Cr 22</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 16</td>
<td>Cl 30</td>
<td>Dg45D</td>
<td>Cr 22</td>
<td>Cl 72a</td>
<td>Cr 22</td>
</tr>
<tr>
<td>Dg45D</td>
<td>Cr 16</td>
<td>Tr 17</td>
<td>Cr 22</td>
<td>Cl 72</td>
<td>Cl 72</td>
</tr>
<tr>
<td>Tr 17</td>
<td>Dg45D</td>
<td>Cl 48</td>
<td>Cr 22</td>
<td>Cr 22</td>
<td>Cl66</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 17</td>
<td>Cl 48</td>
<td>Cl 63</td>
<td>Cl66</td>
<td>Cr 22</td>
<td>Cr19</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 17</td>
<td>Cl 63</td>
<td>Cl 68</td>
<td>Cr19</td>
<td>Cl66</td>
<td>Cl 63d</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 17</td>
<td>Cl 68</td>
<td>Cl 69</td>
<td>Cl 63d</td>
<td>Cr19</td>
<td>Cr 19a</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 69</td>
<td>Cr 17</td>
<td>Cr 9</td>
<td>Cr 19a</td>
<td>Cl 63d</td>
<td>Cl 61</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 9</td>
<td>Cl 69</td>
<td>Cl 76</td>
<td>Cl 61</td>
<td>Cr 19a</td>
<td>Cr 18</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 76</td>
<td>Cr 9</td>
<td>Cr 15</td>
<td>Cr 18</td>
<td>Cl 61</td>
<td>Cl 57</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 15</td>
<td>Cl 76</td>
<td>Cl 85</td>
<td>Cr 18</td>
<td>Cl 57</td>
<td>Cl 48</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 85</td>
<td>Cr 15</td>
<td>Aut. Norte</td>
<td>Tr 19 Bis</td>
<td>Cl 48</td>
<td>Dg 45d</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Dg 45d</td>
<td>Tr 19 Bis</td>
<td>Cr 19</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Cr 19</td>
<td>Dg 45d</td>
<td>Cl 39</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Cr 19</td>
<td>Cl 39</td>
<td>Cl 32</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Cr 19b</td>
<td>Cl 32</td>
<td>Cl 24</td>
</tr>
</tbody>
</table>

en dirección sur – norte
El concesionario deberá contemplar todas las modificaciones que se requieran para adecuar la totalidad de segmentos viales que componen los desvíos generales, incluidas las obras para aperturas de separadores, conformación de calzadas, pasos provisionales y las demás intervenciones que se requieran para brindar conexión, continuidad y mejorar la capacidad vial.

Estas obras corresponderán a las Obras de Adecuación y Reparación de Desvíos y serán acordadas con la interventoría y con la EMB luego de la respectiva justificación incluida en el Plan de Cierres y Alternativas de Desvíos y en los PMT específicos para cada sector de trabajo. Los desvíos deben contemplar la circulación de mixtos y excepcionalmente el desvío por contingencia de BRT y SITP en corredores preestablecidos. Dentro de las actividades que se ejecutarán como Obras de Adecuación y Reparación de Desvíos están las siguientes:

- Adecuaciones geométricas (ampliación de calzadas, apertura de separadores, construcción de pontones y demás obras que permitan el buen funcionamiento de la red vial).
- El mejoramiento de las condiciones actuales y/o conservación en buen estado del pavimento del corredor y vías de desvío, y el mantenimiento de éstos durante el tiempo de permanencia como desvíos.
- El mantenimiento en buenas condiciones de la señalización vertical y horizontal del corredor y vías de desvío.
- La implementación de semáforos provisionales por obra y ejecución de obras necesarias para su funcionamiento. La implementación de semáforos provisionales dentro del corredor será a cargo del Concesionario, quien tendrá que realizar los respectivos estudios (con la no objeción de la Interventoría y la SDM) y ejecutar las obras necesarias para su funcionamiento.
- La modificación de semáforos existentes
Para ejecutar las Obras de Adecuación y Reparación de Desvíos, el Concesionario deberá presentar a la Interventoría y a la EMB al menos tres (3) alternativas técnicas para las intervenciones que propone realizar para la adecuación y reparación de las vías propuestas como desvíos. Cada una de las alternativas deberá incluir:

- La descripción de las intervenciones que propone realizar en cada una de las vías.
- La programación de dichas intervenciones a lo largo de la Fase Previa y de la Fase de Construcción.
- La estimación de las cantidades de obra necesarias para las intervenciones propuestas.
- El presupuesto estimado de las intervenciones.

La EMB escogerá la alternativa técnica que se utilizará para realizar las intervenciones en las vías que se utilizarán como desvíos, sin perjuicio de la posibilidad de que, para la implementación de un PMT Específico, la EMB y el Concesionario pacten la realización de otro tipo de intervenciones, sujeto a la disponibilidad de recursos.

6. ¿Se tiene proyectado el tiempo estimado en el cual estarían cerradas las estaciones de Transmilenio que se verían directamente impactadas por la construcción de la PLMB, y el costo que implica la intervención y/o ampliación de dichas estaciones?

**Respuesta:** En la planificación actual se tiene previsto un plan de intervención sobre las estaciones de TM que permitirá mantener la operación, a un nivel degradado, sobre la avenida Caracas. La nueva troncal Caracas será una troncal adaptada para operar en conjunto con el Metro en donde se optimizan (reubican o amplían) todas las estaciones, y se eliminan hasta 4 estaciones para mejorar las condiciones de operación del corredor. Aquellas estaciones que se eliminan servirán de estaciones temporales mientras se construyen las nuevas estaciones, facilitando así la continuidad en la operación del servicio de TM.

Los lineamientos de intervención en las estaciones del sistema TransMilenio para la ejecución de las obras de la PLMB se encuentran descritos el Apéndice Técnico - AT 17 de la minuta del contrato de concesión. Dichos lineamientos fueron definidos y acordados en conjunto con TransMilenio S.A., después de la revisión de los requerimientos operacionales que, durante la obra, es necesario mantener en el sistema TransMilenio S.A.

En ella se establece que no se deben intervenir dos estaciones contiguas de forma simultánea, de esta forma se facilita el reordenamiento de los servicios troncales en el corredor de la avenida Caracas. Según estimaciones realizadas en la factibilidad del proyecto, cada estación a ser intervenida estaría cerrada aproximadamente entre tres (3) y cuatro (4) meses.

7. ¿Cuál es el plan de contingencia para el riesgo que representa la implementación de un solo carril de tránsito mixto por sentido en el corredor de la avenida Caracas, para la movilidad?
Respuesta: Dentro de la Estructuración Técnica de la PLMB se desarrolló un Plan de Circulación del Tráfico Vehicular que contiene un Análisis de Seguridad Vial, Diagnóstico de Puntos Críticos, Evaluación Técnica del Corredor, Proyección del Tráfico, Evaluación de Escenarios Futuros, Evaluación del Tránsito Peatonal y finalmente una propuesta de reordenamientos Viales y Conexiones Operacionales.

Para definir el área de intervención de esta propuesta se consideraron las condiciones de flujo evaluadas en el Plan de Circulación, así como los desvío propuestos; es así que estas condiciones permiten definir que la propuesta se enmarca sobre la avenida Caracas entre la Diagonal 28 y la Calle 75, y no desde la Calle 26 hasta la Calle 76 como se entiende el tramo completo de este corredor. A continuación, se explican los desvíos que delimitan el área de esta propuesta.

Propuesta de Desvíos Avenida Caracas con Calle 26

En la ilustración anterior se propone que la circulación de los vehículos se limite sobre el corredor de la Avenida Caracas en sentido Sur Norte, obligando la realización de una oreja manzana así, siguiendo por la Avenida Caracas, luego giro a derecha por la Diagonal 28, por esta hasta la Calle 13 y por esta hasta la Calle 26 para luego tomar las Carrera 15 y la Carrera 20 para seguir hacia el Norte. La realización de este desvío requiere mínimo dos carriles de tráfico mixto en el sector comprendido en la avenida Caracas entre la Calle 26 y la Diagonal 28, por lo que se debe mantener el perfil vial actual.
Es por la implementación de este desvío que la propuesta de un nuevo perfil vial para la Caracas solo puede desarrollarse a partir de la Diagonal 28; en dicha intersección se deberán implementar señalizaciones suficientes que permitan mantener condiciones de flujo de tráfico mixto razonables.

Propuesta de Desvíos Av. Caracas con Calle 75

Como se puede observar en la ilustración anterior, se propone que el flujo de tráfico mixto que circula en sentido Occidente a Oriente sobre la Calle 74 pase a la Calle 75 debido a la implementación de una estación de que se conecta con la Estación Calle 72 de la PLMB. Debido a este requerimiento, el separador de la Calle 74 se cierra para dar paso a la Estación mientras que se debe abrir el separador en la Calle 75 para atravesar la Av. Caracas. Con estas condiciones se debe garantizar el flujo de vehículos mixtos en sentido Occidente a Oriente y Occidente a Norte, es este último el que hace necesario que la Av. Caracas desde la Calle 75 hacia el Norte mantenga el perfil actual de dos carriles de tráfico mixto en sentido Sur a Norte limitando así, en el norte, la continuidad del perfil propuesto hasta esa calle.

El plan de recirculación incluido en el Anexo 1 de este documento define los desvíos necesarios para garantizar la continuidad al tráfico sobre los desvíos propuestos; estos fueron diseñados como resultado de la incorporación de estaciones de Transmilenio, habilitación de nuevos cruces viales y las propuestas de conexión de las vías antes del cambio de perfil hacia las principales vías de desvío, para generar una reorganización de la circulación del tráfico que atraviesa y accede a ese sector de la ciudad.
Propuesta de Desvíos Av. Caracas


En la Ilustración anterior se observan las propuestas de desvíos paralelos y transversales al corredor de la Av. Caracas. A continuación, se listan los corredores propuestos como desvíos:

1. Sentido Sur a Norte de la Avenida Caracas y la Avenida el Dorado hacia:
   1. Carrera 17 (ingresando por la Av. Caracas con Diagonal 28).
   2. Carrera 24 (ingresando por la Calle 26 con Carrera 19).

2. Sentido Norte a Sur desde la Calle 80 o Autopista Norte hacia:

8. ¿Cómo se piensa manejar el deterioro del carril mixto de la Avenida Caracas por causa del tránsito frecuente de los buses del sistema Transmilenio durante los desvíos requeridos para la construcción de la PLMB sobre dicho corredor?

**Respuesta:** Se debe tener en cuenta que dentro de los apéndices técnicos del contrato de concesión se ha previsto la obligación del concesionario de llevar a cabo las actividades necesarias para adecuar las vías a utilizar como vías alternas para garantizar el flujo vehicular de los corredores por los que pasa la PLMB. Tanto para la avenida Caracas como para las demás vías se exige un estado de condición durante la ejecución de las obras de la PLMB. Es así como el concesionario deberá
garantizar que las vías del corredor a intervenir, durante el tiempo que sean utilizadas para permitir el tránsito de vehículos, cumplan con las siguientes condiciones:

a. Las vías no presenten desprendimientos, hundimientos, ni huecos.
b. Las vías cuenten con las condiciones geométricas adecuadas para permitir la circulación de los vehículos.
c. Las vías se encuentren adecuadamente señalizadas para las condiciones de su operación durante el tiempo en que serán utilizadas para permitir el tránsito vehicular.

Para el corredor de la avenida Caracas el constructor debe garantizar el paso de los buses articulados a través de los carriles mixtos, en función a lo anterior se deben tener dos carriles continuos en la mayoría del tramo y en caso de que se reduzcan los carriles debido a la ejecución de obras, se deberá prever un manejo especial para mantener la capacidad mínima de circulación de buses.

9. ¿Cuál es el plan de manejo de tráfico- PMT - en el corredor del PLMB para la fase constructiva y cuáles son los mecanismos de control dispuestos para el cumplimiento de los mismos?

Respuesta: En el marco de la estructuración técnica del proyecto se desarrolló una propuesta del PMT para la fase constructiva de la PLMB. Dicho plan se basa en la delimitación de un área de influencia y un plan de cierres viales y desvíos que atienden las necesidades de las fases constructivas previstas para el proyecto. Es preciso indicar que el plan incluye desvíos para el sistema de transporte público masivo y complementario, transporte particular y transporte no motorizado. Se debe tener en cuenta que el concesionario será el responsable de desarrollar y presentar el PMT definitivo para aprobación de la SDM. Para esto, el Concesionario deberá considerar las condiciones particulares de las obras y escenarios vigentes en el momento de iniciar la fase constructiva.

De acuerdo con lo anotado se plantea un Plan de Desvíos preliminar para generar cierres puntuales de los carriles mixtos de los corredores viales, hacia vías alternas o corredores locales.
Las vías alternas dentro del PMT son vías con alta continuidad para conexiones sur norte y viceversa, vías locales de media continuidad para viajes cortos y vías de accesibilidad a predios. En cada zona de obra se plantean un conjunto de medidas que atienden básicamente las particularidades del uso del suelo.

A la par también se presentan los desvíos locales, los cuales a través de conexiones cercanas al proyecto generan la continuidad de los usuarios que requieren realizar viajes en la zona cercana al corredor de la PLMB; estos desvíos locales se generaron en función de dar continuidad interrumpida por la PLMB.

**Manejo y circulación de vehículos de carga**

La circulación de los vehículos de carga dependerá de la cantidad de frentes de obra y constructores, los cuales deberán realizar según sus requerimientos, recorridos a lo largo del corredor en los hitos de obra; estos recorridos se deben plantear por las vías de la malla arterial de la ciudad circundantes al proyecto expuestas dentro del PMT, pero dependen de la definición final de los tramos y tiempos de obra que defina el constructor.

**Manejo de maquinaria, equipos y vehículos de la obra**

Estos se manejarán sobre cierres y obra, cumpliendo la normatividad vigente y aprovechando el espacio disponible. Teniendo en cuenta que las obras se ubican en la zona 2 y zona 3 del Decreto 520 de 2013 aplica restricción a la circulación a vehículos de transporte de carga con capacidad de carga superior a 7 toneladas en los periodos picos de la mañana y de la tarde; para las intervenciones se priorizará el traslado de maquinaria, equipo y vehículos de obra en periodo nocturno.
En el caso de los vehículos de transporte para el personal y de transporte de herramienta menor y señalización para el PMT, estos se ubicarán dentro del perímetro de protección proyectado con la canalización realizada. El constructor debe indicar los recorridos para el desplazamiento de la maquinaria y equipos hasta el sitio de obra, de tal forma que la Secretaría Distrital de Movilidad -SDM- tome las medidas necesarias pertinentes.

En general se plantean soluciones de diferentes niveles para reducir el impacto de los cierres por obras y se ha desarrollado un plan de desvíos con señalización atendiendo a las fases constructivas previstas para el proyecto.

El Concesionario deberá cumplir las condiciones y especificaciones técnicas definidas en el Apéndice Técnico 16 para la elaboración y presentación del Plan de Cierres y Alternativas de Desvíos (PCAD) y cada uno de los PMT específicos ante la SDM.

Para efectos de la evaluación del cumplimiento del Concesionario en la ejecución de las labores asociadas a los PMT, el Interventor verificará la debida ejecución de cada una de las actividades señaladas en los PMT Específicos durante cada mes, mediante la Matriz de Evaluación del PMT que se describe a continuación:

(Espacio en blanco)
<table>
<thead>
<tr>
<th>ITEM</th>
<th>PESO ESPECIFICO</th>
<th>PARÁMETROS EVALUADOS POR ACTIVIDAD</th>
<th>100%</th>
<th>90%</th>
<th>50%</th>
<th>0%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Señalización vertical y dispositivos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>20%</td>
<td>Paseo de calles</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Señales reglamentarias</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Señales preventivas</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Señales informativas</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Señalización luminosa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Elementos de canalización (cintas, tubulares, maletines, entre otros)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Barricadas</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>9%</td>
<td>Señalización horizontal</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Separación de carriles</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Paraderos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Paseos peatonales y líneas de peat</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Vías de desvío</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>15%</td>
<td>Manejo peatonal</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Señales informativas</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nivel</td>
<td>Peso</td>
<td>Elemento Descriptivo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>------</td>
<td>----------------------</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>9%</td>
<td>Estado de condición de las vías</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>5% Sobre el Límite de Intervención del Proyecto</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>4% Fuera del Límite de Intervención del Proyecto (Desvíos)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>8%</td>
<td>Manejo de Intersecciones e intercambiadores</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>4% Tiempo de ejecución (duración)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>4% Implementación del PMT correspondiente</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>10%</td>
<td>Cumplimiento de parámetros de control de tránsito</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>4% Velocidad</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>6% Siniestralidad</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>5%</td>
<td>Cumplimiento de compromisos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>5%</td>
<td>Tiempo de vigencia de los PMT</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>5% Tiempo de vigencia de los PMT</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
La verificación consistirá en la evaluación del nivel de cumplimiento de todas las labores que por este concepto ha debido llevar a cabo el concesionario en cada uno de los PMT específicos que se encuentren en ejecución en el mes correspondiente. El cumplimiento de estas obligaciones tendrá incidencia en la remuneración asociada a los planes de manejo de tránsito a cargo del concesionario.

10. ¿Cuál es el plan de contingencia dispuesto para el impacto que causarán las obras de la PMLB sobre las rutas directa o indirectamente afectadas de Transmilenio y SITP en el desarrollo de las obras?

**Respuesta:** Tal como se indicó en la respuesta a la pregunta N°2, el plan de contingencia a la operación diaria de las rutas troncales y zonales del SITP será propuesto durante la Fase de Construcción por Transmilenio S.A. como ente gestor del Sistema Integrado de Transporte Público de la ciudad. Este plan seguirá los lineamientos y condiciones aprobadas en cada uno de los PMT específicos por la Secretaría Distrital de Movilidad. El concesionario deberá garantizar que en los PMT específicos propuestos para aprobación de SDM el desplazamiento máximo de las rutas del componente troncal del SITP (buses articulados, bi-articulados y duales del sistema TransMilenio), componente zonal (rutas alimentadoras, urbanas, complementarias y especiales) del SITP, y SITP provisional, no sea mayor a 500 metros en relación con el trazado actual de éstas.

El plan definitivo deberá ser propuesto por el concesionario y avalado por la SDM según los requerimientos establecidos en el Apéndice Técnico 16 de la minuta del contrato de concesión.
11. ¿Se tiene un censo que permita identificar aquellos sectores y empresas que pueden verse afectados por los desvíos que se implementarían, de manera que sean incorporadas de acuerdo con los posibles impactos generados, en el plan de mitigación que adelantará la EMB?

**Respuesta:** El Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) en su capítulo 5.2 LINEA BASE – MEDIO SOCIOECONÓMICO, cuenta con la identificación de cada una de las dimensiones demográficas, espacial, económica, cultural y política administrativa tanto del área de influencia directa como del área de influencia indirecta del proyecto PLMB.

La caracterización de dichas áreas, se construyeron con base en información primaria obtenida mediante la aplicación del Censo Indirecto del Comercio Formal e Informal, al igual que con información secundaria de fuentes oficiales como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE–, la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico –SDDE–, la Cámara de Comercio de Bogotá –CCB–, otros observatorios de la Secretaría Distrital de Planeación –SDP–, el Instituto para la Economía Social –IPES–, el Departamento Administrativo para la Defensoría del Espacio Público –DADEP– y Alcaldías Locales.

Para la implementación de los desvíos, en el marco de la estructuración técnica de la Primera Línea del Metro de Bogotá se diseñó una propuesta del Plan de Circulación del corredor de la PLMB y su área de influencia bajo criterios de eficiencia del tráfico, conectividad, intermodalidad, accesibilidad y seguridad vial. Dicho plan tiene como principios fundamentales:

1. Determinar los corredores y las intersecciones afectados a lo largo de la PLMB y en su área de influencia.
2. Analizar los impactos en la circulación y nivel de servicio en los corredores e intersecciones afectados a lo largo de la PLMB y en su área de influencia.
3. Definir y evaluar las modificaciones a la circulación del tráfico de vehículos, peatones y biciclistas (perfiles, alineamientos, geometría, capacidad, niveles de servicio, sentidos de circulación de vías e intersecciones viales, elementos para el control del tráfico y de seguridad vial) que permitan una movilidad eficiente y segura a lo largo del corredor de la PLMB y su área de influencia.
4. Realizar la actualización y los ajustes en el diseño geométrico de los elementos diseñados en otros componentes que se requieran como parte de los cambios de accesibilidad y movilidad del corredor de la PLMB y el área de influencia.

Como parte de los requerimientos definidos por la SDM, se desarrollará un PMT para la fase constructiva de la PLMB. Dicho plan se basa en la delimitación de un área de influencia y un plan de desvíos con señalización atendiendo a las fases constructivas previstas para el proyecto. Es preciso indicar que el plan incluye desvíos para el sistema de transporte público masivo y complementario, transporte particular y transporte no motorizado.
Dentro del PMT se han contemplado diferentes vías, vías con alta continuidad para conexiones sur norte y viceversa, vías locales de media continuidad para viajes cortos y vías de accesibilidad a predios. En cada zona de obra se plantean un conjunto de medidas que atienden básicamente las particularidades del uso del suelo.

En general se plantean soluciones de diferentes niveles para reducir el impacto de los cierres por obras. Así mismo se cuenta con una propuesta de Plan de Circulación de tráfico vehicular, peatonal y de bici usuarios en el corredor de la PLMB y su área de influencia en su etapa de Operación, el cual incluye modelaciones, planos y bases de datos de información recopilada. No obstante, el PMT definitivo de la fase de construcción de la PLMB debe ser presentado ante las autoridades competentes por el concesionario a cargo de la construcción y operación del proyecto para su respectiva aprobación.

Por otra parte, el capítulo 8 del EIAS cuenta con una serie de planes de manejo, en donde se busca la prevención, mitigación, compensación y corrección de los impactos identificados para el medio socio económico, en donde cabe resaltar: 1) Programa de protección a la infraestructura y bienes de terceros. “Metro buen vecino”, el cual busca atender y resolver las afectaciones o daños causados por las actividades del Proyecto en las viviendas e infraestructura pública o privada aledaña, prevenir las afectaciones que se puedan ocasionar con la demolición de los predios y atender las afectaciones...
y prevenir los posibles conflictos que se puedan presentar entre los ciudadanos y la Empresa Metro de Bogotá. Y 2) Programa de manejo para la sostenibilidad económica del comercio formal, el cual busca diseñar las estrategias y acciones con miras a mitigar o compensar las posibles afectaciones sobre el comercio formal (definido como todo aquel que no se encuentra en espacio público), que puedan generarse por las actividades de pre construcción y construcción en el área de influencia de la PLMB.

Cabe resaltar que, previa a la intervención en el territorio, el concesionario se asegurará que la totalidad de sus equipos de trabajo conozca el contexto socio - local y los condicionantes socio-ambientales que están o puedan generar detonantes o conflictos tanto a nivel local como en la ciudad y que podrían incrementarse o agudizarse por el proyecto. Esta identificación estará a cargo de los líderes sociales del concesionario, bajo la coordinación de la Interventoría y de la EMB. El concesionario deberá identificar los condicionantes y riesgos antes del inicio de los trabajos de campo, con el fin de definir el respectivo plan de acción, así como un plan de comunicación en coordinación con la EMB.

12. ¿Se tiene previsto un mecanismo de coordinación interinstitucional, que articule los planes de manejo de tráfico, los desvíos, los cambios en las rutas de transporte, el manejo del cargue y descargue de mercancías, entre otros, tanto en el área delimitada por la carrera 7 y Av. Caracas, desde la calle 32 hasta la calle 85, donde confluirán dos grandes proyectos, Troncal Carrera Séptima y Primera Línea Metro de Bogotá, así como en las áreas directas de desvíos, que permita establecer acciones que contribuyan a mitigar los impactos de dichas obras en las actividades económicas y sociales, en el espacio público, en el medio ambiente, entre otros?

Respuesta: Complementando la pregunta anterior, y dentro de los planes de manejo mencionados en el numeral anterior, la EMB cuenta con:

- (PM_SE_03) - Programa de articulación interinstitucional para la construcción de vida urbana de la Primera Línea de Metro de Bogotá

La EMB creó la Mesa Interinstitucional liderada por la misma, con el fin de aunar esfuerzos y articular con otras entidades distritales, acciones desde su misionalidad, que puedan generar importantes aportes en la mitigación y manejo del impacto que genere el proyecto en el medio socio económico y contribuyan al mejoramiento o al restablecimiento de los modos y medios de vida, en especial, de aquellos que se ven involucrados directamente en las fases y etapas de la Primera Línea del Metro de Bogotá.

Se precisa que las acciones a desarrollar en la Mesa Interinstitucional variarán acorde a cada etapa y fase del proyecto y la Empresa Metro de Bogotá convocará a las entidades distritales pertinentes para generar acciones puntuales de coordinación interinstitucional a partir de los requerimientos que se detecten en el desarrollo de la obra, y que contribuyan a mitigar los impactos de dichas obras en las actividades económicas y sociales, en el espacio público.
Adicionalmente, se debe tener en cuenta que las acciones que se generen desde la Mesa estarán encaminadas a propiciar el desarrollo del Programa de manejo para la sostenibilidad económica del comercio formal, el Programa de manejo para ocupantes del espacio público, establecido en los Planes de Manejo Social y el Programa de información y participación de los grupos de interés.

- **(PM_SE_01) - Programa de información y participación de los grupos de interés**
  
  El objetivo de este programa es establecer canales de comunicación que le permitan a los grupos de interés de las áreas de influencia directa y de intervención, estar informados y participar en las actividades que se llevarán a cabo con oportunidad del Proyecto.

- **(PM_SE_07) - Programa de manejo para la sostenibilidad económica del comercio formal**
  
  Este programa busca diseñar estrategias y acciones con miras a mitigar o compensar las posibles afectaciones sobre el comercio formal (definido como todo aquel que no se encuentra en espacio público), que puedan generarse por las actividades de construcción en el área de influencia de la PLMB, con el fin de contemplar alternativas para evitar cierres del comercio.

  Para el cumplimiento del objetivo propuesto, previamente es indispensable realizar la identificación de los establecimientos comerciales presentes en el tramo del Área de Influencia Directa donde se va a desarrollar la fase constructiva, de manera que con dicha identificación se reconozcan las características de cada entorno económico y se pueda trazar el camino a seguir para aminorar el impacto sobre el comercio formal.

  Con la identificación previa de las actividades por zona y del número de establecimientos, se desarrollarán actividades como:

  - Capacitación comerciantes Gestión Comercial y de Mercadeo
  - Acceso a los clientes
  - Estrategias Publicitarias para los establecimientos comerciales
  - Gestión Cargue y Descargue de Mercancía

- **(PM_SE_08) - Programa de manejo para ocupantes del espacio público**
  
  Este programa busca trasladar de manera organizada y planeada a los ocupantes del espacio público que fueron caracterizados durante la formulación del Plan Integral de Ocupantes del Espacio Público, en su componente de vendedores informales para la PLMB, a lugares adecuados, estableciendo las condiciones que se requieren para el restablecimiento de la alternativa comercial, atendiendo a las necesidades de mejoramiento de las condiciones locativas (mobiliario urbano) y ubicación estratégica comercialmente; así como, fortalecer las competencias generales y específicas que les permita a los vendedores informales registrados en los diversos ejes viales ser más competitivos.

  De otra parte, en el marco de la articulación interinstitucional, desde la etapa de factibilidad se estableció la conveniencia de suscribir una serie de convenios interadministrativos y actas de acuerdo con aquellas entidades del distrito que tienen mayor interrelación con la EMB para el desarrollo del
Informe Comisión Accidental PLMB

El objetivo principal de los mismos es aunar esfuerzos técnicos, administrativos y jurídicos orientados a la adecuada, gestión, revisión, ejecución, entrega y aceptación de los componentes de diseños, infraestructura vial y de espacio público que se desarrollen en el marco del proyecto PLMB Tramo 1.

En este sentido se han llevado a cabo las siguientes actividades:

- SDM. Se realizaron mesas de trabajo entre las dos entidades para redactar en conjunto el alcance del Apéndice Técnico 16 de la minuta del contrato, que incluye las secciones de Planes de Manejo de Tránsito y Estudios de Tránsito. La versión final de estos documentos da evidencia de la aceptación del contenido donde se regularán las condiciones de revisión y aprobación de los Planes de Manejo de Tránsito, señalización y Desvíos y los Estudios de Tránsito que se desarrollen durante los Estudios y Diseños de Detalle del Proyecto, por parte de la entidad.

- TMSA: Se realizaron mesas de trabajo entre las dos entidades para redactar las obligaciones del concesionario sobre la Infraestructura y Otros Componentes del Sistema Transmilenio. Con base en estas mesas se redactó el alcance de los apéndices técnicos relacionados con: 1) Arquitectura e Instalaciones de estaciones Transmilenio, 2) Restricciones para ejecución de obras en calzadas y estaciones del Sistema Transmilenio y 3) Obligaciones de Mantenimiento de Estaciones Transmilenio. Así mismo, se suscribió un acta de acuerdo en la cual TMSA acuerda las condiciones bajo las cuales se entregará la infraestructura del Sistema Transmilenio a ser intervenida en el alcance del contrato de Concesión, así como el contenido del futuro convenio interadministrativo en el cual las partes regularán las condiciones y protocolos, para recibo de infraestructuras, acompañamiento en fase diseño, recibo de infraestructura para operación y coordinación durante las obligaciones de mantenimiento.

- IDU: las actividades que se han adelantado entre IDU y EMB en el marco de la articulación de proyectos y permiso de intervención de la EMB en la infraestructura a cargo del IDU. En este sentido se llevó a cabo la revisión de las interferencias entre el área de intervención del proyecto PLMB con proyectos a cargo del IDU y desarrollo de las actas de articulación correspondientes entre estos proyectos. En el mes de junio se firmó un Acta de acuerdo IDU-EMB donde se establecieron los compromisos de las partes en términos de permitir a la EMB la intervención del espacio público a cargo del IDU y las condiciones para la suscripción de un convenio que regule el acompañamiento técnico del IDU en las fases de diseños y construcción de la PLMB y posterior recepción de obras por parte del IDU.

13. ¿Cuáles son las áreas ambientalmente sensibles en cada una de las etapas de ejecución del proyecto?

**Respuesta:** Para la implementación del Proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB), se elaboró por parte del consultor Consorcio Metrobog, un Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS), para la fase de factibilidad el cual se encuentra publicado en nuestra página [https://www.metrodebogota.gov.co/content/estudios-ambientales-y-sociales](https://www.metrodebogota.gov.co/content/estudios-ambientales-y-sociales)
En desarrollo de este estudio, en el Capítulo 5.1 Área de Influencia, se evaluó la zonificación ambiental del Proyecto PLMB, con base en la caracterización del área de influencia, la legislación vigente y los planes de ordenamiento existentes, para los medios abiótico, biótico y socioeconómico. Las áreas ambientalmente sensibles identificadas en el Estudio de Impacto Ambiental y Social en fase de factibilidad se encuentran: Corredores Ecológicos de Ronda, rondas hidráulicas y Ronda del Río Bogotá. Asimismo, se identificó como área sensible la Zona de Manejo y Preservación Ambiental del Río Bogotá.

Basado en lo identificado en la zonificación ambiental, el consultor Metrobog desarrolló las medidas de manejo de las áreas sensibles las cuales se encuentran en los programas del Plan de Manejo Ambiental y Social el cual hace parte del Capítulo 8-Gestión Ambiental y Social del Estudio de Impacto Ambiental y Social, mencionado anteriormente.

No obstante, en el proceso de la Licitación Pública Internacional para el proceso de selección del Concesionario Integral de la PLMB-Tramo 1, en el Apéndice Técnico 15 Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo y su anexo 1, se encuentra la obligación de actualizar por parte del Concesionario la zonificación ambiental con la identificación de las áreas sensibles y posteriormente identificar la zonificación de manejo ambiental planteando las medidas manejo ambientales y sociales específicas de estas áreas identificadas, con base en los lineamientos establecidos en el Anexo 1 del Apéndice Técnico 15 Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo.

14. ¿Qué requerimientos ambientales se han radicado ante la Secretaría Distrital de Ambiente para adelantar el proyecto Metro de Bogotá? Adjuntar soportes.

**Respuesta:** Teniendo en cuenta que la construcción y operación de la PLMB se contratará bajo el modelo de concesión el cual tendrá a su cuenta y riesgo las solicitudes y trámites para la obtención de las licencias, permisos y autorización ambientales, la EMB no ha radicado requerimientos ambientales para el desarrollo de la PLMB a la fecha. No obstante, en el ejercicio de la estructuración del proyecto, se radicaron solicitudes para conocer los determinantes ambientales propios de un proyecto a gran escala.

En cuanto a la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), la Empresa Metro de Bogotá S.A. mediante comunicación No GG-CA-2017-0528 del 21 de septiembre de 2017 (**Anexo 1**) realizó la consulta sobre la necesidad de licenciamiento ambiental para el proyecto de la PLMB.

En respuesta a esta solicitud, y con comunicación No 2017EE207058 del 18 de octubre de 2018 (**Anexo 2**), la SDA indica que “Solamente es exigible la licencia ambiental (y por ende la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental) a los proyectos, obras o actividades descritos en los artículos mencionados, dentro de los cuales la única actividad que podría estar asociada es la construcción de vías férreas según el numeral 9 del artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015, sin embargo, solo es licenciado si la vía es de carácter regional, y en este caso, según el plano remitido de la ubicación del proyecto se desarrollará únicamente dentro del perímetro urbano D.C”.

Teniendo en cuenta lo anterior, la SDA señala que el proyecto de la PLMB no requiere licencia ambiental; sin embargo, la SDA realizará el manejo y control bajo otros instrumentos administrativos
de carácter ambiental indicados en la normatividad. Tal como quedó establecido tanto en la minuta del Contrato de Concesión, en el Apéndice Técnico 15.

15. ¿Cuál es el inventario de individuos arbóreos a intervenir en la zona del proyecto?

**Respuesta:** Para la implementación del Proyecto PLMB, se elaboró, por parte del consultor Consorcio Metrobog, estructurador técnico del proyecto, un Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS), que se encuentra publicado en nuestra página [www.metrodebogota.gov.co](http://www.metrodebogota.gov.co) el cual fue revisado y aceptado por las entidades multilaterales.

En desarrollo de este estudio y como parte de la línea base, se realizó un inventario forestal a lo largo del trazado de la Primera Línea del Metro y en la zona donde se ubicará el Patio Taller ([Anexo 3](#)). Como resultado de este inventario, se identificaron 3.229 individuos a lo largo del corredor y 58 individuos sobre el área donde se ubicará el Patio Taller, sumando un total de 3.287 árboles sobre el área de influencia directa del proyecto.

Conforme al análisis técnico de cada especie y teniendo en cuenta parámetros tales como los datos de ubicación de cada árbol, la especie y el estado fitosanitario, el concepto técnico del Consorcio Metrobog indica que, del total de 3.287 árboles, 1.914 árboles tendrían un tratamiento dentro de los cuales se encuentran conservación, poda radicular y traslados, y 1.373 árboles serían talados. Asimismo, dentro del diseño paisajístico se incluye la siembra de 2.920 árboles a lo largo del corredor, como compensación por las afectaciones realizadas al componente forestal, es decir una relación de compensación de 2,1 árboles nuevos por cada árbol talado.

Es importante señalar que los datos indicados para cada uno de los tratamientos surgen de los análisis técnicos realizados por el consultor, y deberán ser revisados y aprobados por la autoridad ambiental competente al momento de solicitar los permisos de intervención silvicultural para el desarrollo del proyecto del primer tramo de la PLMB.

16. ¿Qué manejo se les dará a las fuentes hídricas que se deban intervenir durante el proyecto?

**Respuesta:** Como se mencionó anteriormente, para la implementación del Proyecto PLMB, se elaboró un Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) para la fase de factibilidad, dentro del cual se identificaron los impactos ambientales y sociales en las etapas de construcción y operación del proyecto para los componentes abiótico, biótico y socioeconómico.

Así mismo, dentro del EIAS se formuló el Plan de Manejo Ambiental y Social - PMAS, el cual contiene las medidas de manejo que se requieren para la prevención, mitigación, control y compensación de los impactos identificados. En este PMAS se incluye la ficha PM_AB_13 Programa de Manejo de Rondas Hídricas, la cual contiene las medidas de preservación y manejo de las rondas hídricas y cuerpos de agua superficiales que sean intervenidos por la ejecución de la PLMB.

Por otro lado, en el proceso de Licitación Pública Internacional para el proceso de selección del Concesionario Integral de la PLMB-Tramo 1, en el Apéndice Técnico 15 Gestión Ambiental y
Seguridad y Salud en el Trabajo y su Anexo 1, se encuentra la obligación de actualizar por parte del Concesionario los programas del Plan de Manejo Ambiental y Social, conforme a los Requisitos para la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental y Social de la PLMB para las Entidades Multilaterales (EIAS), incluyendo las medidas de prevención, mitigación, control y compensación de los impactos identificados producto de los Estudios y Diseños Definitivos.

En este sentido, y como parte de las obligaciones contenidas en el Anexo 1 del Apéndice Técnico en mención, el Concesionario seleccionado deberá formular y desarrollar dos programas específicos para el manejo de fuentes hídricas: “programa de manejo de rondas hídricas, sumideros y cuerpos de agua superficiales” cuyo objetivo es formular e implementar medidas de control para el manejo de las rondas hídricas y cuerpos de agua superficiales que sean intervenidos por la ejecución del Proyecto y el “programa de manejo de la Estructura Ecológica Principal”, cuyo objetivo es formular e implementar medidas preventivas de protección para las áreas que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal del Distrito y se encuentran ubicadas en las áreas de influencia del Proyecto.

Los documentos de la LPI mencionados se puede acceder en el siguiente link:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.495736&isFromPublicArea=True&isModal=False

17. ¿Qué alternativas de eco-efficiencia se tienen contempladas implementar en las diferentes estaciones, tanto Metro como de Transmilenio interferidas por el sistema?

Respuesta: El diseño de las estaciones de Metro ha contemplado el uso de estrategias que promuevan la sostenibilidad; para lograr esto se incluyeron dentro del Apéndice Técnico 6, en la Sección 1, los siguientes criterios de diseño:

- **Ventilación natural**: La cubierta de la nave central y las pasarelas están diseñadas para permitir la circulación de aire natural por medio de aberturas en la parte superior de las fachadas y en el centro de la cubierta a lo largo de toda la plataforma de embarque; así mismo, la parte inferior de las fachadas se encuentran separadas del piso, para permitir la circulación de aire natural desde el exterior hacia el interior de la estación, esto genera una reducción del consumo energético puesto que, no se requiere el uso de sistemas de extracción y ventilación mecánica para la renovación de aire.

- **Iluminación natural**: El diseño del cuerpo central de la estación permite aprovechar al máximo la luz solar, ya que se contempla el uso de materiales transparentes que permiten el ingreso de la luz, disminuyendo así el consumo de energía.

- **Recuperación de aguas lluvias**: Dentro del diseño de las estaciones se considera la recuperación de aguas lluvias con el fin de ser reciclada y utilizada en actividades que no involucren agua potable.

- **Ciclo – parqueaderos**: El proyecto propone la implementación a gran escala de infraestructura asociada al uso de la bicicleta en las estaciones para fomentar el uso de bicicleta como modo de transporte complementario al transporte público. Para lograr este objetivo, las estaciones contarán con aproximadamente diez mil (10.000) ciclo – parqueaderos los cuales se ubicarán en el nivel de acceso o en sótano dependiendo de la tipología de estación.
• Las estaciones contarán con un espacio destinado para la carga de batería para modos alternativos de transporte.
• La iluminación al interior de las estaciones será de tecnología LED, con el objetivo de reducir el consumo de energía.
• Todos los equipos requeridos para el funcionamiento de las estaciones deberán contar con una certificación de bajo consumo energético.
• Todas las llaves, grifos, sanitarios o duchas contarán con dispositivos para el ahorro de agua.
• Todas las estaciones contarán con al menos dos puntos ecológicos, los cuales tendrán recipientes para la disposición de residuos ordinarios, residuos aprovechables y residuos de papel.

18. ¿Al tener que intervenir vías tan importantes, por las construcciones de las Pilonas de la PLMB, o por la intervención para los servicios públicos domiciliarios, cómo será la movilidad por tramo?

_Pregunta del Honorable Concejal Emel Rojas._

**Respuesta:** Las consideraciones sobre el tránsito de vehículos en el área de influencia del proyecto en la fase de obra se describen en las respuestas a las preguntas 5 y 9. Será el Concesionario el responsable de desarrollar y gestionar la aprobación de cada PMT específico ante la Secretaría Distrital de Movilidad, con base en las especificaciones técnicas definidas en el Apéndice Técnico 16 de Contrato de Concesión. Adicionalmente, las empresas de servicios públicos serán las responsables de gestionar ante la SDM la aprobación de las PMT específicos correspondientes a las intervenciones y actividades de traslado anticipado de redes dentro de sus propios contratos de obra.

Para el caso de la intervención para los servicios públicos domiciliarios y específicamente para el Traslado Anticipado de Redes TAR, se han suscrito Acuerdos Específicos en donde se deben acatar los requerimientos establecidos por el IDU y tramitar los respectivos permisos ante la Secretaría de Movilidad (COOS), antes de cualquier intervención. El concesionario de la PLMB deberá hacer lo propio en este sentido.

19. 2.2 ¿Cómo será la utilización de otras vías alternativas? ¿Qué pasará con los barrios adyacentes al proyecto?

_Pregunta Honorable Concejal Emel Rojas._

**Respuesta:** Por favor remitirse a la respuesta del interrogante número 11.

Para los PMT específicos que requieran desvíos por malla vial local, se realizarán las respectivas actas de vecindad conforme a lo establecido en el Concepto Técnico 16 de la SDM. En estas actas se dejará registro del estado en el que se encuentra la vía, previo a las intervenciones, para que el concesionario, en cumplimiento de lo establecido en el contrato, reestablezca el estado de la vía y restituya la infraestructura en igual o mejores condiciones a las registradas.

Por otra parte, el capítulo 8 del EIAS cuenta con una serie de planes de manejo, en donde se busca la prevención, mitigación, compensación y corrección de los impactos identificados para el medio socio económico, en donde caben resaltar los siguientes programas, los cuales mitigarán el impacto de la PLMB en los barrios adyacentes al proyecto:
Programa de información y participación de los grupos de interés
Establecer canales de comunicación que le permitan a los grupos de interés de las áreas de influencia directa y de intervención, estar informados y participar en las actividades que se llevarán a cabo con oportunidad del Proyecto en sus diferentes etapas: pre construcción, construcción y operación.

Programa de cultura movilidad sostenible
Generar acciones para la construcción de una movilidad sostenible con un enfoque incluyente, diferencial y entornos seguros para los ciudadanos.

Programa de manejo para la sostenibilidad económica del comercio formal
Diseñar las estrategias y acciones con miras a mitigar o compensar las posibles afectaciones sobre el comercio formal (definido como todo aquel que no se encuentra en espacio público), que puedan generarse por las actividades de pre construcción y construcción en el área de influencia de la PLMB.

Programa de manejo para ocupantes del espacio público (componente de ventas informales).
Contribuir a la sostenibilidad económica del AID del proyecto de la PLMB, a través de la generación e impulso de alternativas y estrategias dirigidas hacia los comerciantes informales, que fomenten la generación de un ingreso, la equidad de género, la inclusión productiva, las buenas prácticas comerciales y de manufactura, y la transición hacia la formalidad.

El desarrollo de cada uno de estos programas, se puede encontrar en el siguiente enlace:

Específicamente para esto, el concesionario deberá levantar actas de vecindad, el cual es un registro escrito y fotográfico o filmico de los inmuebles con el fin de establecer su condición actual mediante la descripción de sus características estructurales. Este procedimiento está estructurado por dos componentes, social y técnico:

a. El componente técnico es el encargado de describir las condiciones actuales del inmueble y
b. El componente social de gestionar el permiso de ingreso y brindar la información suficiente sobre la actividad a los residentes o propietarios.

El procedimiento para la verificación del estado de los inmuebles y posibles reclamaciones se realizará en tres fases: i) levantamiento, ii) atención de reclamaciones y iii) cierre de las actas por finalización de las obras.

Para el proyecto se deberán adelantar las actas de vecindad en una o primera manzana costado y costado del trazado del tramo I de la Primera Línea del Metro de Bogotá, en las vías de desvío que no hagan parte de la malla vial arterial e intermedia y en los predios cercanos a cada una de las estaciones y en donde se realicen demoliciones asociadas a la compra de predios requeridos para la PLMB. Así mismo, el área técnica será la encargada de establecer la necesidad de otras áreas que requieran levantamiento de actas de vecindad.
Los lineamientos para el levantamiento de las actas de vecindad se encuentran en el numeral 8.2.3.5 Programa de protección a la infraestructura y bienes de terceros. “Metro buen vecino”

20. ¿Cuáles pueden llegar a ser el posible trazado para la 2da y 3era Línea del Metro, conociendo cual es la razón del ser esas opciones?

**Respuesta:** Las líneas de metro, según la propuesta de revisión del POT, hacen parte de la Red de Corredores de Alta Capacidad del SITP, los cuales son corredores que deberán ser atendidos, según su definición, “por modos de transporte masivo de alta capacidad o de mediana capacidad y alta eficiencia, flexibles o rígidos que están segregados de otros medios de transporte. Estos corredores serán operados principalmente por tecnologías de tipo BRT; sin embargo, con el desarrollo e introducción de la red de metro, estos corredores podrán evolucionar y cambiar su tecnología”. Así mismo se aclara que “la localización e identificación establecida de los trazados de las líneas que componen la red de corredores de alta capacidad del Sistema Integrado de Transporte Público, se podrán modificar por modos y tecnologías de mayor capacidad y/o eficiencia ambiental, en función de los cambios de patrones de demanda de viaje y las previsiones de crecimiento urbano”.

En este sentido, la propuesta de modificación del POT, que tiene un horizonte de planeación de 12 años, plantea la Primera Línea del Metro en su tramo 1 y la extensión en su tramo 2 y 3; y la Línea 2 hacia el sector de Suba. Será el Alcalde Mayor en su momento junto con la Secretaría Distrital de Movilidad, quienes evalúen las necesidades de demanda de transporte de la ciudad y por consiguiente desarrollen los estudios técnicos correspondientes, con el apoyo de los entes gestores, para definir el trazado definitivo y la tipología constructiva de cada proyecto.

21. ¿Es posible que el metro en los próximos años pueda tener algunas líneas subterráneas? ¿cómo se está preparando la PLMB, para que pueda ser compatible con ellas?

**Pregunta del Honorable Concejal Emel Rojas.**

**Respuesta:** Favor remitirse a la respuesta de la pregunta anterior.

22. ¿Cómo se tiene previsto para que los buses SITP, sean tributarios del Metro, evitando las distancias que hoy recorren? ¿Existirá la posibilidad de tener buses provisionales prestando este servicio?

**Pregunta del Honorable Concejal Emel Rojas.**

**Respuesta:** La implementación de la PLMB y las troncales alimentadoras han sido incorporadas en las proyecciones de demanda y previsiones de oferta del SITP; en este sentido los servicios del componente Zonal han sido contemplados dentro del análisis para atender la integración y alimentación que la PLMB y las troncales alimentadoras demandarían desde su entrada en operación. La SDM como autoridad de transporte y TransMilenio S.A. como ente gestor del componente del SITP definirán, en su momento, las respectivas modificaciones de rutas y la redistribución de flota de buses requerida para atender la demanda de usuarios.
23. En caso de no llevarse a cabo alguna de las Troncales del Transmilenio que se pretenden sean tributarias del Metro, ¿cuáles serían las alternativas?

_Pregunta del Honorable Concejal Emel Rojas._

**Respuesta:** Las troncales de TransMilenio son componentes fundamentales del SITP y juegan un papel importante en la alimentación de la PLMB. En caso de demorarse la entrada en operación de alguna troncal en mención, se prevé que el componente Zonal del SITP siga atendiendo los corredores troncales de TransMilenio. En este caso, la SDM como autoridad de transporte y TransMilenio S.A. como ente gestor del componente Troncal definirán, en su momento, la respectiva modificación de rutas y la redistribución de flota de buses requerida para atender la demanda de usuarios, a fin de tener una operación reforzada de acuerdo a las necesidades de alimentación e integración que se presenten por la entrada en operación de la PLMB.

24. ¿Cómo se desarrollarán las estaciones Intermodales?

_Pregunta del Honorable Concejal Emel Rojas._

**Respuesta:** El proyecto Metro cuenta con dieciséis (16) estaciones, de las cuales diez (10) cuentan con integración con el sistema BRT de la ciudad. La integración entre los dos sistemas se desarrolla de dos formas las cuales se clasifican en Conexión Directa y Conexión por Proximidad. La Conexión Directa se desarrolla a través de circulaciones verticales que conectan directamente la estación de metro con la estación de BRT. La Conexión por Proximidad se realiza a través de espacio público o a través de circulaciones horizontales que conectan con TransMilenio.

En la siguiente tabla se presenta la información correspondiente a cada una de las estaciones que hacen parte de la PLMB, en relación con su tipología de estación y el tipo interconexión con el sistema TransMilenio.

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>Estación</th>
<th>Tipología estación</th>
<th>Tipo de conexión con el BRT</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Carrera 96</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Sin conexión</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Portal de las Américas</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Indirecta</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Carrera 80</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sin conexión</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Calle 42 Sur</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sin conexión</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Kennedy</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sin conexión</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Av. Boyacá</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Proximidad</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Av. 68</td>
<td>Especial</td>
<td>Proximidad</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Carrera. 50</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Sin conexión</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>NQS</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Directa</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Nariño</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sin conexión</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Calle 1ª</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Directa</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Calle 10</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Directa</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Calle 26</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Proximidad</td>
</tr>
</tbody>
</table>
La tipología de estación descentralizada se caracteriza por contar con edificios de acceso a los dos costados de la nave central, conectados por pasarelas sobre el espacio público. Las estaciones descentralizadas que se conectan con las estaciones de TransMilenio, deberán hacerlo a través de una zona destinada para realizar el intercambio localizada en el nivel intermedio, la cual se conecta a través de una pasarela y elemento de circulación como ascensor y escalera que conectan con la estación de BRT.

Ilustración 1: Estación Descentralizada

Fuente: Empresa Metro de Bogotá, 2019

La distribución y el diseño funcional de esta tipología de estación se describe a continuación:

- El nivel de acceso a la estación está compuesto por un vestíbulo de acceso, el cual se dispone en la esquina de los edificios de acceso y cuenta con los elementos de tráfico vertical (ascensores, escaleras fijas y mecánicas) las cuales permiten acceder al nivel intermedio de la estación. Adicional a esto, en el nivel de acceso se localizan otros usos, los cuales podrán ser destinados para servicios a la ciudadanía o explotación comercial.

- El nivel intermedio de la estación está compuesto por un vestíbulo de acceso en el que se localizan las máquinas de venta y recarga del medio de pago y las barreras de control de acceso que permiten ingresar a la zona paga de la estación. En este nivel se ubican las áreas operativas requeridas para el adecuado funcionamiento de la estación, una pasarela de intercambio entre los edificios de acceso y los elementos de tráfico vertical (ascensores,
escaleras fijas y mecánicas) que conectan con el nivel plataforma de embarque. En caso de que la estación tenga conexión directa con el sistema BRT – TransMilenio de la ciudad, en este nivel el usuario tiene acceso a una pasarela de intercambio que conecta ambos sistemas.

- El nivel plataforma de embarque se conecta a través de pasarelas con la nave central de la estación. Adicionalmente, en este nivel se encuentran las áreas técnicas y otros usos, los cuales podrán ser destinados para servicios a la ciudadanía o explotación comercial.

**Ilustración 2: Axonometría funcional estaciones descentralizadas**

Fuente: Empresa Metro de Bogotá, 2019

25. ¿Existirá parqueaderos y bici parqueaderos cerca a las estaciones de la PLMB y estas a un precio atractivo, para la utilización del sistema?

**Pregunta del Honorable Concejal Emel Rojas.**

**Respuesta:** La Primera Línea de Metro de Bogotá propone la implementación a gran escala de infraestructura asociada al uso de la bicicleta en las estaciones para fomentar este modo de transporte sostenible como complementario al transporte público.

Para lograr lo anterior, el proyecto Metro propone utilizar ciclo–parqueaderos de dispersión y concentración. El primero, será de bajo volumen, baja capacidad y estará localizado en la franja de paisajismo y mobiliario a lo largo del corredor y será instalado dentro del límite de intervención del Proyecto y tendrá como función atender zonas comerciales, residenciales y de esparcimiento, para viajes locales. Por otro lado, los ciclo-parqueaderos de concentración atenderán una alta demanda y estarán ubicados dentro de las estaciones, en el sótano o en el nivel de acceso, de acuerdo con la tipología de la estación, para brindar la mayor comodidad y capacidad para los usuarios.
A continuación, se presenta la ubicación y capacidad de ciclo-parqueaderos para cada una de las estaciones de la Primera Línea de Metro de Bogotá:

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>Estación</th>
<th>Tipología estación</th>
<th>Localización ciclo-parqueadero</th>
<th>Capacidad ciclo-parqueaderos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Carrera 96</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Primer piso</td>
<td>1.000</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Portal de las Américas</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Primer piso</td>
<td>1.250</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Carrera 80</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>750</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Calle 42 Sur</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>750</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Kennedy</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>750</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Av. Boyacá</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Primer piso</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Av. 68</td>
<td>Especial</td>
<td>Sótano</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Carrera. 50</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Primer piso</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>NQS</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>250</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Nariño</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>750</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Calle 1&lt;sup&gt;a&lt;/sup&gt;</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>250</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Calle 10</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>250</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Calle 26</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Calle 45</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Calle 63</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Calle 72</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>750</td>
</tr>
</tbody>
</table>

26. ¿Cómo se está previendo la seguridad de las Obras y de los barrios circunvecinos a estas de la PLMB?

**Pregunta del Honorable Concejal Emel Rojas**

**Respuesta:** En el marco del proceso de la Licitación Pública Internacional (LPI) en el Apéndice Técnico Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo, como parte de las obligaciones establecidas, el Concesionario que será seleccionado deberá dar cumplimiento a la Ley Aplicable de Seguridad y Salud en el Trabajo, adoptando todas las medidas para la prevención, control, mitigación o corrección de los riesgos para los trabajadores del Proyecto sin importar su tipo de vinculación. Así mismo, deberá elaborar los planes y programas para la prevención, preparación y respuesta de emergencia. De igual manera, el Concesionario deberá formular el Plan de Gestión de Riesgo de Desastre – PGRD- que dé respuesta a cualquier imprevisto durante todas las Fases y Etapas del Contrato de Concesión, de orden endógeno o exógeno que se puedan presentar a lo largo del Proyecto, de acuerdo con la Ley Aplicable.

En cuanto a la seguridad ciudadana, cabe anotar que la inseguridad y el desaseo es una problemática de la ciudad. En consecuencia, se trata de un asunto que debemos ayudar a mediar, trabajando en
coordinación con las entidades competentes. En lo que a Metro se refiere, se llevará a cabo una renovación de los corredores a intervenir, con lo cual se espera un mejoramiento de las condiciones actuales en todos los aspectos, entre ellos la seguridad. Así mismo, como parte integral del Estudio de Impacto Ambiental se han valorado los impactos generados por el proyecto y se han formulado medidas de manejo, en las que se ha considerado de forma temprana la coordinación con entidades del Distrito como la Secretaría de Integración Social, con el fin de realizar una intervención coordinada e integral durante cada una de las etapas del proyecto para evitar la ocupación del espacio público por habitantes de la calle, entre otros.

27. ¿Se está preparando a la policía para el tiempo de las obras y para el tiempo del funcionamiento de la PLMB?

_Pregunta del Concejal Emel Rojas_

**Respuesta:** Dentro del Programa de Articulación Interinstitucional para la Construcción de Vida Urbana de la Primera Línea de Metro de Bogotá se tiene contemplado trabajar en las dinámicas y complejidades de seguridad en el centro de la ciudad en el sector avenida Caracas. Para esto, la mesa buscará definir estrategias para mejorar los entornos y generar corredores seguros desde la competencia de entidades encargadas de la renovación urbana y la policía metropolitana.

Para el fortalecimiento ciudadano, se buscará establecer en conjunto con la Secretaría Distrital de Seguridad y Convivencia y Justicia acciones tempranas para evitar el acoso sexual en las diferentes etapas del Proyecto y generar un plan de acción específico para las etapas de construcción y operación.

28. ¿Se tiene alguna estrategia para la situación de vendedores ambulantes, durante la construcción y en la implementación de la PLMB?

_Pregunta del Honorable Concejal Emel Rojas_

**Respuesta:** Como fue mencionado previamente, la EMB en su gestión social cuenta con una serie de Planes de Manejo Social y Ambiental (PMAS), entre los cuales se encuentra el Programa de Manejo para Ocupantes del Espacio Público.

Para ello, el Instituto para la Economía Social – IPES, en el marco del convenio 033 de 2017 celebrado con la Empresa Metro de Bogotá, cuyo objetivo es “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para formular e implementar el Plan Integral para Ocupantes del Espacio Público – OEP- de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB)- Tramo 1, en su componente de vendedores informales”; desarrolló las actividades tendientes a la formulación del Plan Integral para Ocupantes del Espacio Público -OEP- de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB) Tramo 1 -PIOEP-, y la correspondiente socialización; lo anterior en el marco de la Resolución 1023 de 2017 del Ministerio de Transporte; y la Misionalidad y normatividad aplicable al IPES.

---

2 Ver Anexo II de la Resolución 1023 de 2017 del Ministerio de Transporte en su numeral 5.2.4 "Normas y criterios aplicables a ocupantes del espacio público"
Para ello se realizó la identificación, caracterización y registros de los vendedores informales que ocupan el espacio público inscrito en el área de influencia directa del trazado de la Primera Línea del Metro de Bogotá.

Como resultados de este ejercicio se identificaron 137 (ver Tabla) vendedores localizados dentro de los polígonos que serán intervenidos por las obras de las estaciones, unos haciendo uso de quioscos que deberán ser removidos y otros en predios que deben ser adquiridos.

Tabla No. XXX Usuarios IPES y vendedores informales localizados en los polígonos que serán intervenidos por las obras de las estaciones

<table>
<thead>
<tr>
<th>No.</th>
<th>IDENTIFICACIONES</th>
<th>DIRECCIÓN O LOCALIZACIÓN</th>
<th>CANT.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Punto Comercial - Bulevar Caracas</td>
<td>Av. Caracas con Calle 13 Esquina, costado sur oriental</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Quiosco No. 205</td>
<td>Avenida Caracas con calle 63</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Quiosco No. 210</td>
<td>Calle 63 con carrera 13</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Quiosco No. 193</td>
<td>Carrera 14 con calle 42</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Vendedores informales identificados en el espacio público.</td>
<td>Sobre el área de las 16 estaciones del Metro</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td></td>
<td></td>
<td>137</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Plan Integral de Manejo de Ocupantes del Espacio Público en su componente de vendedores informales

Esta población constituye la razón de la formulación del plan integral para ocupantes del espacio público – OEP- de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) tramo 1, para el cual se estableció la descripción de las áreas ocupadas y su relación con el proyecto, la caracterización social e identificación de los OEP y diagnóstico, se definió el plan integral para ocupantes del espacio público en su componente de vendedores informales en las fases preconstructiva, constructiva y de operación de los PLMB, los arreglos institucionales que se deben realizar para llevar a cabo las alternativas planteadas; el plan de manejo para los nuevos ocupantes que se ubiquen en el espacio público del área de influencia directa y los mecanismos de seguimiento y control para las alternativas implementadas, así como también las actividades tendientes a la sostenibilidad del espacio público.

A partir de la información levantada y analizada en la fase de preconstrucción relacionada con la caracterización de la población OEP localizada en los polígonos o sectores que serán intervenidos por la construcción de la PLMB, se continuará con la implementación de programas que hacen parte del portafolio de servicios del IPES y previa evaluación de los criterios de focalización y elegibilidad diseñados, el Instituto postulará y acompañará a las unidades sociales habilitadas, a participar en alguna de las alternativas comerciales que se describen en el Plan Integral de Manejo de Ocupantes del Espacio Público en su componente de vendedores informales para las fases de Construcción y operación.
En este sentido, tanto para los vendedores informales sobre el espacio público, como para los usuarios de las alternativas que ofrece el IPES, ubicados en el área de influencia directa de la PLMB, se plantean diferentes alternativas de solución, tales como la atención en los servicios de la entidad (portafolio de servicios IPES), inclusión en el programa socio laboral, traslado de la alternativa comercial, relocalización en nuevo mobiliario

El IPES ofrecerá a los Vendedores Informales en condición de vulnerabilidad alternativas que buscan:

- El desarrollo de sus capacidades laborales y empresariales. El Instituto genera estrategias de coordinación interinstitucional con la Agencia Pública de Empleo del SENA y la Agencia Pública de Empleo de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, para aumentar las posibilidades de vinculación laboral de la población sujeto de atención de la Entidad interesada en la línea del empleo; el resultado de la gestión depende del perfil del usuario y de los procesos de selección realizados por el empresario.
- Asesoría, asistencia técnica, formación, capacitación, educación financiera, apoyo en la formulación del plan de negocio y acompañamiento para crear, fortalecer y consolidar unidades productivas para hacerlas sostenibles y competitivas, en los circuitos económicos de la ciudad.
- Alternativas comerciales como Centros Comerciales, Ferias Temporales e institucionales, Quioscos, semi estacionarios, Puntos de Encuentro y Emprendimiento Social “Antojitos para Todos”.

Para que los usuarios accedan a estas alternativas (a la que mejor aplique) el IPES cuenta con una línea de intervención establecida de la siguiente manera:

![Gráfica Línea de intervención](Gráfica_Línea_de_intervención)

Fuente: IPES
Está línea de intervención está asociada a actividades específicas, las cuales estarán detalladas en el Plan Integral para Ocupantes del Espacio Público. Este Plan se constituye como una propuesta metodológica para orientar, asesorar y acompañar las unidades sociales- vendedores informales identificadas. Las acciones planteadas se orientan no solamente a mitigar y minimizar los impactos del proyecto y reducir la vulnerabilidad de dichas unidades sociales en la fase de diagnóstico, sino que contribuyen al restablecimiento y mejora de sus condiciones y la calidad de vida.

Objetivos Específicos del Plan Integral para Ocupantes del Espacio Público de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) tramo 1:

- Identificar, definir y aplicar las medidas de manejo de los impactos que se generen sobre la población que ejerce actividades económicas informales en el espacio público colindante con el viaducto, la cual ha sido identificada e incluida dentro de los registros del Instituto para la Economía Social.
- Propiciar espacios y escenarios que permitan generar un proceso de comunicación e información directa, oportuna y veraz entre la Empresa Metro de Bogotá, IPES y la población que ejerce actividades económicas informales en el espacio público colindante con el viaducto.
- Identificar, definir y aplicar las medidas establecidas para la población afectada por el proyecto, caracterizada durante la etapa de pre construcción del proyecto.
- Formular estrategias de acompañamiento social e interinstitucional, con base en los diferentes impactos identificados, así como en el grado de vulnerabilidad de la población afectada, manteniendo, y de ser posible logrando el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.
- Adelantar las gestiones y la articulación interinstitucional necesaria, con el fin de atender a la población afectada por medio de la oferta de programas, proyectos y servicios sociales del Distrito.
- Generar alternativas de ingresos a través del emprendimiento y el fortalecimiento empresarial de la población sujeto de atención.
- Incrementar el potencial productivo de la población sujeto de atención y/o sus hijos (mayores de 18 años), padres, cónyuges y/o compañeros permanentes, mediante el fortalecimiento de competencias generales y específicas que les permitan ser más competitivos, logrando así mejorar el nivel de ingreso y el bienestar de sus familias.
- Identificar posibilidades de inserción al mercado laboral formal para la población sujeto de atención.
- Trasladar a los ocupantes del espacio de las zonas de influencia directa del proyecto, a lugares adecuados, estableciendo las condiciones que se requieren para el restablecimiento de la alternativa comercial, atendiendo a las necesidades de mejoramiento de las condiciones locativas (mobiliario urbano) y ubicación estratégica comercialmente.
- Generar alternativas comerciales transitorias para la población sujeto de atención que permitan dignificar su actividad económica, contribuir a mejorar su calidad de vida y disminuir las actividades informales en el espacio público.
- Diseñar y aplicar instrumentos metodológicos de seguimiento y evaluación que propicien el ajuste, fortalecimiento y documentación de la gestión social adelantada por la Empresa Metro de Bogotá, dentro de los procesos a desarrollar.
En segundo lugar, se circunscribe bajo las consideraciones del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, el cual consagra que la política de espacio público se basa en la generación, construcción, recuperación y mantenimiento del espacio público tendiente a aumentar el índice de zonas verdes por habitante, el área de tránsito libre por habitante, su disfrute y su aprovechamiento económico, entre otros bajo, los siguientes principios que orientan el Plan Maestro de Espacio Público-PMEP.

- Garantizar el espacio público construido, mediante formas de aprovechamiento que no atenten contra su integridad, uso común y libre acceso.
- La equidad en la regulación del uso y aprovechamiento por diferentes sectores sociales.

En tercer lugar, obedece a las posibilidades de aprovechamiento económico que ofrece el Decreto 456 de 2013, según el cual se faculta al IPES como entidad gestora del aprovechamiento económico del espacio público, para desarrollar actividades comerciales con el formato que se está planteando como innovación en la oferta institucional de la entidad bajo la estrategia “Generación de Espacio Público”.

29. ¿Cuál será la mitigación propuesta para evitar la proliferación de los vendedores ambulantes, alrededor de las Obras y del funcionamiento de la PLMB?

Pregunta del Honorable Concejal Emel Rojas

Respuesta: El espacio público dado su carácter de público, cuenta con múltiples y variadas ocupaciones, algunas propias del uso del espacio público en busca de ingresos económicos consideradas inapropiadas. El encuentro y circulación de personas que desarrollan actividades de comercio o servicios para la obtención de ingresos es también un síntoma de problemas de carácter estructural como el desempleo, el desplazamiento forzado, entre otros y desde esta y otras perspectivas debe contextualizarse, lo que obliga a que muchas personas recurran a diferentes mecanismos para la obtención de recursos que le permitan su supervivencia; entre estos mecanismos se encuentra la inadecuada utilización del espacio público a través de las ventas informales como principal fuente de generación de ingresos, actividad que afecta el goce y disfrute del espacio público por parte de la población en general y deriva en problemas de seguridad, salubridad y movilidad.

El Instituto para la Economía Social – IPES, en el marco de sus funciones establecidas en el artículo 79 del Acuerdo 257 de 2006, en el marco de su misionalidad, realizará seguimiento al área de influencia directa del Proyecto PLMB y efectuará la identificación de los vendedores informales que lleguen a esta zona ofertándoles los servicios de la entidad.

La Empresa Metro de Bogotá procurará una alianza estratégica con el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público DADEP que tiene a su cargo velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, las Alcaldías Locales que son las encargadas de “Dictar los actos y ejecutar las operaciones necesarias para la protección,

---

3 Incorporado en el Decreto 190 de 2004, en el Artículo 13. Consagra la política sobre recuperación y manejo del espacio público.
4 Decreto 456 de 2013 “Por el cual se adopta el Marco Regulatorio del Aprovechamiento Económico del Espacio Público en el Distrito Capital de Bogotá”
Información Comisión Accidental PLMB 2019

recuperación y conservación del espacio público” y la Policía Nacional, para velar por la sostenibilidad del espacio de uso público.

En la medida en que la ciudad de Bogotá ofrece un sin número de oportunidades y riesgos para la utilización económica del espacio público, su sostenibilidad depende principalmente de la manera en que se integren las políticas de protección y control del espacio público con las acciones de mitigación del impacto social de la relocalización de las ventas informales.

Plantear alternativas de generación de ingresos a vendedores informales dispuestos a abandonar la actividad económica en el espacio público, mediante la implementación de emprendimientos, capacitación e inserción laboral que permitan tener una fuente de ingresos para el mejoramiento de su calidad de vida y así mismo, lograr un impacto positivo y sinérgico al desarrollo de la ciudad, es lo que ofrece el IPES a la población sujeta de atención y que a la luz del proyecto del Metro en últimas también busca mitigar los impactos que la venta informal genera en el desarrollo de ciudad del Distrito Capital.

Es importante mencionar que la configuración de esta nueva modalidad de uso y aprovechamiento económico para vendedores informales, es una apuesta hacia el desarrollo de ciudad para el D.C, en la medida que los diferentes elementos requeridos ya son parte de la Cartilla de Mobiliario de Espacio Público, lo cual facilita la implantación en período corto de tiempo y se fundamenta en la necesidad de mitigar el crecimiento de las ventas informales en la ciudad, así como en el mantenimiento o mejora de las condiciones de la población vulnerable que se ve afectada por la construcción de la PLMB; aquí confluyen la articulación institucional Distrital para la destinación de los espacios físicos, la corresponsabilidad de los usuarios para el buen uso y adecuado funcionamiento, así como, la participación de la comunidad para la defensa y sostenibilidad de los mismos.

30. ¿Qué hará la administración para mitigar los impactos urbanísticos, ambientales, de seguridad y deterioro urbano en los barrios de vivienda circunvecinos a la PLMB?

Pregunta Honorable Concejal Emel Rojas

Respuesta: Como se ha indicado previamente, la PLMB es un proyecto con énfasis urbanístico, en donde se consideraron entre otros:

- Infraestructura elevada y esbelta para disminuir el impacto sobre espacio público y el efecto sombra
- Fachada inferior plana que favorece la iluminación
- Iluminación nocturna sobre el espacio público bajo el viaducto
- Estaciones livianas para reducir tamaño de las estructuras y transparentes
- Edificios de acceso retrocedidos para permitir aceras más amplias
- Espacio bajo el viaducto con aprovechamiento urbanístico:
  - Cicloruta de 13 km al Occidente, bajo el Viaducto
  - Ciclocarril de 6 km, sobre avenida Caracas, a los costados
  - Miniparques / Gimnasios Urbanos
- Renovación funcional y arquitectónica de estaciones de Transmilenio sobre Av. Caracas
Informe Comisión Accidental PLMB

- 22 km de vías totalmente renovadas por donde pasa el viaducto
- 1.348.106 m2 espacio público renovado. Estas áreas incluyen andenes, separadores, parques, ciclorrutas, vías, vías TransMilenio.
- 94.856 m2 espacio público generado alrededor de las estaciones.

De igual manera, para la implementación del PLMB, se elaboró por parte del consultor Consorcio Metrobog, un Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS), dentro del cual se identificaron los impactos ambientales y sociales para las diferentes etapas del proyecto para los medios abiótico, biótico y socioeconómico, como ya se indicó en párrafos precedentes.

Con base en la identificación de impactos se elaboró el Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS), en específico, en el capítulo ocho denominado Gestión Ambiental y Social del estudio en mención se encuentra el plan que incluye los programas ambientales y sociales que detallan las medidas de manejo con el fin de prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los impactos ambientales y sociales identificados. En el siguiente link se encuentra Plan de Manejo Ambiental y Social elaborado para la fase de factibilidad:


Como se indica en la respuesta a la pregunta 19, subnumeral 2.2, el EIAS en su capítulo 8, numeral 8.2.3 desarrolla 15 planes de manejo, los cuales buscan la prevención, mitigación, compensación y corrección de los impactos identificados para el medio socio económico.

Como fue indicado en la respuesta al numeral 19, el desarrollo de cada uno de estos programas, se pueden encontrar en el siguiente enlace:


31. ¿Se tiene previsto el impacto de la PLMB y a cuantos metros a la redonda?

Pregunta del Honorable Concejal Emel Rojas

Respuesta: Para la construcción de la PLMB, la EMB cuenta con el Estudio de Impacto Ambiental y Social, en donde se delimita y caracteriza el área de influencia directa e indirecta del Proyecto. Para esto, se tomó como referencia el documento Estudio Ambiental y Social Integral de la Primera Línea del Metro para la Ciudad de Bogotá, desarrollado por el Instituto de Desarrollo Urbano IDU en el año 2015, el Plan de Ordenamiento Territorial-POT y los documentos de la Secretaría de Planeación Distrital.

De acuerdo con lo anterior, se definieron dos tipos de áreas de influencia teniendo en cuenta la visión socio económica, cultural y socio ambiental:
Área de influencia indirecta (AII): Son aquellas zonas que siendo cercanas al proyecto no se benefician directamente con la intervención propuesta a desarrollar; así mismo son espacios vinculados indirectamente, en forma positiva o negativa a las actividades del proyecto, en cada una de las etapas del mismo.

Área de influencia directa (AID): Corresponde al espacio geográfico directamente y adyacente a la zona, cuyos impactos por las actividades del proyecto, pueden ser negativos o positivos.

Teniendo en cuenta lo anterior y el trazado propuesto para la primera línea del Metro y los impactos y beneficios generados por la ejecución del Proyecto, el Área de Influencia Indirecta se plantea a nivel de localidad, es decir, las localidades que son cruzadas por el trazado propuesto, estas localidades son: Bosa, Kennedy, Puente Aranda, Antonio Nariño, Los Mártires, Santafé, Teusaquillo, Chapinero y Barrios Unidos, esto permite especializar los diagnósticos y caracterizaciones que se tienen de la ciudad.

En cuanto al Área de Influencia Directa, el criterio tomado corresponde a los predios que se verán afectados de manera total o parcial por el trazado de la línea del Metro, y que serán sujeto de reasentamiento. Así mismo, se considera el área adyacente (una manzana a lado y lado del viaducto), por los posibles impactos que se puedan generar relacionados con contaminación auditiva, visual, de basuras, vibraciones por la maquinaria en la zona y cierres viales, entre otros.

La caracterización y línea base del EIAS, en donde se especifica cada una de las dimensiones del AII y del AID, se puede encontrar en el capítulo 5.2 o en el siguiente enlace:

https://www.metrodebogota.gov.co/sites/default/files/eias20190612/5.2.3%20MEDIO%20SOCIOECONOMICO.pdf

Igualmente, el capítulo 7 del EIAS, hace referencia a la evaluación de cada uno de los impactos identificados en cada una de las fases y etapas de la PLMB. Dicho documento se puede encontrar en el siguiente enlace:

https://www.metrodebogota.gov.co/sites/default/files/eias20190612/7.%20IMPACTOS%20Y%20RIESGOS.pdf

32. Teniendo en cuenta que en el informe anterior se establecieron recomendaciones en materia de impacto de las obras, ¿qué medidas ha adoptado el EMB con respecto a ellas?

RECOMENDACIONES

14.4.2.1. Se recomienda continuar con las mesas de trabajo, involucrando las empresas de servicios públicos y cada una de las entidades del Distrito involucradas en la ejecución de la PLMB y sus obras complementarias, para poder conocer de antemano y más a fondo lo planeado y poder realizar un análisis más detallado y formalizar los aspectos relevantes a tener en cuenta; Además controlar, verificar y advertir sobre los procesos implementados durante la ejecución del proyecto, sus fechas de intervención y hacer así menos traumático para los
ciudadanos, quienes son finalmente los que se verán afectados por las congestiones que se causaran.

**Respuesta:** Tal como se indicó en la respuesta al numeral 12, en el marco de la articulación interinstitucional, se estableció la conveniencia de suscribir una serie de convenios interadministrativos y actas de acuerdo con aquellas entidades del distrito que tienen mayor interrelación con la EMB para el desarrollo del proyecto. El objetivo principal de los mismos es aunar esfuerzos técnicos, administrativos y jurídicos orientados a la adecuada gestión, revisión, ejecución, entrega y aceptación de los componentes de diseños, infraestructura vial y de espacio público que se desarrollen en el marco del proyecto PLMB Tramo 1.

En este sentido se han llevado a cabo las siguientes actividades:

- **SDM:** Se realizaron mesas de trabajo entre las dos entidades para redactar en conjunto el alcance del Apéndice Técnico 16 de la minuta del contrato de concesión, que incluyen las secciones de Planes de Manejo de Tránsito y Estudios de Transito. La versión final de estos documentos da evidencia de la aceptación del contenido de los mismos, donde se regularan las condiciones de revisión y aprobación de los Planes de Manejo de Tránsito, señalización y Desvíos y los Estudios de Tránsito que se desarrollen durante de los Estudios y Diseños de Detalle del Proyecto, por parte de la entidad.

- **TMSA:** Se realizaron mesas de trabajo entre las dos entidades para redactar las obligaciones del concesionario sobre la Infraestructura y Otros Componentes del Sistema Transmilenio. Con base en estas mesas se redactó el alcance de los apéndices técnicos relacionados con: 1) Arquitectura e Instalaciones de estaciones Transmilenio, 2) Restricciones para ejecución de obras en calzadas y estaciones del Sistema Transmilenio y 3) Obligaciones de Mantenimiento de Estaciones Transmilenio. Así mismo, se suscribió un acta de acuerdo, en la cual TMSA acuerda las condiciones bajo las cuales se entregará la infraestructura del Sistema Transmilenio a ser intervenida en el alcance del contrato de Concesión, así como el contenido del futuro convenio interadministrativo en el cual las partes regularán las condiciones y protocolos, para recibo de infraestructuras, acompañamiento en fase de diseño, recibo de infraestructura para operación y coordinación, durante las obligaciones de mantenimiento.

- **IDU:** las actividades que se han adelantado entre el IDU y EMB en el marco de la articulación de proyectos y permiso de intervención de la EMB en la infraestructura a cargo del IDU. En este sentido se llevó a cabo la revisión de las interferencias entre el área de intervención del proyecto PLMB con proyectos a cargo del IDU y desarrollo de las actas de articulación correspondientes entre estos proyectos. En el mes de junio se firmó un Acta de acuerdo IDU-EMB donde se establecieron los compromisos de las partes en términos de permitir a la EMB la intervención del espacio público a cargo del IDU y las condiciones para la suscripción de un convenio que regule el acompañamiento técnico del IDU en las fases de diseños y construcción de la PLMB y posterior recepción de obras por parte del IDU.
14.4.2.2. Se deberá prestar atención a las construcciones aledañas a las obras de la PLMB, y su posible afectación estructural, específicamente por los anchos y profundidades de las cimentaciones y las vibraciones que pudieran afectarlas de manera directa.

**Respuesta:** Por favor remítirse a la respuesta del interrogante número 11.

14.4.2.3. La Autoridad Ambiental deberá establecer criterios de seguimiento y control a la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición generados por el proyecto, que comprende tanto a la reutilización del 30% de los RCD generados, como a la disposición final y transporte a lugares autorizados, teniendo en cuenta el déficit de escombreras en la ciudad y el posible impacto que pueden causar estos residuos en la salud de la comunidad.

**Respuesta:** La Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, expidió la Resolución 1115 de 2012 que determina las obligaciones para los grandes generadores, poseedores de los residuos de construcción y demolición RCD, sitios de tratamiento y/o aprovechamiento de RCD y transportadores. En la Resolución en mención se indica el procedimiento, medidas preventivas y sancionatorias y el control, y seguimiento ambiental que será realizado por la Subdirección de Control Ambiental de la Secretaria Distrital de Ambiente, tanto a la generación como al aprovechamiento de los RCD.

14.4.2.4. Garantizar que los procedimientos silviculturales, especialmente, aquellos que requieren tratamiento de avifauna sean realizados por personal idóneo y experto en el tema.

**Respuesta:** En el proceso de Licitación Pública Internacional para el proceso de selección del Concesionario Integral de la PLMB-Tramo 1, en el Apéndice Técnico 15 Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo, se encuentra el mínimo de personal ambiental que debe contar el Concesionario para ejecutar las actividades correspondientes a la Gestión Ambiental, incluyendo las actividades forestales y de manejo de avifauna.

A continuación, se presentan los perfiles solicitados.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Personal</th>
<th>Requisitos mínimos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Director Ambiental y SST</strong></td>
<td><strong>Profesión:</strong> Administrador Ambiental, Ingeniero Ambiental, Ingeniero Sanitario, Ingeniero Civil, Ingeniero de Vías, Ingeniero Forestal, Ingeniero Químico o similares.</td>
</tr>
<tr>
<td>Cantidad: mínimo uno (1)</td>
<td>Con especialización, maestría o doctorado en gerencia de proyectos de transporte, hidrocarburos o eléctrico en el área ambiental, con quince (15) años de experiencia general, de los cuales diez (10) años deben corresponder a experiencia específica en manejo ambiental de construcción de obras de infraestructura vial, ferroviaria y transporte masivo. La experiencia general para cada profesión se contará a partir de lo determinado en la Ley Aplicable.</td>
</tr>
<tr>
<td>Personal</td>
<td>Requisitos mínimos</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------------</td>
<td>-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Coordinador Ambiental</td>
<td><strong>Profesión:</strong> Administrador Ambiental, Ingeniero Ambiental, Ingeniero Sanitario, Ingeniero Civil, Ingeniero de Vías, Ingeniero Forestal, Ingeniero Químico o similares.                                                                                           &lt;br&gt;Con especialización, maestría o doctorado en gerencia de proyectos de transporte, hidrocarburos o eléctrico en el área ambiental, con ocho (8) años de experiencia general, de los cuales seis (6) años deben corresponder a experiencia específica en manejo ambiental de construcción de obras de infraestructura vial, ferroviaria y transporte masivo. La experiencia general para cada profesión se contará a partir de lo determinado en la Ley Aplicable.</td>
</tr>
<tr>
<td>Cantidad: mínimo uno (1)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Residente Ambiental</td>
<td><strong>Profesión:</strong> Ingeniero Ambiental, Ingeniero Civil, Ingeniero de Vías, Administrador Ambiental, o similares.                                                                                           &lt;br&gt;Con especialización en el área ambiental, con seis (6) años de experiencia general, de los cuales cuatro (4) años deben corresponder al manejo ambiental de construcción de obras de infraestructura vial. Para los casos en que lo exija la normatividad, la experiencia general se contará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</td>
</tr>
<tr>
<td>Cantidad: mínimo seis (6)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ingeniero Forestal</td>
<td><strong>Profesión:</strong> Ingeniero Forestal con seis (6) años de experiencia general, de los cuales cuatro (4) años deben corresponder al manejo forestal de cobertura vegetal (inventarios forestales, tratamientos silviculturales, compensaciones, entre otros) en áreas urbanas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Cantidad: mínimo seis (6)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biólogo</td>
<td><strong>Profesión:</strong> Biólogo con cuatro (4) años de experiencia general, de los cuales tres (3) años deben corresponder al manejo de avifauna.</td>
</tr>
<tr>
<td>Cantidad: mínimo tres (3)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

14.4.2.5. Se requiere generar coordinación interinstitucional para calcular la magnitud de toneladas de escombros que producirán las diferentes obras públicas que se realizarán durante el periodo de construcción de la PLMB buscando que no se sobrepase la capacidad con las demás obras que se adelantan en la ciudad y las que se adelantarán los próximos 7 años.

**Respuesta:** Teniendo en cuenta que la construcción y operación de la Primera Línea del Metro de Bogotá se contratará bajo el modelo de concesión, es este quien determinará los sitios de disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición RCD que se generen en el proyecto de la PLMB.
Informe Comisión Accidental PLMB 2019

Tramo 1; los sitios de disposición que determine el Concesionario deberán dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente.

Cuestionario Honorable Concejal Emel Rojas a las entidades:

5. SECRETARIA DE AMBIENTE

5.1 ¿La Secretaría de Ambiente de la ciudad, ha estudiado los diseños y ha propuesto algunas modificaciones?

Respuesta: Adjuntamos respuesta de la Secretaría Distrital de Ambiente con radicado 2019EE142713 (EXT19-0001643 de la Empresa Metro de Bogotá.

5.2 ¿Cuál es la estrategia o mecanismo por parte de la Secretaría encaminada a la vigilancia y control de los diferentes actores que intervendrán en la gestión y manejo de los (RCD) Residuos de Construcción y Demolición en la ciudad, de conformidad a lo establecido en el decreto 586 de 2015?

Respuesta: Adjuntamos respuesta de la Secretaría Distrital de Ambiente con radicado 2019EE142713 (EXT19-0001643 de la Empresa Metro de Bogotá.

5.3 Sírvase informar las estrategias, campañas informativas y de sensibilización dirigidas a las diferentes empresas tanto públicas como privadas que intervendrán en la obra, en referencia al aprovechamiento de los (RCD)?

Respuesta: Adjuntamos respuesta de la Secretaría Distrital de Ambiente con radicado 2019EE142713 (EXT19-0001643 de la Empresa Metro de Bogotá.

5.4 Cuál será el seguimiento de la empresa cuando ya se entreguen las obras y comience a funcionar el sistema, cuál será su acompañamiento?

Respuesta: Adjuntamos respuesta de la Secretaría Distrital de Ambiente con radicado 2019EE142713 (EXT19-0001643 de la Empresa Metro de Bogotá.

7- SEGURIDAD

7.3 Cuáles serán las estrategias para evitar los colados en el Metro?

Respuesta: La Primera Línea del Metro de Bogotá contará con tecnologías de punta, probadas en explotación comercial y de dominio por parte de los más reconocidos fabricantes ferroviarios a nivel mundial. En este sentido, como mecanismo de control de la evasión se contará con barreras de acceso tipo puerta, abatibles, altas y de vidrio con puertas dobles como sistema de anti evasión, con alta capacidad de control para el flujo masivo de usuarios y estarán dotadas de dispositivos de lectura de tarjetas sin contacto para el pago del servicio cuya tecnología deberá admitir distintos medios de pago.
como son tarjetas sin contacto, y modos cada más usados por usuarios, como tarjetas bancarias, dispositivos móviles, entre otras.

9- ERU – RENOVACIÓN URBANA

9.1 ¿Existirá la implementación de comercio y servicios como apoyo en las estaciones del Metro? ¿Quién será el propietario y cuál será su aprovechamiento para la ciudad?

Respuesta: El diseño de las estaciones contempla la implementación de áreas destinadas para el desarrollo de servicios adicionales a la infraestructura de transporte en donde podrán funcionar locales destinados para comercio y servicios, así como equipamientos de servicios a la ciudadanía. El propietario de estas áreas será la Empresa Metro de Bogotá, la cual recibirá el 60% del arrendamiento de estos espacios, los cuales serán operados por el Concesionario seleccionado.

9.2 ¿Cómo se abordará la intromisión Urbana en los círculos de vecindad con las estaciones del metro?

Respuesta: El Estudio de Impacto Ambiental y Social - EIAS en su capítulo 8, numeral 8.2.3 cuenta con 15 planes de manejo, los cuales buscan la prevención, mitigación, compensación y corrección de los impactos identificados para el medio socio económico. Específicamente para la mitigación de los impactos de las estaciones a los vecinos de la PLMB, la EMB, al igual que el Concesionario, deberá implementar los siguientes planes. (Favor remitirse a la respuesta del numeral 30 que describe los programas de mitigación de impactos).

El desarrollo de cada uno de estos programas, se pueden encontrar en el siguiente enlace:


9.3 ¿Cuáles serán los usos permitidos como transición entre las estaciones y su impacto en la vivienda?

Respuesta: Los usos permitidos en el área de influencia de la PLMB serán los establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial. El impacto en la vivienda dependerá por un lado de la política pública en materia habitacional de la ciudad, así como de la dinámica poblacional y del mercado inmobiliario que se genere por la construcción y operación del proyecto.

9.5 ¿Qué solución se les facilitará a los ciudadanos que tengan como vecino a la PLMB y que tengan que ser intervenidos? ¿O a las zonas de transición? ¿Comprarles la propiedad? ¿Hacerlos parte del proceso de cargas y beneficios? ¿Otro?

Respuesta: Los predios requeridos para la construcción de la infraestructura de la PLMB se encuentran identificados y son objeto de adquisición predial por parte de la EMB.

Los procesos de renovación urbana que puedan ser adelantados por parte de la EMB dentro del área de influencia de la PLMB, deberán cumplir con lo establecido en la Ley 388 de 1997, la cual
dictamina que los propietarios del suelo tendrán la opción de hacer parte del proyecto con el aporte de sus predios para el desarrollo del proyecto.

9.7 ¿Se tiene previsto generar instituciones educativas, culturales, de salud y/o de otra índole dotacional, en las zonas vecinas a la PLMB?

**Respuesta:** Los equipamientos culturales, educativos, de salud, entre otros, en las zonas de aledaños a la PLMB serán los que se determinen en el Plan de Ordenamiento Territorial y desarrolle el Plan Maestro de Equipamientos.

Desde la Empresa Metro, se busca crear una conciencia de amor por las estaciones, viaductos y trenes. Además, como algunas estaciones tendrán conexión con TransMilenio, se espera que los comportamientos ciudadanos se trasladen a los otros modos de transporte.

Teniendo en cuenta la experiencia del Metro de Medellín, que es un referente para Colombia y el mundo, la Primera Línea del Metro tendrá espacios educativos y amplios para quienes transitarán por las estaciones.

Como eje principal, el proyecto tiene el urbanismo y el enfoque ambiental que serán usados como espacios de charla, expresión cultural, de arte y de vida urbana. La capacidad de cada estación es perfecta para que haya una muestra cultural cada mes, con fotografías, cuadros o pequeños sketch.

El objetivo general es formular e impulsar una estrategia de cultura ciudadana temprana, a partir de las buenas prácticas, en el marco de la política distrital, para mitigar los impactos de la fase de obras y preparar a la ciudadanía para el debido uso y disfrute de la Primera Línea del Metro de Bogotá, escenario de solidaridad y convivencia en Bogotá.

Para ello debemos:

✓ Construir tejido humano alrededor de la infraestructura de la Primera Línea del Metro de Bogotá, para su uso y disfrute.

✓ Mejorar la autoestima de los habitantes de Bogotá con la entrada en operación de un sistema masivo de transporte, a la altura de las ciudades del primer mundo.

✓ Lograr fidelización con la marca de ciudad “Metro” a través de mensajes comunicativos construidos bajo los lineamientos de la solidaridad, el respeto por la diferencia y la multiculturalidad, en un escenario agradable y seguro, donde todos somos iguales.

✓ Exponerle a los ciudadanos qué beneficios se obtienen poniendo en práctica la cultura ciudadana, creando procesos de sostenibilidad para la infraestructura de transporte al servicio de los ciudadanos, con el ejercicio de una ciudadanía activa.

Para lograr su implementación, el proyecto le apuntará a:

✓ Algunas de las 16 estaciones del metro tendrá interconexión con TransMilenio, con la política de Cultura, se generará también el respeto para este sistema.

✓ La cultura y el arte, son dos temáticas que para cada ciudadano es de entera importancia, por ello habrá espacios para galerías de fotografías, pinturas y muestras de teatro dentro de los espacios por donde estará el viaducto. El SITP será un medio de transporte para que los usuarios se acerquen al Metro; por eso, cuando en las calles, estaciones, redes sociales y medios de comunicación BTL y ATL se masifique la información, se busca que los comportamientos ciudadanos trasciendan la infraestructura del Metro. El objetivo, es que la cultura Metro llegue a todos los sistemas públicos de transporte en Bogotá.
✓ Se proponen áreas de aproximadamente 200 m² para uso cultural.
✓ Se buscarán espacios para Bibliometro (80 - 100 m²).
✓ Estaciones con altos flujos que pueden ser susceptibles de albergar flujos para eventos culturales.

Preguntas incluidas por parte de la Mesa Temática de la Comisión Accidental el 16 de julio de 2019:

33. ¿Qué planes de contingencia se están preparando para reducir la afectación de la movilidad que ocasionará la construcción de la PLMB?

Respuesta: Favor remitirse a las respuestas 2, 7, 9 y 10 del presente cuestionario.

¿Qué PMT se piensan realizar con ocasión de la construcción de la PLMB? Relacionar en cuadro Excel editable

Respuesta: Tal como se indicó en la pregunta anterior, dentro de la planeación y estructuración técnica del proyecto, se ha elaborado un Plan de Manejo de Tráfico (PMT) que contempla diferentes vías de desvío, con alta continuidad para conexiones sur norte y viceversa, vías locales de media continuidad para viajes cortos y vías de accesibilidad a predios. Este plan contempla las estrategias generales para el manejo de todos los actores viales según la tipología y tiempos de obras definidos para todos los corredores del proyecto. Es importante aclarar que el desarrollo actual de los estudios y diseños a nivel de ingeniería básica avanzada define una tipología constructiva y un plan de obras referencial, el cual servirá de punto de partida para que el concesionario al que se le adjudique el proyecto elabore los estudios y diseños de detalle y presente ante la Secretaría Distrital de Movilidad el Plan de Cierres y Alternativas y Desvíos y los PMT específicos para desarrollar las obras, según la normatividad vigente.

En general se plantean soluciones de diferentes niveles para reducir el impacto de los cierres por obras. A la par, también se presentan los desvíos locales, los cuales a través de conexiones cercanas al proyecto generarán la continuidad de los usuarios que requieren continuar realizando viajes en la zona cercana al corredor de la PLMB. Estos desvíos locales se generaron en función de dar continuidad interrumpida por la PLMB, a partir de esto se encuentran dos desvíos longitudinales, uno contempla todo el movimiento desde la zona del patio en rumbo hacia el norte donde culmina la cola de maniobras del proyecto y el otro abarca el movimiento desde la cola de maniobras en el norte hacia el patio.

(Espacio en blanco)
Esquema Vías Alternas. Fuente: Consorcio MetroBog

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 1</th>
<th>Vías alternas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>desde el suroccidente hacia el nororiente</td>
<td>desde el nororiente hacia el suroccidente</td>
</tr>
<tr>
<td>Desvío</td>
<td>Desde</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 59 sur</td>
<td>Av. Ciudad de Cali</td>
</tr>
<tr>
<td>Autopista sur</td>
<td>Cl 59 sur</td>
</tr>
<tr>
<td>Dg 39a sur</td>
<td>Cr 50</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 27</td>
<td>Cl 38a sur</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 22 sur</td>
<td>Cr 27</td>
</tr>
<tr>
<td>Av. Caracas</td>
<td>Cl 22 sur</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 11 sur</td>
<td>Av. Caracas</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 10</td>
<td>Cl 11 sur</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Las vías alternas pueden tener variaciones en función de la disponibilidad en el momento de ejecución del proyecto. Los desvíos locales corresponden a corredores cercanos al proyecto que permiten el tránsito de los vehículos mixtos en la extensión del proyecto por las vías cercanas.

![Esquema Desvíos Locales. Fuente: Consorcio MetroBog](image)

Para la avenida Caracas aplicarían los siguientes desvíos.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 2</th>
<th>Desvíos locales</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DESVIO</td>
<td>DESDE</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 2 Sur</td>
<td>Cr 13a</td>
</tr>
<tr>
<td>Av. Caracas</td>
<td>Cl 2 Sur</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 1</td>
<td>Av. Caracas</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 10</td>
<td>Cl 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 26</td>
<td>Cr 10</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 15</td>
<td>Cl 26</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 30</td>
<td>Cr 15</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 16</td>
<td>Cl 30</td>
</tr>
<tr>
<td>Dg45D</td>
<td>Cr 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Tr 17</td>
<td>Dg45D</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 17</td>
<td>Cl 48</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 17</td>
<td>Cl 63</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 17</td>
<td>Cl 68</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 69</td>
<td>Cr 17</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 9</td>
<td>Cl 69</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 76</td>
<td>Cr 9</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 15</td>
<td>Cl 76</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 85</td>
<td>Cr 15</td>
</tr>
</tbody>
</table>

en dirección sur – norte

Tr 19 Bis | Cl 48 | Dg 45d
Dg 45d | Tr 19 Bis | Cr 19
Cr 19 | Dg 45d | Cl 39
Cr 19 | Cl 39 | Cl 32
Cr 19b | Cl 32 | Cl 24
Cl 24 | Cr 19b | Cr 17
Cr 17 | Cl 24 | Cl 22
Cr 17 | Cl 22 | Cl 16
Cl 16 | Cr 17 | Cr 18
El concesionario deberá contemplar todas las modificaciones que se requieran para adecuar la totalidad de segmentos viales que componen los desvíos generales, incluidas las obras para aperturas de separadores, conformación de calzadas, pasos provisionales y las demás intervenciones que se requieran para brindar conexión, continuidad y mejorar la capacidad vial.

34. ¿Quién aprueba los PMTs?

**Respuesta:** La Secretaría Distrital de Movilidad previo visto bueno de Transmilenio en caso de que se genere alguna afectación al componente troncal y zonal del SITP.

35. ¿Quién realiza el seguimiento a los PMTs?

**Respuesta:** La Secretaría Distrital de Movilidad como autoridad de tránsito de la ciudad con base en la información levantada por la interventoría según la metodología explicada en la respuesta al punto 9 de este cuestionario y desarrollada en detalle en la sección 1 del Apéndice Técnico 16 del Contrato de Concesión.

36. ¿Qué mecanismos de coordinación interinstitucional se han creado para verificar el cumplimiento de los PMT que se implementarán con ocasión de la construcción de la PLMB?

**Respuesta:** A la fecha no se ha creado ningún mecanismo de coordinación interinstitucional para el cumplimiento de los PMTs. De todas formas, tal como se aclara en la respuesta a la pregunta 32 del presente cuestionario, se trabajó de la mano con la Secretaría Distrital de Movilidad para redactar las especificaciones técnicas y obligaciones que el Concesionario deberá cumplir para la elaboración de los Planes de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, cuyo contenido está consignado sección 1 del Apéndice Técnico 16 del Contrato de Concesión. La Secretaría Distrital de Movilidad como la autoridad de tránsito de la ciudad es la encargada de aprobar y hacer seguimiento a los PMT que se formulen durante la fase de construcción, para lo cual se tiene previsto que se cree, tal como sucede en otros de proyectos de construcción contratados por el IDU, un Comité de Tránsito del Proyecto, en el cual participarán la interventoría, la Empresa Metro, Transmilenio y la Secretaría Distrital de Movilidad.
37. ¿Qué mediciones del impacto económico del proyecto sobre las zonas aledañas al mismo se han realizado?

**Respuesta:** Se espera que, en el mediano y largo plazo, la construcción del Metro de Bogotá impacte de manera positiva en la calidad de vida de las personas, propiciando viajes más cortos y seguros, así como mejorando la calidad urbana del entorno, en el área de influencia de las estaciones.

Adelantándose a estos eventos, la Empresa Metro avanza en la formulación del Observatorio de Ocupación y Valor del Suelo. Este Observatorio se ocupará de la medición, desde etapas muy tempranas de la construcción del proyecto, de los cambios que puedan existir en la dinámica inmobiliaria en zonas cercanas al Metro. Igualmente, estará pendiente de las fluctuaciones en los precios de la vivienda, usos comerciales, oficinas y otros usos, que permitan tomar medidas para evitar la especulación en este valor. Finalmente, y en compañía con otras entidades del Distrito, analizará los impactos sobre la calidad y cantidad del espacio público existente y que se construirá.

**4.3.3. Desarrollo de la sesión**

De acuerdo con la metodología establecida, la cesión de la mesa se desarrolló con la presentación por parte de la Empresa Metro en respuesta a los interrogantes planteados, haciendo referencia al estado de avance del proyecto en el cual, los diseños están en ingeniería básica avanzada; se expuso la tipología constructiva y el plan de obras referencia, con el que, el constructor debe elaborar y presentar ante la autoridad de tránsito el plan de ejecución definitivo para la etapa de construcción.

Es decir, se tienen identificadas para la ejecución del contrato de concesión tres fases: (i) la Fase Previa, (ii) la Fase de Construcción, y (iii) la Fase de Pruebas, Puesta en Marcha e inicio de operación. Una vez se adjudique el contrato de concesión, y acorde con lo estipulado en la minuta del contrato, el concesionario deberá llevar a cabo las actividades que componen obras preliminares, obra civil principal y sistemas metroferroviarios y billetaje.

Se informa que se cuenta con un plan de manejo de tránsito general - PMTG- para la fase constructiva de la PLMB que se complementa con un plan de desvíos con la debida señalización y en la delimitación de un área de influencia, esos planes también tienen en cuenta rutas troncales y zonales, transporte particular, no motorizado y demarcación para peatones y ciclistas. Pero para el PMT específico, se necesita el diseño de detalle que realizará el concesionario para que sea radicado ante la SDM mediante el Plan de Manejo de Tránsito para la ejecución de las obras. Se tendrá el acompañamiento del Ente Gestor Transmilenio para garantizar el servicio, es decir los PMT son de responsabilidad del concesionario y solo hasta el diseño detallado de cada tramo, se conocerá el PMT específico.

Los PMT se basan en la delimitación de un área de influencia y un plan de cierres viales y desvíos que atienden las necesidades de las fases constructivas previstas para el proyecto. Por lo que se incluyen desvíos y posterior a esto el concesionario deberá tener en cuenta las condiciones particulares de las obras y escenarios vigentes en el momento de iniciar la fase constructiva. Así mismo se harán manejo y circulación de vehículos de carga la cual dependerá de los frentes de obra y el Manejo de maquinaria equipos y vehículos de la obra en las cuales se priorizará el traslado de
maquinaria en periodo nocturno, se realizarán acciones por parte del constructor como desvíos con señalización y el interventor verificará cada una de las actividades señaladas en el Plan de Manejo de Tránsito una vez sea aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad.

Adicionalmente, las empresas de servicios públicos serán las responsables de gestionar ante la SDM la aprobación de las PMT específicos correspondientes a las intervenciones y actividades de traslado anticipado de redes dentro de sus propios contratos de obra. Para el caso de la intervención en el Traslado Anticipado de Redes TAR, se han suscrito Acuerdos Específicos en donde se deben acatar los requerimientos establecidos por el IDU y tramitar los respectivos permisos ante la Secretaría de Movilidad (COOS), antes de cualquier intervención. El concesionario de la PLMB deberá hacer lo propio en este sentido y específicamente para las redes domiciliarias.

Para resolver las dudas acerca de los mantenimientos viales preventivos que se realizarán durante la ejecución de la obra la entidad indica que se rehabilitarán las vías en su totalidad, incluyendo el espacio público correspondiente. Para lo que se ratifica el PMT para las vías de desvío y conexión. Este plan contempla las estrategias generales para el manejo de todos los actores viales según la tipología y tiempos de obras definidos para todos los corredores del proyecto, sin embargo, la planeación está sujeta al desarrollo que va a realizar el concesionario mediante la solicitud del trámite ante la SDM.

Así mismo se plantean desvíos locales, desvíos longitudinales, conexiones y diferentes soluciones para reducir el impacto por los cierres de obras. Aunado a lo anterior, la entidad indica mediante tablas las vías alternas que se pueden usar, los desvíos locales y planes de cierres.

Por otro lado, la entidad menciona las obras de adecuación y reparación de desvíos entre los cuales están adecuaciones geométricas, conservación del pavimento, mantenimiento de la señalización vertical, implementación de semáforos provisionales y modificación de semáforos existentes. Así mismo se tiene planeado que el concesionario presente tres alternativas técnicas para las intervenciones que propone realizar la adecuación y reparación de las vías.

Respecto a la coordinación interinstitucional para articular los PMTS la entidad cuenta con el Programa de articulación interinstitucional para la construcción de vida urbana de la Primera Línea de Metro de Bogotá, por lo que creó la Mesa Interinstitucional, con el fin de aunar esfuerzos y articular con otras entidades distritales, acciones desde su misionalidad, que puedan generar importantes aportes en la mitigación y manejo del impacto que genere el proyecto. También el Programa de información y participación de los grupos de donde se quiere establecer canales de comunicación que permitan a los grupos de interés de las áreas de influencia directa y de intervención, estar informados y participar en las actividades que se llevarán a cabo con oportunidad del Proyecto. Así mismo el Programa de manejo para lo sostenibilidad económica del comercio formal donde el programa busca diseñar estrategias y acciones con miras a mitigar o compensar las posibles afectaciones y por último el Programa de manejo para ocupantes del espacio público.

Respecto al carril mixto en el corredor de la caracas, se indica que el flujo de tráfico mixto fue diseñado como resultado de la incorporación de estaciones de Transmilenio, habilitación de nuevos cruces viales y las propuestas de conexión de las vías antes del cambio de perfil hacia las principales vías de desvío, para generar una reorganización de la circulación del tráfico que atraviesa y accede a ese sector de la ciudad, así mismo mencionan los desvíos propuestos en los dos sentidos del carril.
En lo concerniente al deterioro de este carril mixto de la avenida caracas, la entidad endilga la responsabilidad al concesionario de realizar las actividades necesarias para adecuarlo ya que se exige un estado de condición durante la ejecución de las obras, así mismo las vías deberán cumplir condiciones de hundimientos, huecos, condiciones geométricas que contribuyan al tránsito vehicular. Dicho plan se basa en la delimitación de un área de influencia y un plan de cierres viales y desvíos que atienden las necesidades de las fases constructivas previstas para el proyecto. Es preciso indicar que el plan incluye desvíos para el sistema de transporte público masivo y complementario, transporte particular y transporte no motorizado. Se debe tener en cuenta que el concesionario será el responsable de desarrollar y presentar el PMT definitivo para aprobación de la SDM. Para esto, el Concesionario deberá considerar las condiciones particulares de las obras y escenarios vigentes en el momento de iniciar la fase constructiva. De acuerdo con lo anotado se plantea un Plan de Desvíos preliminar para generar cierres puntuales de los carriles mixtos de los corredores viales, hacia vías alternas o corredores locales. 

Para el tema de la planeación respecto a las estaciones de Transmilenio cerradas la entidad cuenta con un plan de intervención sobre las estaciones de TM que permitirá mantener la operación, a un nivel degradado, sobre la avenida Caracas. Las estaciones que se eliminan servirán de estaciones temporales mientras se construyen las nuevas estaciones, facilitando así la continuidad en la operación del servicio de TM, los lineamientos de intervención en las estaciones del sistema fueron definidos y acordados en conjunto con TransMilenio S.A., después de la revisión de los requerimientos operacionales que, durante la obra, es necesario mantener en el sistema. Por lo que se cerraran algunas estaciones por el término de 3 o 4 meses.

Respecto a las preguntas del uso y actividad que tendrá el área de influencia de la PLMB y de la sostenibilidad comercial en los diferentes ejes, la entidad menciona que de acuerdo a la información entregada por la SDP, en el marco de la revisión general del POT, y con el fin de garantizar la sostenibilidad comercial, se tiene en cuenta que el estudio de la estrategia normativa sobre usos del suelo permitidos está directamente relacionada con la estructura socioeconómica de la ciudad, la cual se compone de elementos como las áreas económicas nucleadas e irradiadas, áreas económicas ramificadas y áreas económicas dispersas. Así mismo la entidad tiene una estrategia referente a los corredores de comercio y servicio que compone dos modelos ciudad de origen formal planificado y ciudad de origen no planificado cada uno se diferencia por la capacidad predial y por la posibilidad de que la norma sea generosa, sin embargo la empresa metro realiza una revisión exhaustiva UPZ por UPZ comparando la realidad del territorio con la norma vigente sin perder de vista la ciudad futura que queremos consolidar con el nuevo POT, por lo que se llevaron a cabo revisiones de los corredores consolidados con comercio y servicios a partir del estudio de usos del suelo en primer piso y de la información de uso predominante por lote para verificar efectivamente la vocación real de los sectores.

Así mismo la entidad menciona el artículo 47° de la propuesta del Proyecto de Acuerdo, para el logro de los objetivos de la Estructura Ambiental y de Espacio Público, en el marco de la seguridad ciudadana, se establecen lineamientos de generación, intervención y manejo aplicables a sus áreas y elementos complementarios, incluida la de Vitalidad, que en su numeral 9 del artículo en mención, establece proporcionar mediante un adecuado diseño, espacios de calidad urbana, ambiental y paisajística que generen condiciones de seguridad, en complemento con la conformación de fachadas y usos activos en los primeros pisos de las edificaciones, que proporcionen relaciones directas con el
espacio público, y evite la aparición de culatas prolongadas sin aperturas que generen condiciones o factores de riesgo e inseguridad.

Ahora bien, respecto al tema en cuestión de paisaje urbano la entidad distrital indica que en el artículo 1470, en su numeral 2, señala que, para no generar espacios remanentes sobre el espacio público los mismos podrán ser destinados para el desarrollo de actuaciones urbanísticas. Aquellos espacios remanentes que no puedan cumplir con las condiciones mínimas para efectuar actuaciones urbanísticas deberán ser integrados al proyecto de infraestructura destinándolas como zonas de espacio público. Una vez los inmuebles hayan sido destinados a la ejecución de proyectos de infraestructura y existan áreas remanentes éstas podrán ser enajenadas. Cuando el área de un inmueble se requiera total o parcialmente para la ejecución de algún proyecto del Sistema de Movilidad, se debe reservar la totalidad del área del inmueble, siempre que en dicho inmueble de manera individual o mediante englobe predial no sea posible su desarrollo para ningún tipo de actividad, por no cumplir con las normas urbanísticas señaladas en el Plan, o por tratarse de zonas críticas o de riesgo ambiental o social. Cuando por la construcción de vías, se generen culatas sobre ellas, se podrán habilitar las fachadas con frente a la vía, mediante la generación de accesos peatonales y demás aperturas, lo cual requerirá de la licencia urbanística correspondiente.

La ejecución de las obras también traerán impactos socio económicos, por lo que se cuestionó la existencia de un censo que permita identificar sectores que puedan verse afectados por los desvíos que se tienen programados; la entidad afirma que en el Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) se cuenta con la identificación de cada una de las dimensiones demográficas, espacial, económica, cultural y política administrativa tanto del área de influencia directa como del área de influencia indirecta del proyecto PLMB. La caracterización de dichas áreas, se construyeron con base en información primaria obtenida mediante la aplicación del Censo Indirecto del Comercio Formal e Informal, al igual que con información secundaria. La entidad resalta que previa a la intervención en el territorio, el concesionario se asegurará que la totalidad de sus equipos de trabajo conozca el contexto socio-ambiental existente o que puedan generar detonantes o conflictos tanto a nivel local como en la ciudad y que podrían incrementarse o agudizarse por el proyecto.

De acuerdo con lo anterior, se definieron dos tipos de áreas de influencia teniendo en cuenta la visión socioeconómica, cultural y socio ambiental:

Área de influencia indirecta (All): Son aquellas zonas que siendo cercanas al proyecto no se beneficien directamente con la intervención propuesta a desarrollar; así mismo son espacios vinculados indirectamente, en forma positiva o negativa a las actividades del proyecto, en cada una de las etapas del mismo.

Área de influencia directa (AID): Corresponde al espacio geográfico directamente y aledaño a la zona, cuyos impactos por las actividades del proyecto, pueden ser negativos o positivos.

Teniendo en cuenta lo anterior y el trazado propuesto para la primera línea del Metro y los impactos y beneficios generados por la ejecución del Proyecto, el Área de Influencia Indirecta se plantea a nivel de localidad, es decir, las localidades que son cruzadas por el trazado planteado, estas localidades son: Bosa, Kennedy, Puente Aranda, Antonio Nariño, Los Mártires, Santafé, Teusaquillo, Chapinero y Barrios Unidos, esto permite especializar los diagnósticos y caracterizaciones que se tienen de la ciudad.
En cuanto al Área de Influencia Directa, el criterio tomado corresponde a los predios que se verán afectados de manera total o parcial por el trazado de la línea del Metro, y que serán sujeto de reasentamiento. Así mismo, se considera el área aledaña (una manzana a lado y lado del viaducto), por los posibles impactos que se puedan generar relacionados con contaminación auditiva, visual, de basuras, vibraciones por la maquinaria en la zona y cierres viales, entre otros.

Por otra parte, el capítulo 8 del EIAS cuenta con una serie de planes de manejo, en donde se busca la prevención, mitigación, compensación y corrección de los impactos identificados para el medio socioeconómico, en donde caben resaltar los siguientes programas, los cuales mitigarán el impacto de la PLMB en los barrios aledaños al proyecto:

Programa de información y participación de los grupos de interés.

Establecer canales de comunicación que le permitan a los grupos de interés de las áreas de influencia directa y de intervención, estar informados y participar en las actividades que se llevarán a cabo con oportunidad del Proyecto en sus diferentes etapas: pre construcción, construcción y operación.

Programa de cultura movilidad sostenible

Generar acciones para la construcción de una movilidad sostenible con un enfoque incluyente, diferencial y entornos seguros para los ciudadanos.

Programa de manejo para la sostenibilidad económica del comercio formal Diseñar las estrategias y acciones con miras a mitigar o compensar las posibles afectaciones sobre el comercio formal (definido como todo aquel que no se encuentra en espacio público), que puedan generarse por las actividades de pre construcción y construcción en el área de influencia de la PLMB.

Programa de manejo para ocupantes del espacio público (componente de ventas informales).

Contribuir a la sostenibilidad económica del AID del proyecto de la PLMB, a través de la generación e impulso de alternativas y estrategias dirigidas hacia los comerciantes informales, que fomenten la generación de un ingreso, la equidad de género, la inclusión productiva, las buenas prácticas comerciales y de manufactura, y la transición hacia la formalidad.

En este sentido El Instituto para la Economía Social - IPES, en el marco de sus funciones, realizará seguimiento al área de influencia directa del Proyecto PLMB y efectuará la identificación de los vendedores informales que lleguen a esta zona ofertándoles los servicios de la entidad.

La Empresa Metro de Bogotá procurará una alianza estratégica con el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público DADEP que tiene a su cargo velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, las Alcaldías Locales que son las encargadas de “Dictar los actos y ejecutar las operaciones necesarias para la protección, recuperación y conservación del espacio público” y la Policía Nacional, para velar por la sostenibilidad del espacio de uso público.

En la medida en que la ciudad de Bogotá ofrece un sin número de oportunidades y riesgos para la utilización económica del espacio público, su sostenibilidad depende principalmente de la manera en que se integren las políticas de protección y control del espacio público con las acciones de mitigación del impacto social de la relocalización de las ventas informales.
Para ello, el Instituto para la Economía Social - IPES, en el marco del convenio 033 de 2017 celebrado con la Empresa Metro de Bogotá, cuyo objetivo es "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para formular e implementar el Plan Integral para Ocupantes del Espacio Público - OEP- de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB)- Tramo 1, en su componente de vendedores informales"; desarrolló las actividades pendientes a la formulación del Plan Integral para Ocupantes del Espacio Público -OEP- de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB) Tramo 1 - PIOEP-, y la correspondiente socialización; lo anterior en el marco de la Resolución 1023 de 2017 del Ministerio de Transporte, y la Misionalidad y normatividad aplicable al IPES.

Para ello se realizó la identificación, caracterización y registros de los vendedores informales que ocupan el espacio público inscrito en el área de influencia directa del trazado de la Primera Línea del Metro de Bogotá. Como resultados de este ejercicio se identificaron 137 vendedores localizados dentro de los polígonos que serán intervenidos por las obras de las estaciones, unos haciendo uso de quioscos que deberán ser removidos y otros en predios que deben ser adquiridos.

En este sentido, tanto para los vendedores informales sobre el espacio público, como para los usuarios de las alternativas que ofrece el IPES, ubicados en el área de influencia directa de la PLMB, se plantean diferentes alternativas de solución, tales como la atención en los servicios de la entidad (portafolio de servicios IPES), inclusión en el programa socio laboral, traslado de la alternativa comercial, o relocalización en nuevo mobiliario.

En este mismo estudio y respecto a la inquietud sobre las áreas ambientalmente sensibles, se evaluó la zonificación ambiental del Proyecto PLMB, con base en la caracterización del área de influencia, la legislación vigente y los planes de ordenamiento existentes, para los medios abiótico, biótico y socioeconómico. Las áreas ambientalmente sensibles identificadas en el Estudio de Impacto Ambiental y Social en fase de factibilidad se encuentran: Corredores Ecológicos de Ronda, rondas hidráulicas y Ronda del Río Bogotá. Asimismo, se identificó como área sensible la Zona de Manejo y Preservación Ambiental del Río Bogotá. Basado en lo identificado en la zonificación ambiental, el consultor Metrobog desarrolló las medidas de manejo de las áreas sensibles las cuales se encuentran en los programas del Plan de Manejo Ambiental y Social.

También se da cuenta, del inventario forestal realizado a lo largo del trazado de la Primera Línea del Metro y en la zona donde se ubicará el Patio Taller. Como resultado de este inventario, se identificaron 3.229 individuos a lo largo del corredor y 58 individuos sobre el área donde se ubicará el Patio Taller, sumando un total de 3.287 árboles sobre el área de influencia directa del proyecto. Conforme al análisis técnico de cada especie, el concepto técnico del Consorcio Metrobog indica que, del total de 3.287 árboles, 1.914 árboles tendrán un tratamiento dentro de los cuales se encuentran conservación, poda radicular y trasladados, y 1.373 árboles serán talados.

Para el manejo de las fuentes hídricas se menciona que dentro del EIAS se formuló el Plan de Manejo Ambiental y Social - PMAS, el cual contiene las medidas de manejo que se requieren para la prevención, mitigación, control y compensación de los impactos identificados. Entre ellos se estipula el Programa de Manejo de Rondas Hídricas, la cual contiene las medidas de preservación y manejo de las rondas hídricas y cuerpos de agua superficiales que sean intervenidos por la ejecución de la PLMB. Por otro lado el Concesionario seleccionado deberá formular y desarrollar dos programas específicos para el manejo de fuentes hídricas: "programa de manejo de rondas hídricas, sumideros y cuerpos de agua superficiales" y el "programa de manejo de la Estructura Ecológica Principal".
En cuanto a las alternativas eco-eficientes para las estaciones, se informa que el diseño de las estaciones de Metro ha contemplado el uso de estrategias que promuevan la sostenibilidad; por lo que se han incluido criterios de diseño como, ventilación natural, iluminación natural, recuperación de aguas lluvias, Ciclo – parqueaderos, las estaciones contarán con un espacio destinado para la carga de batería para modos alternativos de transporte entre otros.

4.3.4. Análisis de los temas.

La congestión vehicular es un malestar generalizado en la ciudad, la mayoría de los Bogotanos vivimos a diario trancones interminables en los que tenemos que sortear toda clase de eventos y situaciones con vendedores, artistas callejeros, mendigos y hasta delincuentes decididos a acabar con nuestra vida por hurtar cualquier cosa útil para ellos; ya es común ver vías con bastante aglomeración vehicular a pesar de las medidas existentes como el pico y placa para vehículos particulares, pico y placa ambiental para algunos sectores y restricciones vehiculares de transporte pesado; un trayecto de 20 minutos perfectamente, puede convertirse en el doble y hasta el triple del tiempo, sin mencionar los trayectos largos de hasta dos y tres horas.

Varios son las causas por las cuales el caos de la movilidad se ha convertido en una situación insoportable para los ciudadanos, el incremento incontrolado de vehículos particulares, muchos de ellos para huir de la medida del pico y placa, el incremento mismo de la población y los actores viales, como bici usuarios, motociclistas y ahora patinetas que se han incrementado exponencialmente, sin contar con los bici taxis; la densificación de la ciudad, el mal servicio del transporte público, visible en las congestiones de las estaciones y portales por la insuficiencia de la flota, que redundan en las frecuencias demasiado extensas de las rutas.

Si a esto le sumamos algunas acciones de la administración, como por ejemplo el de reducir el perfil vial para dar paso a una cicloruta o si tenemos en cuenta la falta de sincronización semafórica o la ausencia de ella y además que por falta de autoridad se permite el estacionamiento de vehículos en zonas prohibidas, al igual que camiones o triciclos repartidores obstaculizando la mitad de una vía y ni que decir de la invasión vial de vendedores ambulantes y repartidores domiciliarios, el escenario se torna aún peor.

Esto de alguna manera ha contribuido al aumento de la utilización del sistema masivo de transporte Transmilenio, por ser un transporte más veloz al contar con vías preferenciales y por ser un sistema prioritario de transporte popular, aunque tenga, además, los problemas de inseguridad, eficiencia y comodidad, sin contar los costos en las tarifas.

Existe un factor más que contribuye a este oscuro panorama y es el pésimo estado de la malla vial, arterial y local, con el agravante que muchas de ellas incluso principales se han compartido con bici carriles, por los que transitan todo tipo de vehículos, como ya se anotó. Cuando hablamos de las acciones de la administración, también nos referimos a las mismas acciones correctivas para el arreglo de una vía, que generan congestiones debido a que muchos de los trabajos, se realizan en horas del día, ocasionando cierres viales o cierres de carriles principales entre otros, que generan más congestión vehicular sobre todo en las horas pico.

Al igual que la semaforización mal ubicada en algunos puntos de la ciudad, algunos de los semáforos operan con software desactualizado y últimamente se crean semáforos para dar pasos viales al sistema integrado de transporte como se hizo en la carrera 30 a la altura de la calle 26, con el fin de que los
articulados que van por la NQS puedan conectarse con la calle 26 para continuar sus trayectos hacia el portal el Dorado, lo que ha generado una gran congestión en la carrera 30., además:

Demoras en las obras civiles correctivas para soluciones viales.
Políticas poco claras y planes de desarrollo insuficientes para la creación y articulación de nuevos corredores para ciclo rutas y motocicletas y su correcta utilización, contribuyendo al desorden en las vías y generando un alto riesgo de accidentalidad.

Carencia de acciones inmediatas de las autoridades de tránsito para evitar que un choque simple generen trancones y congestión por varias horas debido a la precaria capacidad de respuesta de las autoridades.

No podemos ignorar la falta de cultura ciudadana, tanto de conductores como de peatones, que circulan carriles sin pasar por las cebras, pasan calles cuando los semáforos señalan alto a los peatones y cruzan vías sin utilizar puentes peatonales, los conductores parquean en vías públicas, no respetan la señalización, manejan en estado de embriaguez entre otras tantas infracciones.

Con este panorama es indudable que la ejecución de las obras de la PLMB, traerá un impacto negativo a la ciudad desde el punto de vista de la movilidad, aunque sea temporal y necesario y a pesar de que se tengan previstos los planes de contingencia para ello.

Es importante recalcar que, aunque se cuenta con un PMT general, es el Contratista quien implementara los PMT puntuales en aquellos sitios donde se desarrollaran las obras y que se presentaran ante la SDM en su momento, de tal manera que existe un alto grado de incertidumbre en este manejo y aunque existan directrices en el tema, su implementación dependerá de muchos factores locales que impactarán a la ciudad.

 Esto sin contar con el impacto que traerá el movimiento de las redes de servicios públicos en los diferentes puntos de interferencia con la PMLB, la simultaneidad de varios frentes de obra y de obras importantes como Transmilenio por la carrera séptima y avenida 68 y otros corredores de la Ciudad.

De tal manera que el trabajo de la Administración Distrital incluidos los Entes de Control y consultivos de la Ciudad, deberá encaminarse no solo a las autorizaciones y permisos correspondientes y al cumplimiento de la normatividad, sino también al control, vigilancia y exigencia de los estándares universales de calidad y cumplimiento que redunden en el confort de los ciudadanos.

Pero la movilidad, solo será un aspecto más en los que la PLMB impactará a la ciudad y sus habitantes, si consideramos los aspectos ambientales, como la calidad del aire por partículas suspendidas tanto de materiales de obra, como de combustibles de las maquinarias utilizadas en obra y actividades complementarias, como la planta de producción de prefabricados; el manejo de los RCD que serán producidos y que se sumaran a los doce millones de metros cúbicos de escombros por año que produce la ciudad y los cuales no tienen control ni existe una legislación adecuada para su tratamiento y disposición final.

Las corrientes de agua que se verán afectadas a través de los sistemas de alcantarillado público, vallados naturales y la utilización dada por el contratista durante la ejecución de las obras de la PLMB y la contaminación auditiva en los sectores aledaños a la ejecución de las obras y actividades complementarias.
Finalmente, el impacto visual y de luminosidad que puede llegar a afectar o degradar la calidad urbana del sector donde se construye y el impacto sobre la vegetación existente, principalmente a los individuos arbóreos, ya que los árboles son considerados un recurso de vital importancia para la sostenibilidad de los ecosistemas que se encuentran dentro de las zonas urbanas. Contribuyen a la regulación del clima, refugian y alimentan a la avifauna, y aportan belleza al entorno donde se encuentran.

4.3.5. Alertas y recomendaciones

La Personería de Bogotá, consiente de la importancia que para la ciudad trae las construcciones de la PLMB en el mediano plazo, ha estado atenta desde su misión institucional, al proceso de implementación del proyecto y específicamente, en esta Subcomisión de seguimiento a los aspectos del impacto que generaran las obras de construcción.

La Entidad consciente de los muchos beneficios sociales, económicos, ambientales y de desarrollo urbano que los consideramos impactos positivos, generados también por la construcción de las obras de la PLMB, no puede estar ajena a los procesos de construcción y a todas las actividades que esto implica y de la forma como se acometerán dichos trabajos y actividades, que causaran esperamos en forma temporal y corto plazo, impactos negativos a la ciudadanía, como es el caso específico de la movilidad.

Desde este punto de vista y en esta etapa previa a la ejecución de las obras, hemos querido aportar nuestro conocimiento y experiencia sobre los procedimientos a implementarse antes, durante y después de la ejecución de las obras, haciendo observaciones y alertando a las instituciones directamente involucradas en el proceso y específicamente a la Empresa Metro de Bogotá, en aspectos como:

➔ Traslado Anticipado de Redes- TAR
➔ Planes de Manejo de Trafico – PMT
➔ Plan de Manejo Ambiental – PMA
➔ Troncales de Transmilenio

Indudablemente estos aspectos traerán los mayores traumas a la ciudad durante los próximos cinco años, pero esperamos que con la participación de todos estos impactos sean mitigados a su mínima expresión.

4.3.6. QUE NOS PREOCUPA

1. Las Empresas de servicios públicos, Acueducto, Codensa, ETB, Vanti Gas Natural y Telefónica en este momento se encuentran adelantando los proyectos para el Traslado Anticipado de Redes – TAR de sus líneas troncales o primarias en aquellos sitios en donde se han identificado interferencias importantes con las obras en el corredor del Metro, muchos de estos proyectos se encuentran en etapa de diseño y algunos iniciando etapa de licitación para las obras de algunos de sus frentes; todos le apuntan a terminarlas antes del inicio de las obras del Metro propiamente dichas, sin embargo pudiera existir el riesgo de no ser terminadas anticipadamente como es el objetivo, por muchas razones, los mismos tiempos en que se encuentran los procesos, retrasos por interferencias con otras redes y con las mismas obras de adecuaciones viales para la implementación de los PMT, caso mas delicado con la
red matriz de acueducto a cielo abierto y específicamente en la intersección de la avenida 68 en donde no se tienen aun diseños de la solución para el traslado de estas redes.

2. Aunque celebremos que se piense en despejar el corredor del Metro, con el traslado anticipado de redes, con el fin de no paralizar las obras por este concepto, no deja de preocupar, que a la fecha no se tiene un inventario específico y consolidado de los traslados de las redes secundarias de cada una de las Empresas de servicios y que pudieran en un momento dado, por el tamaño que ellas representan y el peso dentro del total de las obras, retrasar, paralizar o inclusive adicionar costos al proyecto, fuera del impacto que traería a la ciudad en cuestión de movilidad.

3. Las obras de traslado de redes a cielo abierto, en especial las de acueducto, ETB y un tramo de Codensa, una vez abiertas las cajas o zanjas, siempre implican algún trabajo complementario o contingencia en obra que no se tienen identificadas y por tanto no se cuenta con dispositivos especiales para su mitigación lo que podría incidir directamente en los cronogramas de obra.

La preocupación esta entonces en la incertidumbre que implica el no contar con el escenario completo en cuanto al gran movimiento que implica el traslado de redes, incluyendo, tanto redes primarias o troncales como redes secundarias, que incluso podrían presentar conflictos de redes entre diferentes empresas, al afectarse las obras de redes primarias ejecutadas con aquellas que hasta ahora se están diseñando.

4. Preocupa las intersecciones de la Av. 68 con Av. Primero de Mayo y Av. Caracas con calle 72, puntos de inicio de las obras específicas de Metro, que, aunque se tienen identificadas las interferencias con las redes primarias y o troncales, aun algunas empresas no cuenta con diseños detallados de solución para dar inicio a las obras y no se cuenta con la identificación de las redes secundarias, lo que podría generar retrasos y conflictos en puntos tan neurálgicos como estos.

5. Dentro de los estudios preliminares se cuenta con un PMT general que describe tipologías, procedimientos y señalización específica para algunos casos concretos sobre el corredor del Metro, pero es el concesionario y los contratista de la Empresas de servicio públicos, quienes en forma puntual y particular, diseñan y tramitan las aprobaciones ante la SDM y los permisos de excavación ante el IDU, de tal manera que existe una gran incertidumbre en la forma como se coordinara y se dará manejo a esta situación y aunque existan las directrices mencionadas sobre el tema, su implementación y sobre todo su control dependerán de factores y condiciones locales que sin duda impactaran a la ciudad, especialmente en su movilidad.

6. Sobre este punto preocupa más aun, la simultaneidad de obras, considerando la construcción de la troncal de Transmilenio por la Av. 68 y por la Carrera 7 dado el caso; cada una con su PMT tanto para los corredores como para las obras de traslado de redes a cargo de cada una de las Empresas que allí confluyen y sobre todo en las intersecciones con vías importantes y con el mismo sistema Transmilenio y Metro.

7. Igualmente preocupan varios aspectos ambientales, como el del plan de manejo de los RCD cuyo diseño y gestión estará a cargo del Concesionario, con aprobación de la SDM; preocupa porque, aunque existen unas cifras, no existe la certeza sobre la capacidad real de los sitios
de destino final de estos RCD, más si tenemos en cuenta lo anotado frente a la simultaneidad de las obras a ejecutarse. Tampoco es claro el destino final de los 900 mil metros cúbicos estimados como residuos aprovechables y la forma de clasificación en la fuente, incluidos aquellos residuos no aprovechables y que tampoco son recibidos en los botaderos aprobados.

8. Se deberá estar atento a estos planes y específicamente a los dispositivos que se implementarán para el control de elementos particulados en el aire, el control de ruidos y la interacción con los PMT de los vehículos de carga de los RCD, que con la simultaneidad de las obras podrían generar inconvenientes importantes tanto ambientales como de movilidad, a nivel ciudad y con las regiones anexas a donde se encuentran algunos sitios de disposición final.

9. En el manejo de los RCD, se está pensando en la destinación final y en volumen de aprovechables teniendo en cuenta lo estipulado por la SDM, pero no se ha diferenciado entre el escombro propiamente dicho y el material de excavación, solo dos de los componentes de los aprovechables, que pudieran ser de alguna manera reutilizado como material de relleno y traducido esto no solo como un beneficio económico, al no tener que pagar doble vez por actividad, sino como un beneficio ambiental, al requerir menos material de cantera.

10. Respecto a los sistemas tributarios del sistema Metro como son las Trocales de transmilenio por la carrera 7 y la Avenida 68, nos preocupan varias cosas, especialmente dos: primero que no existe una conexión directa entre sistemas en aquellas intersecciones importantes como la avenida 68, al igual que no existen conexiones operacionales entre troncales y segundo que una vez en operación las troncales transmilenio que aportan al sistema, la carga de operación del sistema Metro sea rebasada, generando los conflictos de operación que ya conocemos con el sistema Transmilenio.

11. Es necesario fortalecer el Comité técnico Distrital de Obras, o crear uno nuevo con las suficientes herramientas jurídicas y administrativas, para que sus decisiones sean de carácter vinculante para todas las Empresas del Distrito y las privadas con participación en las obras de este Proyecto, para que en forma anticipada pueda resolver los conflictos que pudieran presentarse antes, durante y después de obra con los diferentes actores y que maneje los tiempos que las Entidades tardan en la expedición de los permiso y licencias requeridos.

Igualmente, que coordine, controle y vigile en forma macro el desarrollo de las obras, el traslado de redes, el manejo de los PMT y los planes ambientales que causaran el mayor impacto a la ciudad
4.4. Mesa temática No. 4. Aspectos técnicos de la obra.

4.4.1. Objetivo de la mesa temática de Aspectos Técnicos de la obra

Sin lugar a dudas un proyecto de la envergadura de la Primera Línea del Metro de Bogotá tiene cantidad de elementos técnicos que son relevantes. La Mesa Temática 4 de aspectos técnicos de la obra centró sus estudios principalmente en

4.4.2. Cuestionario remitido a la Empresa Metro de Bogotá y respuestas obtenidas.

1. ¿Cómo avanza el Traslado anticipado de redes (TAR) por parte de cada una de las empresas involucradas en el proyecto PLMB? (Favor exponer los avances por cada una de las entidades involucradas).

Respuesta: El traslado anticipado de redes es una acción anticipada de la Empresa Metro para despejar el corredor del metro, facilitar el avance de las obras y minimizar posibles demoras y futuras reclamaciones del constructor al estado.

Desde que se definió el trazado de la primera línea del metro de Bogotá (año 2016), la Empresa Metro de Bogotá inició trabajos conjuntos con las cinco empresas prestadoras de servicios públicos, en el marco de la ejecución de convenios marco, cumpliendo las siguientes fases:

1- Actualizar las bases cartográficas del corredor
2- Identificar los conflictos redes /metro
3- Acordar responsabilidades en diseño y ejecución de nuevas redes
4- Diseñar las alternativas de desvío de redes

Los lugares donde se presentan conflictos entre las redes y el metro se denominan interferencias. La empresa Metro de Bogotá y las prestadoras de servicios públicos identificaron 123 interferencias.

A la fecha, el avance es el siguiente:

Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá

El 6 de marzo de 2019 inició el Acuerdo Específico No.1 para el traslado de las 28 interferencias de redes principales incluidas las redes menores vinculadas a las mismas. La EAAB está adelantando los procesos licitatorios de contratación respectivos.

CODENSA

El 26 de junio de 2019 se suscribió Acuerdo Específico para el traslado de 6/7 interferencias. Los diseños fueron terminados el pasado mes de febrero.
GAS NATURAL

El 24 de julio de 2019 se firmó Acta de Inicio de Acuerdo Específico No.1 para el traslado de 2/11 interferencias.

ETB

El 31 de diciembre de 2018 terminó el diseño de 5/43 interferencias por medio del Acuerdo Específico No.1. Desde el 20 de mayo de 2019 se avanza en el diseño de 25/43 interferencias a través del Acuerdo Específico No.2, de las cuales a la fecha ya entregó el diseño de 10.

TELEFÓNICA

El 30 de abril de 2019 se terminó el traslado de 4/34 interferencias por medio del Acuerdo Específico No.1 y se avanza para suscribir el Acuerdo Específico No.2 de obras.

2. Qué consideraciones ha realizado la EMB de cara al manejo de las obras para la construcción de la PLMB y su posible afectación con respecto a la movilidad de la ciudad.

Respuesta: El proceso constructivo, a ser detallado y optimizado por el contratista a cargo de la ejecución de las obras, deberá garantizar que las estaciones BRT estén cerradas el menor tiempo posible y evitar la intervención simultánea de estaciones contiguas.

El logro de este objetivo estará condicionado por los rendimientos en la ejecución de la cimentación de las pilas del viaducto y una programación escalonada de las estaciones BRT.

Durante la intervención de las estaciones, el Sistema de Transporte Masivo (Transmilenio) operará por los carriles mixtos. Razón por la cual, el tráfico mixto no podrá utilizar la Av. Caracas para lo cual se habilitarán rutas alternas tal y como está establecido en el Plan de Manejo de Tráfico.

En el marco de la estructuración técnica de la Primera Línea del Metro de Bogotá se ha diseñado una propuesta del Plan de Circulación del corredor de la Primera Línea Metro de Bogotá y su área de influencia bajo criterios de eficiencia del tráfico, conectividad, intermodalidad, accesibilidad y seguridad vial. Dicho plan tiene como principios fundamentales:

- Determinar los corredores y las intersecciones afectados a lo largo de la PLMB y en su área de influencia.
- Analizar los impactos en la circulación y nivel de servicio en los corredores e intersecciones afectados a lo largo de la PLMB y en su área de influencia.
- Definir y evaluar las modificaciones a la circulación del tráfico de vehículos, peatones y ciclistas (perfiles, alineamientos, geometría, capacidad, niveles de servicio, sentidos de circulación de vías e intersecciones viales, elementos para el control del tráfico y de seguridad vial) que permitan una movilidad eficiente y segura a lo largo del corredor de la PLMB y su área de influencia.
• Realizar la actualización y los ajustes en el diseño geométrico de los elementos diseñados en otros componentes que se requieran como parte de los cambios de accesibilidad y movilidad del corredor de la PLMB y el área de influencia.

En lo referente al proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) y su trazado, dentro del área de intervención se rehabilitarán las vías en su totalidad, incluyendo el espacio público correspondiente.

La intervención prevé tres fases para la adecuación de los perfiles viales:

• **Fase 1: Obras de cimentación pilas viaducto, afectación por sectores:** En esta fase se tiene en cuenta que la afectación corresponde al área necesaria para desarrollar las obras con un ancho de 18.1 m aproximadamente, esta área afectada puede reducirse en el desarrollo puntual de la construcción cuando se defina plenamente la cimentación para cada sitio.

Para las vías con sección vial con tres carriles y separador, esta área afectada permitirá un carril, en el cual se podrá destinar al tránsito de vehículos de servicio público.

![Ilustración 3. Sección transversal típica con afectación en Fase I](image)

• **Fase 2: Obras en pilas y capitel, Viga lanzadora, Reconformación vial parcial:** La fase dos incluye la misma área afectada, pero con la combinación de actividades de vigas y capitel con la reconformación vial de la calzada dentro de esta área. Al igual que en la anterior etapa se dispondrá en las vías que lo permitan un carril. En esta fase se dispondrá el inicio del montaje de tableros por parte de la viga lanzadora, este trabajo se desarrollará en mayor medida en horario nocturno.
- **Fase 3: Reconformación vial complementaria, espacio público, Viga lanzadora.** La reconformación vial complementaria corresponde a los carriles disponibles en las anteriores fases, los cuales se intervienen en conjunto con el espacio público, es decir andenes, ciclorrutas y urbanismo. Para esta fase se dispondrán los carriles centrales de las calzadas completadas en la fase anterior. En esta la viga lanzadora continúa su recorrido sin interrupciones.

El constructor solo podrá trabajar disponiendo de un carril de 4m o más para buses zonales que permita la continuidad de las rutas y la posibilidad de adelantamiento, en función a esto en el desarrollo de la cimentación deberá tener en cuenta entibaciones para garantizar los anchos mencionados.

Para el corredor de la Av. Caracas el constructor debe garantizar el paso de los buses articulados a través de los carriles mixtos, en función a lo anterior se deben tener dos carriles continuos en la mayoría del tramo y en caso de que se reduzca los carriles debido a la ejecución de obras se deberá prever un manejo especial para mantener la capacidad mínima de circulación de buses.
Como parte de los requerimientos definidos por la Secretaría Distrital de Movilidad, se ha desarrollado adicionalmente un plan de manejo de tráfico – PMT- para la fase constructiva de la PLMB. Dicho plan se basa en la delimitación de un área de influencia y un plan de desvíos con señalización atendiendo a las fases constructivas previstas para el proyecto. Es preciso indicar que el plan incluye desvíos para el sistema de transporte público masivo y complementario, transporte particular y transporte no motorizado.

Durante la planeación y estructuración técnica del proyecto, se ha elaborado un Plan de Manejo de Tráfico (PMT) que contempla diferentes vías de desvío, con alta continuidad para conexiones sur-norte y viceversa, vías locales de media continuidad para viajes cortos y vías de accesibilidad a predios. Este plan contempla las estrategias generales para el manejo de todos los actores viales según la tipología y tiempos de obras definidos para todos los corredores del proyecto. Es importante aclarar que el desarrollo actual de los estudios y diseños a nivel de ingeniería básica avanzada define una tipología constructiva y un plan de obras referencial, el cual servirá de punto de partida para que el concesionario al que se le adjudique el proyecto elabore los estudios y diseños de detalle y presente ante la Secretaría Distrital de Movilidad el Plan de Cierres y Alternativas y Desvíos y los PMT específicos para desarrollar las obras, según la normatividad vigente.

En general se plantean soluciones de diferentes niveles para reducir el impacto de los cierres por obras. A la par, también se presentan los desvíos locales, los cuales a través de conexiones cercanas al proyecto generarán la continuidad de los usuarios que requieren continuar realizando viajes en la zona cercana al corredor de la PLMB. Estos desvíos locales se generaron en función de dar continuidad interrumpida por la PLMB, a partir de esto se encuentran dos desvíos longitudinales, uno contempla todo el movimiento desde la zona del patio rumbo hacia el norte donde culmina la cola de maniobras del proyecto y el otro abarca el movimiento desde la cola de maniobras en el norte hacia el patio.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 1</th>
<th>Vías alternas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>desde el suroccidente hacia el nororiente</td>
<td>desde el nororiente hacia el suroccidente</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Desvío</strong></td>
<td><strong>Desde</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 59 sur</td>
<td>Av. Ciudad de Cali</td>
</tr>
<tr>
<td>Autopista sur</td>
<td>Cl 59 sur</td>
</tr>
<tr>
<td>Dg 39a sur</td>
<td>Cr 50</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 27</td>
<td>Cl 38a sur</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 22 sur</td>
<td>Cr 27</td>
</tr>
<tr>
<td>Av. Caracas</td>
<td>Cl 22 sur</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 11 sur</td>
<td>Av. Caracas</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 7</td>
<td>Cl 26</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Las vías alternas pueden tener variaciones en función de la disponibilidad en el momento de ejecución del proyecto. Los desvíos locales corresponden a corredores cercanos al proyecto que permiten el tránsito de los vehículos mixtos en la extensión del proyecto por las vías cercanas.


Para la avenida Caracas aplicarían los siguientes desvíos.

<table>
<thead>
<tr>
<th>DESVIO</th>
<th>DESDE</th>
<th>HASTA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cl 2 Sur</td>
<td>Cr 13a</td>
<td>Av. Caracas</td>
</tr>
<tr>
<td>Av. Caracas</td>
<td>Cl 2 Sur</td>
<td>Cl 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 1</td>
<td>Av. Caracas</td>
<td>Cr 10</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 10</td>
<td>Cl 1</td>
<td>Cl 26</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vía Desvío</th>
<th>Desde</th>
<th>Hasta</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Autopista Norte</td>
<td>Cl 81</td>
<td>Cl 77</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 20b</td>
<td>Cl 77</td>
<td>Cl 76</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 76</td>
<td>Cr 20B</td>
<td>Cr 20c</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 20c</td>
<td>Cl 76</td>
<td>Cl 77</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 26</td>
<td>Cr 10</td>
<td>Cr 15</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 15</td>
<td>Cl 26</td>
<td>Cl 30</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 30</td>
<td>Cr 15</td>
<td>Cr 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 16</td>
<td>Cl 30</td>
<td>Dg45D</td>
</tr>
<tr>
<td>Dg45D</td>
<td>Cr 16</td>
<td>Tr 17</td>
</tr>
<tr>
<td>Tr 17</td>
<td>Dg45D</td>
<td>Cl 48</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 17</td>
<td>Cl 48</td>
<td>Cl 63</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 17</td>
<td>Cl 63</td>
<td>Cl 68</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 17</td>
<td>Cl 68</td>
<td>Cl 69</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 69</td>
<td>Cr 17</td>
<td>Cr 9</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 9</td>
<td>Cl 69</td>
<td>Cl 76</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 76</td>
<td>Cr 9</td>
<td>Cr 15</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr 15</td>
<td>Cl 76</td>
<td>Cl 85</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl 85</td>
<td>Cr 15</td>
<td>Aut. Norte</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
3. Favor realizar presentación del trazado del eje de la PLMB relacionando especificaciones geométricas (radios de giro, peraltes, entre tangencias, etc.), tratamiento de intersecciones, aislamientos, velocidad de diseño, velocidad de operación, capacidad, tiempos de viaje, tiempos de carga y descargue, controles de accesos, centros de integración modal.

Respuesta: Los siguientes datos se toman del Apéndice Técnico 5, sección 1,

- El radio límite mínimo para el diseño de alineación será de 200 m en la Línea Principal y en el Ramal Técnico, y de 100 m para el Patio Taller.
- Peralte máximo: 140 mm
- En la Línea Principal y en el Ramal Técnico, en todas las circunstancias, la longitud del elemento (recta, clotoide o curva) será mayor o igual a 20 m.
- En el Patio Taller la longitud mínima de los elementos principales (recta o curva) admisible será de 6 m.
- La velocidad máxima para el diseño de alineación será de 90 km/h.
- La velocidad máxima de operación será de 80 km/h.
- Capacidad: 72,000 pasajeros por hora por sentido
- El tiempo de viaje entre estación Carrera 96 y estación Calle 72 será de 29 minutos.
- Los tiempos mínimos de parada en estaciones intermedias será de 20 segundos, y de 30 segundos en estaciones terminales o cabeceras.

Las características técnicas de las Barreras de Control de Acceso que se describen a continuación se encuentran en el Apéndice Técnico 8 Sección 7 Sistema de Peaje/Control de Acceso.

Características técnicas de las Barreras de Control de Acceso con Puertas BCA-P

- Las BCA-P deberán tener una altura global comprendida entre 1 500 mm y 1 800 mm.
- Las hojas retráctiles de la BCA-P deberán tener una protección de caucho o goma en los bordes de los vidrios para proteger a los pasajeros.
- Las canaletas de las hojas retráctiles en el mueble metálico deberán ser cubiertas con un material que impida que un niño ponga sus dedos y sufra un accidente.
- Cada paso deberá estar compuesto por dos elementos laterales cuyas dimensiones no deberán superar los 300 mm de ancho y 1 950 mm de largo.
- El ancho disponible para el paso deberá ser máximo de 550 mm.
- La distancia vertical entre el piso y las hojas móviles de las BCA-P deberá ser inferior a 250 mm.
- La distancia horizontal entre el borde vertical de las hojas móviles de las BCA-P, cuando está cerrada, deberá ser entre 100 mm y 150 mm.
Características técnicas de las Barreras de Control de Acceso para Personas con Movilidad Reducida (BCA-PMR)

- Las BCA-PMR deberán tener una altura global comprendida entre 1 500 mm y 1 800 mm.
- Cada paso deberá estar compuesto por dos elementos laterales cuyas dimensiones no deberán superar los 500 mm de ancho y 1 950 mm de largo.
- El ancho disponible para el paso deberá ser mínimo de 900 mm.
- Otras opciones de puerta para las BCA-PMR (rotativa, retractable/pivotante, tipo puertas o no) podrán ser propuestas por el Concesionario en los Estudios y Diseños de Detalle Principales.
- La distancia vertical entre el piso y la(s) hoja(s) de las BCA-PMR deberá ser inferior a 250 mm.

Características técnicas de las Barreras de Control de Acceso para los Bici Parqueaderos

BCA Bici

Las BCA-Bici deberán tener las mismas características funcionales y técnicas que las BCA-PMR.

- La estructura exterior de las BCA-Bici deberá ser protegida de un material tipo goma que evite los rayos sobre las partes metálicas de la BCA-Bici por el paso de las bicicletas.

Centro de integración modal

Sobre información de los centros de integración modal por favor remítirse a la respuesta a la pregunta 24 del cuestionario de la Comisión Accidental – Mesa temática de Impacto de Obras respondido previamente.

4. ¿Cómo será la información y señalización de mapas y/o guías para todas las personas, que sean en un lenguaje incluyente las personas con algún tipo de discapacidad, auditiva, visual o de comunicación?

Pregunta HC Emel Rojas

Respuesta: La PLMB ha sido concebida dando cumplimiento a la norma de accesibilidad universal aplicable a los sistemas de transporte. En este sentido, los equipos instalados en las estaciones como ascensores, interfonos, teléfonos entre otros deberán cumplir con la norma de accesibilidad al medio físico NTC 4139. Adicionalmente, las estaciones contarán con pantallas de información general e interactiva para ofrecer un máximo de información a los pasajeros de manera simple garantizando la accesibilidad universal.

En las estaciones y trenes se tendrán sistemas de sonorización cuya función será dar información a los usuarios tanto del estado de la línea principal como del tiempo de llegada de los trenes entre otras.

Las puertas de andén o plataforma tendrán sistemas visuales y auditivos para avisar a los pasajeros la apertura y cierre de las mismas. Estos sistemas también estarán instalados en el sistema de peaje/control de acceso para informar al usuario si el acceso es aceptado o denegado al sistema; estas
barreras de acceso permitirán el ingreso a PMR y personas que no se encuentren en situación de discapacidad.

5. ¿Se tiene algún tipo de acción, para la puntualidad de los vagones de la PLMB?

Pregunta HC Emel Rojas

Respuesta: La PLMB será un sistema 100 % automático tipo GoA 4, es decir, sin conductor, el cual, deberá asegurar la hora de llegada/salida de los trenes de las estaciones con el fin de cumplir con los horarios establecidos. Además, en el contrato de concesión se han definido objetivos de desempeño que permitirán medir, a través de indicadores, la calidad del servicio. El incumplimiento de los mencionados objetivos afecta directamente la remuneración del Concesionario, lo cual constituye un incentivo para mantener la calidad del servicio deseada. Los indicadores están definidos en el Apéndice Técnico 11 Indicadores de Operación y Mantenimiento y las condiciones de remuneración en la Minuta del Contrato.

6. ¿Cuáles serán las estrategias para evitar los colados en el Metro?

Respuesta: La Primera Línea del Metro de Bogotá contará con tecnologías de punta, probadas en explotación comercial de sistemas de transporte tipo metro y de dominio por parte de los más reconocidos fabricantes ferroviarios a nivel mundial. En este sentido, como mecanismo de control de la evasión se contará barreras de acceso tipo puerta, abatibles, altas y de vidrio con puertas dobles como sistema de anti evasión, con alta capacidad de control para el flujo masivo de usuarios y estarán dotadas de dispositivos de lectura de tarjetas sin contacto para el pago del servicio cuya tecnología deberá admitir distintos medios de pago como son tarjetas sin contacto, y modos cada más usados por usuarios, como tarjetas bancarias, dispositivos móviles, entre otras.

7. Teniendo en cuenta que en el informe anterior se establecieron recomendaciones en materia de los aspectos técnicos de la obra, ¿qué medidas ha adoptado el EMB con respecto a ellas?

Recomendaciones tomadas del Informe Comisiones Accidentales Conjuntas de Seguimiento a la PLMB – enero 2019

15. Aspectos relevantes a tener en cuenta - Aspectos técnicos de la obra.

15.3.1.1. La Administración Distrital y en particular la Empresa Metro de Bogotá deben priorizar mecanismos de seguimiento y control en aspectos que puedan afectar los tiempos del proyecto y los costos del mismo. Un monitoreo permanente de actividades y compromisos permitirá generar las alarmas tempranas y prever los Planes de Contingencia.

Respuesta: Mediante Acto Administrativo, la Empresa Metro de Bogotá (EMB) ordenó la apertura del Concurso de Méritos Abierto número GT-CMA-003-2018 para seleccionar la oferta más favorable con el fin de Contratar un consultor que preste los servicios de Consultoría especializada
en gerencia de proyectos (PMO) para asesorar a la EMB en la planeación, coordinación, seguimiento y control del proyecto de la PLMB Tramo 1. Una vez cumplida la evaluación, mediante Resolución No 238 del 20 de diciembre de 2018, la EMB adjudicó el Contrato de Consultoría al CONSORCIO CONSULTORES PMO BOGOTA, con NIT. 901.239.947-5 integrado por las siguientes empresas:

<table>
<thead>
<tr>
<th>NOMBRE DE LA EMPRESA DEL CONSORCIO</th>
<th>NIT</th>
<th>PORCENTAJE DE PARTICIPACION</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gómez Cajiao y Asociados SAS</td>
<td>860.034.335-8</td>
<td>51.00%</td>
</tr>
<tr>
<td>CyD Ingeniería Ltda Sucursal Colombia</td>
<td>901.212.405-8</td>
<td>33.33%</td>
</tr>
<tr>
<td>SETEC ITS</td>
<td>433.230.364</td>
<td>15.67%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

El pasado cinco (5) de abril de 2019, se firmó el acta de inicio del contrato de consultoría No 151 de 2018, entre la Empresa Metro de Bogotá SA – EMB y el Consorcio Consultores PMO Bogotá. Es contrato en mención, tiene como objetivo el realizar la Consultoría especializada en gerencia de proyectos (PMO) para asesorar a la EMB en la planeación, coordinación, seguimiento y control del proyecto de la PLMB Tramo 1, acorde con las condiciones exigidas por la EMB.

El Consorcio debe realizar entre otras actividades, las siguientes:

1. Realizar el seguimiento del desarrollo de las actividades preliminares la PLMB – Tramo 1 relacionadas con:
   - Traslado anticipado de redes (TAR).
   - La gestión y adquisición de predios.
   - Los trámites y obtención de permisos y licencias a cargo del Concesionario que construirá la PLMB.
   - Formulación de las propuestas de coordinación y articulación de los anteriores componentes del Proyecto.

2. Identificación oportuna de las posibles desviaciones en la ejecución de los anteriores componentes del proyecto.
   - Realización del análisis y proyección del impacto de estas.
   - Recomendación de medidas y toma de decisiones para evitar su ocurrencia y/o mitigación de potenciales impactos.

3. Realizar oportunamente las recomendaciones frente a las previsiones con base en las cuales se concibe, diseña y ejecutan las actividades relacionadas con las actividades de TAR, Predios y obtención de permisos y licencias.

4. Prestar la asistencia técnica requerida por la EMB para el desarrollo de las actividades preliminares de la PLMB – Tramo 1.

5. Brindar asesoría y acompañamiento en temas puntales del proyecto solicitados por la EMB.

El Plazo estimado del contrato de consultoría es de ochenta y cuatro (84) meses, el cual está dividido en cinco (5) etapas, cada una de las cuales tiene obligaciones y remuneraciones distintas, a saber:
<table>
<thead>
<tr>
<th>ETAPA</th>
<th>DURACION</th>
<th>PARTICULARIDADES DE LA MISMA.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Etapa de Planeación y seguimiento de actividades preliminares</td>
<td>8 meses a partir de la firma del acta de inicio del contrato del PMO.</td>
<td>Es necesario que el Consorcio en esta etapa tenga el siguiente personal para el cual se tiene establecida la dedicación permanente, al especialista en redes, al Coordinador Ambiental, Social, Predial y al Profesional Predial/Social.</td>
</tr>
<tr>
<td>Etapa de fase previa y seguimiento de Actividades preliminares</td>
<td>6 meses contados a partir de la fecha de firma del Acta de Inicio del Contrato de Concesión y la fecha de finalización de la Etapa la marcará el inicio de las obras de construcción del viaducto por parte del Contratista del Contrato de Concesión.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Etapa de construcción</td>
<td>54 meses contados a partir del inicio de las obras de construcción del viaducto y la fecha de finalización la terminación de las obras de construcción del viaducto por parte del Contratista del Contrato de Concesión.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Etapa de prueba y puesta en marcha</td>
<td>7 meses contados a partir de la terminación de las obras de construcción del viaducto y la fecha de finalización de esta Etapa la marca el inicio de la puesta en marcha del material rodante para la operación comercial por parte del Contratista del Contrato de Concesión.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Etapa de cierre e inicio de operación.</td>
<td>9 meses a partir del inicio de la etapa de operación comercial de la PLMB.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

15.3.1.2. *Es fundamental lograr la armonización del POT y el Proyecto PLMB. Revisar temas de regulación por uso del suelo.*

**Respuesta:** El proyecto de POT que se encuentra en proceso, señala las áreas de actividad y los usos del suelo sobre el corredor de Metro se determina en el tipo AA-M4: Corredores de renovación urbana con transporte público masivo, lo que permite usos múltiples sobre el corredor del Metro, permitiendo tener mezcla de usos en estos sectores y generar nuevas actividades económicas sobre estos ejes.

En la siguiente imagen se muestra en color azul oscuro el Área de Actividad Múltiple AA-M4, la cual se prolonga a lo largo de toda la línea del Metro, como lo muestra la misma imagen.
15.3.1.3. El traslado anticipado de redes de servicios públicos es una actividad de alta importancia que amerita la coordinación institucional, la oportuna divulgación de los trabajos a las comunidades, la aprobación de PMTs, la disponibilidad de recursos y la contratación oportuna.

Respuesta: A medida que se avanza en la suscripción de Acuerdos Específicos con las diferentes ESP se involucran las entidades y/o comunidades que lo ameritan.

Por ejemplo, para el caso con Telefónica, en donde ya se realizó el traslado de 4 interferencias, el IDU realizó una visita inicial para coordinar el estado en que debieran quedar los andenes a intervenir, con SDM se hicieron reuniones de coordinación para la aprobación de los COOS - PMT’S. Adicionalmente, se cumplió con los estándares establecidos por la banca multilateral en lo referente a gestión social, ambiental y de seguridad al trabajador.

15.3.1.4. Si se presentan Objetiones de la Banca Multilateral en el desarrollo del Proyecto PLMB generara cambios en los cronogramas de actividades y podría impactar los costos totales. Es preciso prever las mitigaciones en consideración de la ruta crítica del proyecto.

Respuesta: Las objeciones de la Banca Multilateral se enmarcan dentro del proceso de selección y adjudicación del concesionario que ejecutará la PLMB. En este sentido la EMB ha considerado los plazos máximos para estas actividades, y de igual forma ha promovido la realización de mesas de trabajo conjuntas con los técnicos de los bancos involucrados a fin de poner en común y definir el...
enfoque que deben tener los documentos del proceso sujetos de No objeción, de forma que se facilite su lectura y entendimiento.

15.3.1.5. La adquisición final de predios del eje del proyecto y de las áreas complementarias es tarea prioritaria. Así también, la atención diligente de los acuerdos de pagos de compensaciones e indemnizaciones resultantes

**Respuesta:** Este interrogante fue resuelto en la mesa Relaciones con la Comunidad.

15.3.2. **Recomendaciones**

15.3.2.1. Se recomienda establecer la Coordinación Institucional permanente de los sectores público y privado para la PLMB y obras de la ciudad.

**Respuesta:** En la Mesa temática relaciones con la ciudadanía fue resuelta esta inquietud.

15.3.2.2. **Se recomienda precisar Zona de Influencia del proyecto y definir la Captura de Valor asociada.**

**Respuesta:** El área de influencia del Sistema Metro se encuentra identificada en el Plano No. 43 “Tratamientos Urbanísticos” y corresponde al área que agrupa las manzanas cuyo centroide se encuentra al interior del polígono que reúne las distancias peatonales inferiores a 800 metros desde cada lindero predial a cada estación.

Los predios que se localizan en el área de influencia se rigen por los tratamientos urbanísticos que determine el Plano No. 43 “Tratamientos Urbanísticos” y por los criterios de asignación que señalan en el presente Plan. Las cargas urbanísticas que se compensen en dinero derivadas de acciones o actuaciones urbanísticas en esta área de influencia deben ser canceladas a la “Cuenta para el Sistema Integrado de Transporte Público” para ser destinadas exclusivamente a programas y/o proyectos requeridos para la construcción, mantenimiento y funcionamiento del sistema integrado de transporte público.

A continuación, se presenta la imagen del Plano No. 43 “Tratamientos Urbanísticos”, donde se puede identificar con un borde negro grueso a lo largo de la PLMB, el área de influencia de Metro que se define dentro del proyecto de POT que se encuentra en trámite.
15.3.2.3. Se sugiere realizar el Inventario de Obras de la ciudad, consolidar la programación de trabajos, realizar simulaciones de tráfico y prever los PMTs.

**Respuesta:** Sobre la integración de proyectos de ciudad y el manejo de tráfico se presentó en la Comisión Accidental – Mesa temática de Impacto de Obras las metodologías y alcances que tendrá que elaborar el Concesionario para realizar los análisis requeridos para los Planes de Manejo de Tránsito, que serán presentados ante la Secretaría Distrital de Movilidad. De todas formas, quedó el compromiso hacia Secretaría de Movilidad y Empresa Metro de exponer los análisis realizados en donde se ha evaluado el efecto en el tráfico de la ciudad de la implementación de los Planes de Manejo de Tránsito concurrente de los distintos proyectos de infraestructura a construirse en los próximos años.
15.3.2.4. **Se sugiere realizar seguimiento periódico al PMO.**

**Respuesta:** Las funciones designadas para la supervisión del contrato son las siguientes:

- Realizar las labores de seguimiento y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones adquiridas por el Consultor en el Contrato.
- Revisar la documentación presentada por el Contratista y, si la misma está completa y es correcta, enviará la certificación de autorización de pagos y copia del Informe de supervisión a la Gerencia Administrativa y Financiera para que efectúe el pago; en caso contrario solicitará al Contratista que presente los documentos con las correcciones o modificaciones que corresponda.
- Remitir el original del Informe de Supervisión a la Gerencia de Contratación para que repose en el respectivo expediente contractual.

Ahora bien, de acuerdo con el Manual de Contratación y Supervisión de la EMB (GC-MN-001 Ver 2) se establecen unas actividades y responsabilidades de obligatorio cumplimiento para los Supervisores de los procesos contractuales iniciados por la EMB a partir de la entrada en vigor del manual. En este sentido y como herramienta desarrollada para la supervisión del Contrato de Consultoría No 151 de 2018, se ha implementado un Comité de Seguimiento a las actividades propias de la primera etapa de frecuencia semanal. En ese sentido se han realizado sesiones del comité de seguimiento que buscaban el entendimiento general del trabajo realizado por la EMB y la interpretación del alcance de la consultoría.

15.3.2.5. **Se sugiere controlar permanentemente los Cronogramas del proyecto y las estructuras de Costos.**

**Respuesta:** Para la etapa actual en la que se adelantan los procesos precontractuales de la ejecución de la PLMB, donde se adelantan las actividades de Gestión Predial y Traslado Anticipado de Redes – TAR – así como lo relacionado con el PMO y la interventoría, la Gerencia Técnica a través de la Subgerencia de Control Administrativo y de Interfaces, realiza de manera semanal el seguimiento a las diferentes actividades del Proyecto a través de un cronograma maestro desarrollado en la herramienta de gestión MS Project, del cual se extraen los reportes de seguimiento y avance para los comités directivos de la EMB. Contando con la participación del PMO en esta etapa, se adelantan las acciones para construir una herramienta de control de proyecto (en control de plazo y costos) robusta que permita el diagnóstico del estado de avance del proyecto y la generación de los reportes e informes respectivos.

15.3.2.6. **Se recomienda revisar en forma periódica la Matriz de Riesgos.**

**Respuesta:** En la Mesa temática Asuntos jurídicos, contractuales y de Gestión de riesgos fue resuelta esta inquietud.

15.3.2.7. **Se recomienda promover Propuestas para optimizar Procesos constructivos y Montajes.**

**Respuesta:** Los apéndices técnicos del contrato de concesión otorgan la libertad al contratista para definir el plan y proceso constructivo que empleará para acometer las obras, el cual será detallado al
momento de la adjudicación del contrato. No obstante, se debe tener presente que dicho proceso deberá dar cumplimiento a los requerimientos técnicos establecidos en estos apéndices, de forma tal que se minimicen los impactos en la ciudad derivados de las obras. El detalle previsto para acometer las obras fue explicado en la mesa Impactos de Obra.

15.3.2.8. Se sugiere elaborar Guías de Acopio y Disposición de residuos.

**Respuesta:** El Concesionario que sea seleccionado dentro del proceso de Licitación Pública Internacional, deberá dar cumplimiento a toda la normatividad ambiental aplicable. En este sentido, el Concesionario deberá elaborar e implementar el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de acuerdo con lo establecido en las Resoluciones expedidas por la Secretaría Distrital de Ambiente No. 1115 de 2012 y No 932 de 2015, así como “Guía para la elaboración del Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en obra”.

15.3.2.9. Se recomienda realizar Mantenimiento preventivo y correctivo de los corredores alternos de movilidad.

**Respuesta:** De acuerdo con las obligaciones establecidas en la Minuta del Contrato de Concesión y los Apéndices Técnicos, el concesionario deberá contemplar todas las modificaciones que se requieran para adecuar la totalidad de segmentos viales que componen los desvíos generales, incluidas las obras para aperturas de separadores, conformación de calzadas, pasos provisionales y las demás intervenciones que se requieran para brindar conexión, continuidad y mejorar la capacidad vial.

Estas obras corresponderán a las Obras de Adecuación y Reparación de Desvíos y serán acordadas con la interventoría y con la EMB luego de la respectiva justificación incluida en el Plan de Cierres y Alternativas de Desvíos y en los PMT específicos para cada sector de trabajo. Los desvíos deben contemplar la circulación de mixtos y excepcionalmente el desvío por contingencia de BRT y SITP en corredores preestablecidos. Dentro de las actividades que se ejecutarán como Obras de Adecuación y Reparación de Desvíos están las siguientes:

- Adecuaciones geométricas (ampliación de calzadas, apertura de separadores, construcción de pontones y demás obras que permitan el buen funcionamiento de la red vial).
- El mejoramiento de las condiciones actuales y/o conservación en buen estado del pavimento del corredor y vías de desvío, y el mantenimiento de éstos durante el tiempo de permanencia como desvíos.
- El mantenimiento en buenas condiciones de la señalización vertical y horizontal del corredor y vías de desvío.
- La implementación de semáforos provisionales por obra y ejecución de obras necesarias para su funcionamiento. La implementación de semáforos provisionales dentro del corredor será a cargo del Concesionario, quien tendrá que realizar los respectivos estudios (con la no objeción de la Interventoría y la SDM) y ejecutar las obras necesarias para su funcionamiento.
- La modificación de semáforos existentes
Para ejecutar las Obras de Adecuación y Reparación de Desvíos, el Concesionario deberá presentar a la Interventoría y a la EMB al menos tres (3) alternativas técnicas para las intervenciones que propone realizar para la adecuación y reparación de las vías propuestas como desvíos. Cada una de las alternativas deberá incluir:

- La descripción de las intervenciones que propone realizar en cada una de las vías.
- La programación de dichas intervenciones a lo largo de la Fase Previa y de la Fase de Construcción.
- La estimación de las cantidades de obra necesarias para las intervenciones propuestas.
- El presupuesto estimado de las intervenciones.

La EMB escogerá la alternativa técnica que se utilizará para realizar las intervenciones en las vías que se utilizarán como desvíos, sin perjuicio de la posibilidad de que, para la implementación de un PMT Específico, la EMB y el Concesionario pacten la realización de otro tipo de intervenciones, sujeto a la disponibilidad de recursos.

15.3.2.10. Se sugiere divulgar en forma oportuna los trabajos y las medidas adoptadas para la movilidad.

**Respuesta:** De acuerdo con las condiciones establecidas y los mecanismos de comunicación estipulados en el Apéndices Técnicos 14- Gestión Social y 16- Gestión Social de Contrato de Concesión, será obligación del Concesionario comunicar y divulgar oportunamente las obras, cierres viales, y desvíos a ejecutar de forma adecuada a la población afectada.

**Preguntas Honorable Concejal Emel Rojas:**

3- EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

3.1 ¿Podemos tener la tranquilidad que, en los próximos 30 años, no tendremos que dañar o intervenir las obras que se adelantarán con la PLMB?

**Respuesta:** Precisamente uno de los objetivos que persigue el Traslado Anticipado de Redes - TAR es la planeación, diseño y ejecución del traslado de las redes que interfieren el trazado de la PLMB, y, por ejemplo, para el caso de redes que pasan transversalmente, la solución se está planteando en un paso equidistante a 2 pilas, para que de requerirse un movimiento mínimo en la localización de alguna pila, este no afecte los traslados.

3.2 ¿Las Intervenciones del Acueducto se realizarán teniendo en cuenta el crecimiento exponencial de la ciudad, sobre todo en la parte sur Occidente?

**Respuesta:** De acuerdo con la Ley 1682 de 2013 las obras de traslado de redes deben hacerse con las mismas condiciones técnicas de lo interferido por la PLMB, sin aumentar la capacidad hidráulica de las tuberías. Igualmente, esto es requisito para que las actividades sean cofinanciables por el gobierno nacional. De requerirse un cambio en la especificación, este deberá ser a cargo de la Empresa de Servicios Públicos, y hasta el momento, en lo que se ha avanzado, no han manifestado dicho interés.
3.3 ¿Se tiene previsto como una exigencia, la utilización del agua lluvia para los servicios requeridos en las nuevas construcciones de la PLMB?

**Respuesta:** Dentro de las condiciones exigidas al Concesionario que construirá y operará la PLMB, se exige que todas las estaciones cuenten tanques para la recolección y reutilización de aguas lluvias, y que la misma se recircule al interior de las edificaciones para ser reusada.

**4- EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTÁ**

4.1 En las áreas a intervenir con la PLMB, ¿Las líneas eléctricas de Alta, Media y Baja tensión, serán subterranizadas en su totalidad? Indique como se va a realizar dicho cometido.

**Respuesta:** Para el caso de las redes de alta tensión, lo que se va a realizar es elevarlas un poco para que la PLMB pase por debajo de las 7 interferencias identificadas. Solo en frente del Hospital Kennedy, y por razones técnicas, la red de alta tensión se va a subterranizar.

En lo que se refiere a las redes de media y baja tensión no son trasladados que se contemplan en el TAR, pero el Concesionario, en su momento, deberá trabajar con la normativa que exige el POT de subterranización de redes.

4.2 ¿Las intervenciones de la Energía se realizarán teniendo en cuenta el crecimiento exponencial de la ciudad, sobre todo en la parte sur Occidente e inclusive en su conexión con toda el área determinada de la PLMB?

**Respuesta:** Ver respuesta 3.2.

4.3 ¿Se tiene previsto usar energías alternativas como la energía solar, en las diferentes construcciones de la PLMB?

**Respuesta:** El Concesionario deberá cumplir como mínimo con el Nivel 2, Reconocimiento intermedio, en la categoría de Proyecto Integral (Urbanismo + Arquitectura), según lo dispuesto dentro de la Resolución No. 03654 de la Secretaría Distrital de Ambiente, “Por la cual se establece el programa de reconocimiento BOGOTÁ CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE”.

10-GENERALES:

10.1 ¿Se ha pensado en el atractivo turístico que generará todo el sistema de Transporte masivo a la implementación de la PLMB?

**Respuesta:** Por supuesto. El Metro, además de un sistema de transporte muy rápido y eficaz para moverse por una gran ciudad, se convierte en un sí mismo en un referente con atractivo turístico. No todos los metros, claro, pero sí un puñado de ellos repartidos por el mundo se destacan por diferentes causas.

El mayor atractivo turístico de la PLMB será que permitirá llegar a los lugares históricos de la ciudad de una forma segura, sostenible, y rápida. Además, al ser elevado, permitirá disfrutar del clima y paisaje de la ciudad de forma cómoda y segura. Las estaciones de la PLMB contarán con espacios...
dedicados a la cultura y el arte, pudiendo convertirlo en una galería de arte con gran variedad y cantidad de pinturas, mosaicos, esculturas etc.

Preguntas incluidas por la Mesa Temática el 16 de julio de 2019:

8. la PLMB contará con 16 estaciones. ¿Qué entiende la EMB por estación? ¿Las estaciones estarán compuestas por los puertos de embarque y los edificios de acceso? ¿Qué especificaciones técnicas tendrán estas y qué equipamientos?

**Respuesta:** Estación es la infraestructura que permite el acceso al sistema metro desde el Espacio Público hasta la Plataforma de Embarque y viceversa. Incluye elementos o espacios de circulación, técnicos, operativos, áreas de espera y otros. Por lo anterior, tanto las plataformas de embarque como los edificios de acceso hacen parte de la estación.

Dentro de las estaciones se contemplan equipamientos de servicio a la ciudadanía como CADES y Super CADES, así como Bibliometros que son espacios donde se prestan libros al interior del mismo sistema de transporte.

También se están contemplando espacios donde se puedan desarrollar eventos artísticos tales como exposiciones de arte, presentaciones musicales, entre otros, que buscan apoyar el arte y la cultura de la ciudad.

Las especificaciones técnicas para las estaciones se encuentran en Secop II. Dentro de los documentos de apertura de licitación para la PLMB, el documento de nombre “Apéndice Técnico 6 - Sección 1.1 - Arquitectura Estaciones Metro - 20190626 - Versión para apertura LPI”.

9. ¿Qué avances se han dado frente a la planeación en el manejo y la correcta disposición de los RCD que se generarán con ocasión de la PLMB y qué coordinación interinstitucional se realizará para que no se desborde la capacidad de los vertederos teniendo en cuentas las diferentes obras que se realizan y se realizarán en la ciudad?

**Respuesta:** Para la implementación del Proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá, se elaboró por parte del consultor Consorcio Metrobog, el Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS), que se encuentra publicado en nuestra página [www.metrodebogota.gov.co](http://www.metrodebogota.gov.co)

En desarrollo de este estudio y como parte de la descripción de la demanda de recursos naturales, se estimaron los volúmenes de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) a generar en el desarrollo del Proyecto y se identificaron los sitios autorizados para la disposición final de RCD, los cuales se relacionan a continuación.
### Sitios autorizados para disposición final de RCD

<table>
<thead>
<tr>
<th>NOMBRE</th>
<th>MUNICIPIO</th>
<th>RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN</th>
<th>ENTIDAD QUE AUTORIZA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>FINCA EL SOCIEGO LA ESCUELA, PREDIO ALBANIA LOTE 2 SOCIEDAD GILBERTO LOPEZ SANTAMARIA E HIJOS S.C.S. - GLOSHI S.C.S.</td>
<td>COTA (CUND). LOTE ALBANIA 2 VEREDA PUEBLO VIEJO</td>
<td>Resolución No 2276 del 07/10/2014</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>SOCIEDAD FORTAM S.A.S</td>
<td>FACATATIVA (CUND). SAN VALENTIN Y/O PARQUE INDUSTRIAL SANTACRUZ</td>
<td>Resolución No 2080 del 02/10/2015</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>SOCIEDAD AGROPECUARIA TROCHADOR S. EN C.</td>
<td>MADRID (CUND). LOS ARBOLES</td>
<td>Resolución No 2105 del 10/10/2016</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>PREDIO SAN DIEGO, VEREDA EL CORZO SOCIEDAD PRACTICAS AMBIENTALES S.A.S</td>
<td>MADRID (CUND). VEREDA EL CORZO</td>
<td>Resolución No 2659 del 21/11/2014</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>SOCIEDAD PAISAJO S.A.S LAS JUNTAS LOTES 1, 2, 3 Y 4; LOTES 9, 10 Y 11; LOTE CAMPO ALEGRE 1 Y 2; LOTES NORMANDIA 1, 2 Y 3 Y LOTES SANTAMARIA 1 Y 2.</td>
<td>MOSQUERA (CUND). LAS JUNTAS LOTES 1, 2, 3 Y 4; LOTES 9, 10 Y 11; LOTE CAMPO ALEGRE 1 Y 2; LOTES NORMANDIA 1, 2 Y 3 Y LOTES SANTAMARIA 1 Y 2.</td>
<td>Resolución No 2325 del 27/10/2015</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>PREDIO DENOMINADO EL RUBY.</td>
<td>MOSQUERA (CUND). LOTES 7 Y 4, EL RUBÍ,</td>
<td>Resolución No 1179 del 27/05/2016</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>NOMBRE</td>
<td>MUNICIPIO</td>
<td>RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN</td>
<td>ENTIDAD QUE AUTORIZA</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------------------------------------------------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------</td>
<td>----------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>SR. GERMAN ALFREDO SANCHEZ SIERRA (DUEÑO DEL PREDIO)</td>
<td>NORMANDIA PTE. LA DORITA</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LA MERINDAD 1 Y LA MERINDA 2 PROPRIETARIO: SOCIEDAD AGROPECUARIA SAN DIEGO S.A.S /SOCIEDAD PRACTICAS AMBIENTALES S.A.S(CONTRATISTA)</td>
<td>MOSQUERA (CUND), VEREDA SAN JORGE</td>
<td>Resolución No 2660 del 21/11/2014</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>MAURICIO NEFTALÍ OSPINA MATALLANA</td>
<td>SUBA, BOGOTA PREDIO LOTE B 2</td>
<td>Resolución No 2050 del 04/10/2016</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>GABRIEL FERNANDO RUIZ ESTUPIÑAN</td>
<td>TENJO (CUND), LOTE 7</td>
<td>Resolución No 2946 del 22/12/2015</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>pañía de Trabajos Urbanos CTU PMRRA Cantera Fusca - Municipio de chía</td>
<td>CHIA VEREDA FUSCA</td>
<td>1967 DEL 19 DE AGOSTO DE 2015(PRORROGA) CAR 0700 DE 9 ABRIL DE 2015</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>CONIGRAVAS</td>
<td>CARRETERA MADRID PTE PIEDRA LA CUESTA KM 3 Y 4</td>
<td>Resolución 0722 del 9 de mayo de 2013</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>FUNDACION SALVEMOS EL AMBIENTE - FUNAMBIENTE</td>
<td>LOTE 4 A VEREDA VALSILLAS, MOSQUERA</td>
<td>Resolución 256 del 21 de febrero de 2013</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>NOMBRE</td>
<td>MUNICIPIO</td>
<td>RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN</td>
<td>ENTIDAD QUE AUTORIZA</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------------------------------</td>
<td>-----------</td>
<td>------------------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>----------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Agropecuaria Rincón Dávila Mora, autorizada bajo las resoluciones 2213 de 2011 y 1169 de 2013 CEDE DERECHO AL OPERADOR Grupo Empresarial San Pablo: Autorizados hasta el 2019 (Expediente 145) por la Resolución 1297 de 2014 PREDIO FINCA EL PARAISO - VEREDA PTE PIEDRA</td>
<td>MADRID</td>
<td>Resolución 1297 del 16 de junio de 2014</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>EL VINCULO</td>
<td>SOACHA. LOTE 2,3 Y 4</td>
<td>Resolución de aprobación Resolución 803 del 10 de agosto de 2012 Resolución de PRORROGA Resolución 1009 de 2014</td>
<td>ALCALDIA MUNICIPAL DE SOACHA</td>
</tr>
<tr>
<td>LAS MANAS ANTERIORMENTE HOLCIM</td>
<td>BOGOTA</td>
<td>RESOLUCION 1480 DE 2014</td>
<td>ANLA</td>
</tr>
<tr>
<td>SAN ANTONIO-REX INGENIERIA</td>
<td>BOGOTA</td>
<td>RESOLUCION 836 DE JULIO DE 2015</td>
<td>ANLA</td>
</tr>
<tr>
<td>CEMEX-LA FISCALA</td>
<td>BOGOTA</td>
<td>Resoluciones ANLA 1506 de 2006 y 1112 de 2012</td>
<td>ANLA</td>
</tr>
<tr>
<td>NOMBRE</td>
<td>MUNICIPIO</td>
<td>RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN</td>
<td>ENTIDAD QUE AUTORIZA</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------------------------------</td>
<td>--------------</td>
<td>----------------------------------------------------------------</td>
<td>------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>AERONAUTICA CIVIL</td>
<td>CERCA DE LA CABECERA 1.3R PISTA SUR SECTOR</td>
<td>RESOLUCION No. 1000 DE 2013 DE LA ANLA Y RESOLUCION 1886 DE 2015 DE LA CAR</td>
<td>ANLA-CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA</td>
<td>COTA</td>
<td>COMUNICADO CAR – 09172103139 DEL 10-04-2017</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>CICLOMAT SAS</td>
<td>COTA</td>
<td>COMUNICADO CAR – 09172104365 DEL 19-05-2017</td>
<td>CAR</td>
</tr>
<tr>
<td>AGREGADOS EL VINCULO</td>
<td>SOACHA</td>
<td>RESOLUCIÓN 1536 DEL4-12-2015 SECRETARIA DE PLANEACIÓN SOACHA</td>
<td>ALCALDÍA MUNICIPAL SOACHA</td>
</tr>
<tr>
<td>MAQUINAS AMARILLAS SAS</td>
<td>BOGOTÁ</td>
<td>RESOLUCIÓN 1480 DE 4-12-2014</td>
<td>ANLA</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente. Estudio de Impacto Ambiental y Social. Consorcio Metrobog, 2018

Es importante indicar que las Autoridades Ambientales con base en sus competencias son quienes realizan el seguimiento y control de los sitios de disposición final de acuerdo con las obligaciones establecidas en el artículo 18 de la Resolución 472 de 2017 “Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición - RCD y se dictan otras disposiciones”.

Dentro del EIAS en mención, se formuló el Plan de Manejo Ambiental y Social - PMAS, el cual contiene las medidas de manejo que se requieren para la prevención, mitigación, control y compensación de los impactos identificados. En este PMAS se incluye el programa PM_AB_01 Programa de Manejo y Disposición de Materiales Sobrantes de Excavación, el cual contiene las medidas para el manejo adecuado de los residuos de construcción y demolición - RCD, que se generen dentro de los procesos constructivos de las obras de la Primera Línea del Metro de Bogotá D.C.

Este programa también establece la obligación de formular el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición para ser presentado y aprobado por la Autoridad Ambiental Competente,
el cual debe incluir el aprovechamiento del 30% de los RCD que se generen por el desarrollo del proyecto acorde con lo establecido en la normativa ambiental distrital y nacional.

Por otro lado, en la Licitación Pública Internacional para el proceso de selección del Concesionario Integral de la PLMB-Tramo 1, en el Apéndice Técnico 15 Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo se establece la obligación de actualizar la información contenida en el Estudio de Impacto Ambiental y Social incluyendo la estimación de los RCD generados por el desarrollo del proyecto y la identificación de los sitios autorizados seleccionados por el Concesionario para la entrega y disposición final de los RCD. Es importante señalar, que la gestión integral de los RCD la realizará el Concesionario seleccionado a su cuenta y riesgo; por ende, será el responsable de seleccionar los sitios de disposición final de los RCD, los cuales deberán cumplir con los requisitos establecidos por la Autoridad Ambiental Competente.

10. ¿Qué avances se han presentado frente a la construcción de las tres troncales alimentadoras de la PLMB?

Respuesta: La inquietud fue trasladada al Instituto de Desarrollo Urbano con el radicado EXTS19-000222, adjunto a esta comunicación en un folio.

11. Uno de los criterios para determinar que el actual proyecto de la PLMB era más beneficioso que la propuesta de metro subterráneo radicaba en que esta movería 990.000 pasajeros al día con las troncales alimentadoras. ¿Si no se realiza la troncal de la Boyacá que no se encuentra actualmente financiada, cómo se afectaría la demanda de pasajeros de la PLMB y el modelo financiero del mismo?

Respuesta: Dentro del proceso de planeación del proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) en su etapa de estudio de alternativas se realizó un análisis de beneficios económicos para identificar cuáles serían los proyectos de transporte masivo complementarios que optimizarían los beneficios del proyecto.

Los resultados de estudio definieron que el proyecto de inversión óptimo para el sistema de transporte público está conformado por la construcción del Proyecto PLMB en su tramo 1 (desde el Patio Taller hasta el nodo Calle 72), en conjunto con la construcción de 3 Troncales Alimentadoras (denominado para fines del estudio “Canasta de inversión”), tal como se muestra en la siguiente imagen, y entre las cuales se encuentra in tramo de la Av. Boyacá.
Como resultado este estudio se puede establecer que, para el año de entrada en operación de la PLMB, el flujo de pasajeros que transfieren entre la Troncal Av. Boyacá y la PLMB sería, como máximo, el 6.8% de la demanda del Tramo 1 de la línea de Metro; esto es aproximadamente 67,000 pasajeros al día. Sin embargo, cabe aclarar que una gran proporción de estos pasajeros aún podrían acceder a la PLMB utilizando el servicio del Componente Zonal del SITP que circula por la Av. Boyacá, aunque no obtendrían todo el potencial de beneficio de reducción de tiempo de viaje que se estimó para esta Canasta de Inversión.

Estas cifras fueron presentadas en el informe de modelación de demanda del proyecto PLMB, el cual se encuentra publicado en el siguiente enlace.

http://metrodebogota.gov.co/?q=transparencia/informacion-interes/publicacion/conpes-3900-importancia-estrat%C3%A9gica-05092017/informe-1

Finalmente, el modelo financiero del proyecto de la PLMB no se ve afectado por la posibilidad de la no ejecución a tiempo de la Troncal Alimentadora de la Av. Boyacá, ya que el esquema de remuneración planteado para el Concesionario de la PLMB no incluye como variable la cantidad de pasajeros transportada, lo cual elimina el riesgo variación de demanda prevista del modelo financiero de la PLMB.

4.4.3. Resumen de las presentaciones sobre traslado anticipado de redes

En lo relacionado con aspectos técnicos del proyecto se presentaron los avances del traslado anticipado de redes de las empresas de servicios públicos: Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, CODENSA -ENEL, Gas Natural-VANTI, Empresa de Teléfonos de Bogotá-ETB y TELEFÓNICA. Las presentaciones fueron acompañadas y complementadas por funcionarios de la Empresa Metro de Bogotá -EMB
• **EAAB**

Se informa que la empresa de EAAB y la EMB vienen desarrollando un trabajo de coordinación desde el año 2016. Los estudios y diseños del corredor Rio Bogotá-Calle 72 se dividieron en dos (2) grupos cuyo punto de división es la intersección de la PLMB con la Avenida Carrera 68. En el caso de ejecución de las obras han previsto dividir los trabajos en siete (7) grupos. Se menciona la mayor complejidad de la obra a realizar en la Avenida Primero de Mayo ya que allí concurren varias calles, redes de servicio público, una estación de la PLMB, una estación del Transmilenio –TM, lo cual plantea un diseño arquitectónico y funcional de la zona. Se hace referencia a la necesidad de diseñar un box-culvert en el Canal del Tintal para permitir el paso de la PLMB. Es relevante el traslado de redes de acueducto pues es del orden de un 80% de red matriz en las intersecciones con el proyecto. De otra parte, manifiestan que están pendientes algunos diseños complementarios. En general, informan que el traslado anticipado de redes en sus etapas de estudios, diseños y programación de obras se ejecuta de acuerdo con los cronogramas previstos.

• **CODENSA - ENEL**

El traslado de redes se realizará en las redes de alta tensión. Se tienen previstos postes de 35 a 45 metros de altura para el efecto. La zona del Hospital de Kennedy presenta algunas particularidades y será necesario subterrarizar algunos tramos. Se tienen sobre el eje del proyecto seis (6) cruces los cuales quedarán georreferenciados y cuyo costo es de $13.700 millones. No habrá repotenciación de las líneas. El presupuesto de los trabajos los asume la empresa. Estiman terminar los trabajos en el año 2020. Informan que vienen cumpliendo los cronogramas en forma normal.

• **GAS NATURAL – VANTI**

Las redes existentes están en acero y polietileno. El traslado anticipado de redes sólo se hará en la red primaria, es decir en la de acero. Se tienen once (11) interferencias físicas con la PLMB; dos (2) se ejecutarán en el año 2019 y nueve (9) en el 2020. Se ha coordinado con el Instituto de Desarrollo Urbano- IDU y la Secretaría de Movilidad del Distrito, Capital lo referente a los Planes de Manejo de Tránsito- PMTs. Así también en los protocolos de ejecución de los trabajos se tiene previsto el cumplimiento estricto de la aplicación de las normas del sector y en especial de lo establecido para redes en cuanto a las distancias de los dispositivos y la presencia de otras redes de servicios públicos. Los cronogramas avanzan en forma normal.

• **ETB**

Desde finales de 2017 la ETB ha recopilado la información cartográfica relacionada con el proyecto de PLMB. Así mismo suscribió el Convenio Marco con la EMB para el traslado de redes y se identificaron las interferencias. Los trabajos comprenden canalizaciones, cajas y armarios. Los acuerdos específicos se dividen en dos (2) grupos. Grupo I: Patio Talleres- Calle 43 sur; Av. Primero de Mayo- Av. Carrera 68; Av. Carrera 68- Sultana, Sultana- Hospital Misericordia. Grupo II: Av. Caracas, Calle 1- Calle 45; Av. Caracas, Calle 45- Calle 72. El registro de canalizaciones se denomina RC y se relacionan con las obras civiles y los proyectos de redes se denominan PR y se relacionan con tendidos, empalmes, ajustes y retiros de redes si se requieren. En RC se consideran once (11)
cruces en el tramo I y en PR se tienen cuarenta y tres (43) proyectos en cobre y ciento cuatro (104) en fibra óptica. Los costos aproximados de los traslados son de treinta y tres mil millones de pesos ($33.000.000.000) m/cte. Sin el costo de la interventoría. Está previsto terminar los trabajos en el primer semestre de 2021.

- **TELEFÓNICA**

Se han suscrito dos (2) acuerdos específicos. Acuerdo No. I: Se identifican treinta y cuatro (34) interferencias: diez (10) con infraestructura de Movistar y veinticuatro (24) con infraestructura de CODENSA. En el Acuerdo Específico No. 2 se identificaron treinta interferencias: seis (6) con infraestructura de Movistar y veinticuatro (24) con infraestructura de CODENSA. Los trabajos se inician en noviembre del año 2019.

Es preciso señalar que también se abordó el tema de las troncales alimentadoras de Transmilenio. Frente a ellas es importante señalar que cuando se revisan los CONPES y el ESTUDIO DE SYSTRA, se evidencia que el proyecto de la PLMB es un proyecto integral en el entendido que junto a la línea del metro se contemplan la construcción de 3 troncales que alimentarán la demanda. Así mismo, se evidencia que la TRONCAL DE LA BOYACÁ jugó un papel importante a la hora de que se escogiera el trazado de la PLMB motivo por el cual es fundamental que se priorice la financiación de esta y así el proyecto cumpla con su meta de movilizar más de un millón de pasajeros al día.

4.4.4 Síntesis de recomendaciones de las Observaciones Adicionales de la Sociedad Colombiana de Ingenieros -SCI- y recomendaciones.

En desarrollo de las diversas Mesas de Trabajo de la CAS PLMB la SCI considera conveniente complementar el informe de los aspectos técnicos con algunos aportes de la SCI en áreas específicas como resultado del Foro sobre la PLMB realizado por la Veeduría Distrital, Cámara de Comercio de Bogotá y Sociedad Colombiana de Ingenieros, que se sintetizan a continuación.

**Geomática**: Preocupa en especial la conveniencia de establecer una base topográfica según el sistema de coordenadas cartesianas planas, para lo cual, conforme a la normativa colombiana pertinente, en concordancia con las pautas y estándares internacionales de la Real Institución de Topógrafos Colegiados (RICS por sus siglas en inglés), se recomienda armonizar la base topográfica del proyecto a escala 1:500 para las necesidades específicas de visualización y precisión del proyecto PLMB en sus fases de diseño de obras e instalaciones, construcción y operación.

**Geotecnia**: Los principales retos e incertidumbres con el nivel de avance actual de los estudios geotécnicos y el tipo de estructura seleccionado se relacionan con posibles asentamientos. El tipo de estructura no puede solucionarse típicamente ya que la superestructura es “continua” desde el punto de vista estructural, a lo largo de todos los kilómetros que va a recorrer y solamente en las estaciones podría generarse una “pérdida de continuidad” estructural. Es de especial urgencia realizar los estudios y análisis para precisar todas las deformaciones y asentamientos probables; como también lo es evaluar la probable ocurrencia de sismos, según la microzonificación sísmica de la ciudad y el estudio de resonancia del sistema suelo-superestructura. Las pruebas de carga realizadas, si bien son
un avance importante, deben complementarse con las evaluaciones específicas para cada estructura individual, aplicando para ello los métodos y modelos más sofisticados. Se deben dar como mínimo cumplimiento integral a la normativa, entre otras, CDS-Puentes, NSR versiones más recientes y Norma de Excavaciones de Bogotá (Res. 600 de 2015 del IDIGER), además de lineamientos técnicos y guías para estudios de Riesgo Geológico – Geotécnico y de la normativa integral internacional para estructuras tipo viaductos para trenes pesados. Todas estas estimaciones deben realizarse preferiblemente en la Fase de Factibilidad.

Debe preverse que el Código de Puentes para Colombia será actualizado en el año 2020, como también la normativa sismorresistente.

**Diseño de Estructuras:** El estado actual de diseño ha sido presentado en renders, sin detalles de precisión y se establece que el nivel actual de diseño sería el correspondiente a un estado de prefectibilidad, así como que la obligación inicial del Concesionario es desarrollar todos los estudios de diseño detallado. Para ello se han formulado una serie de recomendaciones de carácter técnico, relativos a seis conjuntos de asuntos: Normatividad aplicable; Amenazas Sísmicas; Condiciones Geotécnicas y de Amenazas; Seguridad Humana en Operación y Emergencias; Revisiones, Permisos y Licenciamiento; Normas Urbanísticas.

**Transporte e Integración Urbana:** Se han presentado numerosas consideraciones de los expertos de la SCI acerca de la relación de la PLMB con el transporte urbano en su conjunto y con la integración urbana. Preocupa en especial la atractividad que la PLMB pueda generar a los usuarios del transporte, con los muy altos niveles de densidad estimada de 6 a 8 pasajeros por m2; la integración funcional con Transmilenio, tanto en las intersecciones de las líneas por Av.68, Av. Boyacá y Av. Cali, así como a lo largo del Corredor de la Av. Caracas. También se observa la necesidad de aplicar el criterio de prelación del peatón para la facilidad o comodidad de los accesos y la efectiva integración con los modos de transporte diferentes al vehículo particular.

**Implementación de los Planes de Manejo de Tránsito – PMT durante construcción y puesta en marcha:** De manera especial, dada la duración y complejidad del proceso constructivo del PLMB, se propone como un asunto crucial la creación de una unidad de coordinación de Planes de Manejo de Transito (PMT) entre el IDU, la Secretaría del Hábitat, la Secretaría de Movilidad, la Empresa Metro, las de Servicios y otras. Esta entidad debe tener poder decisorio y ser creada a nivel de Alcaldía Mayor, para evitar roces entre entidades. Ver caso comité inicial de construcción de servicios públicos hace muchos años. Numerosas otras recomendaciones fueron explicadas en las diversas sesiones y han sido compiladas en las memorias del Foro sobre la PLMB de la SCI. En general, preocupa la simultaneidad de otros proyectos viales de gran magnitud a ejecutar simultáneamente y que resultan cruciales para la efectividad de los PMT, así como las actuales condiciones de saturación de tráfico y de precariedad en su condición estructural en los corredores de desvío hasta ahora esbozados. Uno de los múltiples asuntos por precisar también es el manejo de varios millones de metros cúbicos de RCD que eventualmente deberán disponerse en varios sitios en las afueras del Distrito Capital.

**Energía y Automatización:** Entre los asuntos a precisar como culminación de esta fase de factibilidad, se abordaron someramente diversas consideraciones acerca de la infraestructura de
alimentación eléctrica del sistema y de la muy alta confiabilidad requerida para el PLMB. Así mismo, acerca de los sistemas de comunicación digital y los niveles de seguridad operacional esperados para todo el sistema PLMB.

**Gestión Ambiental:** Aunque el proyecto de PLMB ya tiene definido que no requiere de Licencia Ambiental, se plantean diversas inquietudes acerca de la supervisión del uso y aprovechamiento de recursos naturales, lo que compete a la Secretaría Distrital del Medio Ambiente, durante el desarrollo o implantación de este proyecto, tanto durante la fase de construcción como en la operación y mantenimiento.

**Contratación, Gerencia y PMO:** Se ha expresado por parte de los expertos tres asuntos de especial referencia: a) El grado de madurez de un proyecto es crucial para el buen desarrollo de un contrato de obra pública, de operación o de concesión; b) La experiencia colombiana en proyectos poco maduros ha resultado en múltiples costosos pleitos que se pierden y cuyas obras se demoran o no se terminan; y c) Tener un contrato con el visto bueno del Banco Mundial u otra entidad internacional, no significa que el contrato este blindado. Se llama la atención acerca del carácter meramente asesor que se ha otorgado al contratista de PMO. Se formulan inquietudes acerca de la efectividad o conveniencia de la fórmula de incentivos planteada para la fase de construcciones, como también acerca de la conveniencia de retenciones o garantías colaterales hasta culminar la fase de pruebas finales y puesta en marcha.

**Gestión del Riesgo:** Las consideraciones presentadas toman como referencia general el modelo de distribución del riesgo entre el Concesionario y la EMB, con énfasis principal en aquellos denominados como Compartidos. A partir de estas consideraciones se plantean inquietudes acerca de la financiación del CAPEX, la identificación y ponderación general de riesgos, la distribución adoptada para tales riesgos y finalmente se hacen unas observaciones generales. Acerca de la Financiación del CAPEX, en especial preocupa en alto grado que el Acuerdo de Cofinanciación Nación – Distrito Capital ha colocado un umbral o tope que claramente será desbordado cuando se cuente con los diseños definitivos y para entonces se tenga una obligación contractual que puede generar mayores costos emergentes. Este riesgo de financiación no es del Concesionario. También preocupan el incipiente avance en identificación de las redes secundarias que requerirán traslado y el costo final del componente de predios aún por precisar; pues esto resulta en un mayor desbalance del Distrito Capital frente a la financiación con la Nación, dado que los Componentes Predios + TAR + Otras Fuentes ya son un muy alto porcentaje del CAPEX y con mayor grado de incertidumbre. Numerosas otras consideraciones acerca de la identificación y ponderación general de riesgos y su aplicación práctica en el esquema de distribución de riesgos han sido también consignados en las ya referidas Memorias del Foro PLMB realizado por la SCI.

En relación con la Distribución y Ponderación General de Riesgos:

a. La distribución de riesgos planteada para el esquema de concesión deja un mucho mayor espacio de incertidumbre y de consecuente impacto técnico y financiero sobre el CAPEX y el OPEX de PLMB en cabeza del Distrito Capital.
b. Los riesgos técnico-económicos al Concesionario son en realidad mínimos y de relativa fácil cobertura.

c. Los riesgos cambiario, comercial, cambio de Ley y de eventos eximentes de responsabilidad, teóricamente compartidos en realidad resultarían de cargo del Distrito Capital, dado el alto grado de incertidumbre en inventarios técnicos y en coordinación interinstitucional

d. Estas precisiones de muy considerables riesgos y de varias oportunidades de significativa mejora deberían ser mejor definidas antes de proceder a una contratación.

Por último, se sintetizan como **Observaciones Generales Finales**:

a. Bogotá, como ciudad capital de Colombia exige los mejores modelos de planeación con cara a su desarrollo para las próximas generaciones en un horizonte de al menos 50 años.

b. La movilidad urbana de los ciudadanos en su territorio, requiere ser resuelta por todos los medios técnicos disponibles, entre los cuales, los sistemas de transporte masivo deberán cumplir los estándares más avanzados, dentro de un sistema de movilidad integrado que considere los sistemas alternativos y sostenibles, así como la distribución logística adecuada.

c. Los sistemas masivos a considerar, deberán hacer parte de los planes maestros de movilidad, que optimicen los desplazamientos requeridos por los usuarios.

d. Toda duda razonable que presente la planeación e implementación de un sistema a desarrollarse de tanta importancia e impacto como el actual proyecto de PLMB, deberá ser resuelta de forma clara y precisa, antes de que se causen daños irreversibles a la ciudad, más allá de las necesidades políticas administrativas y económicas de cualquier administración.

**Recomendaciones.**

- Establecer una Unidad Coordinadora dependiente del Alcalde que planeé, programe, supervise y controle el traslado anticipado de redes
- Precisar las necesidades de actualización de las redes secundarias de servicios públicos adyacentes al proyecto
- Consolidar los costos de los traslados anticipados de redes
- Generar un cuadro general de obras de la ciudad, establecer la simultaneidad de los trabajos y los respectivos Planes de Manejo de Tránsito.
- Es primordial que la próxima administración realice las gestiones pertinentes para garantizar los recursos y la construcción de la troncal alimentadora de la Boyacá.
4.5. Mesa temática No. 5 impacto económico, competitividad y POT

4.5.1. Objetivo de la Mesa temática.

Adelantar un análisis del impacto económico y en la competitividad que tendrá la ejecución del proyecto de la Primera Línea Metro de Bogotá en la zona de influencia del proyecto y de igual manera, analizar las herramientas que plantea el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT para la captura de valor en la zona de influencia del proyecto Primera Línea Metro de Bogotá.

4.5.2. Cuestionario realizado a la Empresa Metro de Bogotá y respuestas obtenidas.

1. ¿Cómo tiene previsto la ciudad articular la PLMB con los otros modos de transporte tales como: Transmilenio, SITP, bicicletas, peatones?

Repuesta: El proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá cuenta con dieciséis (16) estaciones de las cuales diez (10) cuentan con integración con el sistema BRT de la ciudad. La integración entre los dos sistemas se desarrolla de dos formas las cuales se clasifican en Conexión Directa y Conexión por Proximidad. La Conexión Directa se desarrolla a través de circulaciones verticales que conectan directamente la estación de metro con la estación de BRT. La Conexión por Proximidad se realiza a través de espacio público o a través de circulaciones horizontales que conectan con TransMilenio.

En la siguiente tabla se presentan la información correspondiente a cada una de las estaciones que hacen parte de la PLMB, en relación con su tipología de estación y el tipo interconexión con el sistema TransMilenio.

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>Estación</th>
<th>Tipología estación</th>
<th>Tipo de conexión con el</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Carrera 96</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Sin conexión</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Portal de las Américas</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Indirecta</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Carrera 80</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sin conexión</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Calle 42 Sur</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sin conexión</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Kennedy</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sin conexión</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Av. Boyacá</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Proximidad</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Av. 68</td>
<td>Especial</td>
<td>Proximidad</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Carrera. 50</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Sin conexión</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>NQS</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Directa</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Nariño</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sin conexión</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Calle 1ª</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Directa</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Calle 10</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Directa</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Calle 26</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Proximidad</td>
</tr>
</tbody>
</table>
La tipología de estación descentralizada se caracteriza por contar con edificios de acceso a los dos costados de la nave central, conectados por pasarelas sobre el espacio público. Las estaciones descentralizadas que se conectan con las estaciones de TransMilenio, deberán hacerlo a través de una zona destinada para realizar el intercambio localizada en el nivel intermedio, la cual se conecta a través de una pasarela y elemento de circulación como ascensor y escalera que conectan con la estación de BRT.

La distribución y el diseño funcional de esta tipología de estación se describe a continuación:

- El nivel de acceso a la estación está compuesto por un vestíbulo de acceso el cuales se dispone en la esquina de los edificios de acceso y cuenta con los elementos de tráfico vertical (ascensores, escaleras fijas y mecánicas) las cuales permiten acceder al nivel intermedio de la estación. Adicional a esto, en el nivel de acceso se localizan otros usos los cuales podrán ser destinados para servicios a la ciudadanía o explotación comercial.

- El nivel intermedio de la estación está compuesto por un vestíbulo de acceso en el que se localizan las máquinas de venta y recarga del medio de pago y las barreras de control de acceso que permiten ingresar a la zona paga de la estación. En este nivel se ubican las áreas
operativas requeridas para el adecuado funcionamiento de la estación, una pasarela de intercambio entre los edificios de acceso y los elementos de tráfico vertical (ascensores, escaleras fijas y mecánicas) que conectan con el nivel plataforma de embarque. En caso de que la estación tenga conexión directa con el sistema BRT – TransMilenio de la ciudad, en este nivel el usuario tiene acceso a una pasarela de intercambio que conecta ambos sistemas.

- El nivel plataforma de embarque se conecta a través de pasarelas con la nave central de la estación. Adicionalmente, en este nivel se encuentran las áreas técnicas y otros usos los cuales podrán ser destinados para servicios a la ciudadanía o explotación comercial.

**Ilustración 9: Axonometría funcional estaciones descentralizadas**

De otra parte, la PLMB prevé la implementación a gran escala de infraestructura asociada al uso de la bicicleta en las estaciones para fomentar este modo de transporte sostenible como complementario al transporte público.

Para lograr esto, el proyecto Metro propone utilizar ciclo-parqueaderos de dispersión y concentración. El primero, será de bajo volumen, baja capacidad y estarán localizados en la franja de paisajismo y mobiliario a lo largo del corredor y serán instalados dentro del límite de intervención del Proyecto y tendrá como función atender zonas comerciales, residenciales y de esparcimiento, para viajes locales. Por otro lado, los ciclo-parqueaderos de concentración atenderán una alta demanda y estarán ubicados dentro de las estaciones, en el sótano o en el nivel de acceso de acuerdo con la tipología de la estación, para brindar la mayor comodidad y capacidad para los usuarios.

A continuación, se presenta la ubicación y capacidad de ciclo-parqueaderos para cada una de las estaciones de la Primera Línea de Metro de Bogotá:
<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>Estación</th>
<th>Tipología estación</th>
<th>Localización ciclo-parqueadero</th>
<th>Capacidad ciclo-parqueaderos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Carrera 96</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Primer piso</td>
<td>1.000</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Portal de las Américas</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Primer piso</td>
<td>1.250</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Carrera 80</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>750</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Calle 42 Sur</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>750</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Kennedy</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>750</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Av. Boyacá</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Primer piso</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Av. 68</td>
<td>Especial</td>
<td>Sótano</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Carrera 50</td>
<td>Mezanine</td>
<td>Primer piso</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>NQS</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>250</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Nariño</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>750</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Calle 1ª</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>250</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Calle 10</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>250</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Calle 26</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Calle 45</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Calle 63</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Calle 72</td>
<td>Descentralizada</td>
<td>Sótano</td>
<td>750</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La complementariedad de los modos de transporte, así como la mayor cobertura y conexiones entre troncales BRT y línea de Metro reducirá la vulnerabilidad del sistema y generará mejoras en los niveles de servicio de toda la red.

Figura 1. Red de Transporte Público Masivo Proyectada
En cuanto al Regiotram, el documento CONPES 3902 (DNP, 2017) ha caracterizado el proyecto Regiotram con un total de 18 estaciones, 12 de las cuales se encuentran en área urbana del Distrito Capital y 6 en el área-suburbana, 3 de estas se consolidan como estaciones de intercambio modal con las conexiones del aeropuerto El Dorado 1 y 2 y la PLMB a la altura de la Calle 26 con Av. Caracas, como se muestra en la ilustración 1.

Así mismo se debe tener en cuenta que todas estaciones de Metro tendrán integración en proximidad con rutas del SITP, según estas se encuentren en cercanía de las estaciones, y se realizará de forma indirecta por medio de paraderos en las vías aledañas.

Se prevé mantener el mismo sistema de pago que actualmente tiene el SITP, permitiendo garantizar una integración tarifaria al interior de Bogotá y cuyo costo será diferencial, de manera que, en el distrito se mantendrá la misma tarifa que el componente troncal de alta capacidad.
Así mismo, la EMB ha realizado la evaluación técnica y jurídica de los diseños de la PLMB T1 asegurando la coordinación, integración y articulación con otros proyectos con los que podría presentarse algún tipo de “interferencia”, para lo cual se ha definido el alcance obras y límite de intervención entre las obras a cargo de la concesión y los proyectos de construcción de otras entidades con las que se intercepten, como son principalmente:

- PLMB – Troncal Avenida 68
- PLMB – Troncal Avenida Ciudad de Cali
- PLMB – ramal Calle 72 Troncal Carrera 7ª
- PLMB – ramal Avenida Villavicencio proyecto ALO
- PLMB- Av. Tintal Alsacia, entre otros.

En cuanto a la articulación institucional, la Secretaría Distrital de Movilidad como cabeza de sector en el Distrito Capital será la encargada de planificar y liderar mesas de seguimiento, para el control a la prestación del servicio e interoperabilidad del sistema de manera continua bajo los estándares previstos, promoviendo así la ágil atención a distintas condiciones que puedan llegar a tener lugar por parte de los prestadores y usuarios del mismo.

2. ¿Cuál fue el criterio utilizado para definir los siguientes trazados para las líneas del Metro en Bogotá en la propuesta del POT de Bogotá?
Respuesta: Las líneas de metro, según la propuesta de revisión del POT, hacen parte de la Red de Corredores de Alta Capacidad del SITP, los cuales son corredores que deberán ser atendidos, según su definición, “por modos de transporte masivo de alta capacidad o de mediana capacidad y alta eficiencia, flexibles o rígidos que están segregados de otros medios de transporte. Estos corredores serán operados principalmente por tecnologías de tipo BRT; sin embargo, con el desarrollo e introducción de la red de metro, estos corredores podrán evolucionar y cambiar su tecnología”. Así mismo se aclara que “la localización e identificación establecida de los trazados de las líneas que componen la red de corredores de alta capacidad del Sistema Integrado de Transporte Público, se podrán modificar por modos y tecnologías de mayor capacidad y/o eficiencia ambiental, en función de los cambios de patrones de demanda de viaje y las previsiones de crecimiento urbano”.

En este sentido, la propuesta de modificación del POT, que tiene un horizonte de planeación de 12 años, plantea la Primera Línea del Metro en su tramo 1 y la extensión en su tramo 2 y 3; y la Línea 2 hacia el sector de Suba. Será el Alcalde Mayor en su momento junto con la Secretaría Distrital de Movilidad, quienes evalúen las necesidades de demanda de transporte de la ciudad y por consiguiente ordenen el desarrollo de los estudios técnicos correspondientes, con el apoyo de los entes gestores, para definir el trazado definitivo y la tipología constructiva de cada proyecto.

Con respecto a las extensiones de la PLMB que se presentan en la propuesta del POT de la ciudad, se partió del análisis de la información de demanda de transporte en modos motorizados que está contenida en el Modelo de Transporte de Bogotá; el cual ha sido formulado, desarrollado y administrado por la Secretaría Distrital de Movilidad; y las previsiones de crecimiento de los viajes realizados en la ciudad según dicho modelo, las cuales son determinadas con base en el crecimiento poblacional y económico de Bogotá y los municipios aledaños. Este análisis permitió determinar cuáles son las zonas de la ciudad que, tanto hoy como en los escenarios futuros, presentan mayor necesidad de movilización de pasajeros.

Las localidades que están relacionadas con mayor movimiento de pasajeros en la ciudad, de acuerdo con el análisis mencionado anteriormente, son:

- Engativá
- Suba
- Usaquén
- Kennedy
- Chapinero
- Puente Aranda
- Barrios Unidos
- Teusaquillo
- Santa Fe

Una vez se identificaron estas localidades se procedió establecer cuáles son las relaciones origen-destino que mayor flujo de pasajeros presentan en los escenarios de análisis.
Esta información permitió establecer que, además de la conexión de las localidades de Kennedy y Bosa con las Localidades de Santa Fe, Chapinero, y Usaquén que son atendidas por la Primera Línea de Metro de Bogotá, existe la necesidad de atender las conexiones entre las localidades de Suba, Engativá, Usaquén, Barrios Unidos y Chapinero.
Por lo anterior, en la Propuesta del POT, se plantea que el Tramo 2 de la PLMB debe conectarse con la localidad de Usaquén al Norte de la ciudad, siguiendo la prolongación natural del tramo 1, y la segunda línea del Metro debe conectar las localidades de Suba y Engativá con la primera línea de metro en Chapinero. Así se conformaría una primera estructura de Metro que atendería las relaciones de localidades con mayor flujo de pasajeros en los escenarios analizados.

Finalmente es importante aclarar que los trazados de las extensiones de la red de metro y la ubicación de sus estaciones se presentan en el POT de forma referencial, pero bajo la lógica de cubrir los principales deseos de viaje de la ciudad. La definición final del trazado, los corredores por donde pasará, su tipología constructiva y la localización y número exacto de estaciones deben ser determinados en los estudios de ingeniería que adelante la Empresa Metro, en conjunto con las autoridades de la ciudad.

3. ¿Está definido en su totalidad el modelo de captura de valor que se implementará en la PLMB? ¿Se tienen estudios que soporten el modelo de captura de valor? Explicar

**Respuesta:** El modelo de captura de valor que espera implementar en la PLMB se encuentra en etapa de formulación, por lo que a la fecha no está definido en su totalidad.

Los estudios realizados en 2015 por la Universidad Nacional (Convenio interadministrativo 1917 con IDU), y por la Universidad de Los Andes (convenio 1921 con IDU), en el marco de la línea subterránea de metro, desarrollan una propuesta de captura de valor soportada sobre la localización de las estaciones, la norma definida por el Decreto Distrital 562 de 2014, y la economía de la ciudad de aquel entonces.

Se adelantan en el momento los términos de referencia para desarrollar los estudios actualizados y tres pilotos del Modelo de Captura de Valor para la PLMB.

4. ¿Cuál es el área de influencia prevista en el POT y por la EMB para aplicar el modelo de captura de valor?

**Respuesta:** Dentro de la formulación del POT para la ciudad de Bogotá se ha definido el área de influencia sobre el corredor de Metro.

Artículo 417. Área de influencia del Sistema Metro

El área de influencia del Sistema Metro se encuentra identificada en el Plano No. 43 “Tratamientos Urbanísticos” y corresponde al área que agrupa las manzanas cuyo centroide se encuentra al interior del polígono que reúne las distancias peatonales inferiores a 800 metros desde cada líndero predial a cada estación.

Los predios que se localizan en el área de influencia se rigen por los tratamientos urbanísticos que determine el Plano No. 43 “Tratamientos Urbanísticos” y por los criterios de asignación que señalan en el presente Plan. Las cargas urbanísticas que se compensen en dinero derivadas de acciones o actuaciones urbanísticas en esta área de influencia deben ser canceladas a la “Cuenta para el Sistema Integrado de Transporte Público” para ser destinadas exclusivamente a programas y/o proyectos.
requeridos para la construcción, mantenimiento y funcionamiento del sistema integrado de transporte público.

Ilustración 10. Plano #43 Tratamientos Urbanísticos.

5. ¿Se tiene definido ya un plan de acción con empresarios y personas dentro de la zona de influencia teniendo en cuenta el modelo de captura de valor?

**Respuesta:** El plan de acción con empresarios y las personas dentro del área de influencia del corredor del metro es parte de los instrumentos de planificación y gestión urbana que se requieren para lograr la captura de valor. La definición de la manera como se deba participar a los diferentes actores dependerá del modelo que se vaya a aplicar en cada actuación que se realice sobre el corredor de metro.

Frente a la gestión social, se informa que el Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) para la PLMB en su capítulo 8 GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL, cuenta con una serie de planes de manejo, en donde se busca la prevención, mitigación, compensación y corrección de los impactos identificados para el medio socio económico, en donde para el caso de las unidades económicas del área de influencia directa de la obra cabe resaltar el siguiente plan:

*Programa de manejo para la sostenibilidad económica del comercio formal (PM_SE_07):*

Este plan busca diseñar las estrategias y acciones con miras a mitigar o compensar las posibles afectaciones sobre el comercio formal (definido como todo aquel que no se encuentra en espacio público), que puedan generarse por las actividades de pre-construcción y construcción en el área de influencia de la PLMB.

Entre sus actividades se contempla:
• Establecer un plan de capacitación (considerando plan de negocios, mercadeo comercialización, contabilidad, entre otras) para los comerciantes formales en gestión comercial y de mercadeo.
• Diseñar una estrategia (concertada y acordada con los comerciantes) para garantizar el flujo de clientes durante la etapa constructiva en los comercios constituidos formalmente.
• Establecer, desarrollar, apoyar e implementar estrategias publicitarias para la promoción de los negocios durante la fase de construcción.
• Diseñar una estrategia para garantizar el cargue y descargue de mercancías en los comercios respectivos durante la etapa de construcción.
• Diseñar y apoyar ferias o eventos colectivos de comercialización durante la etapa de obras.
• Promover entre los trabajadores la adquisición de bienes y servicios (restaurantes y cafeterías) en establecimientos de comercio formal ubicados en el área de influencia directa del proyecto.
• Priorizar la contratación en lugares que serán afectados por los cierres viales durante la etapa de construcción, como bodegas, parqueaderos para la ubicación de las instalaciones de temporales, como campamentos y puntos de atención.

Este programa de manejo se encuentra desarrollado en siguiente enlace:


6. ¿Qué mecanismos ha implementado la EMB para que los propietarios, residentes y empresarios dentro de la zona de influencia del proyecto PLMB, consideren el mismo como una oportunidad de desarrollo económico y valorización?

**Respuesta:** Además de contar con un Programa de manejo para la sostenibilidad económica del comercio formal, la EMB ha diseñado los siguientes programas:

• Programa de información y participación de los grupos de interés

Establecer canales de comunicación que le permitan a los grupos de interés de las áreas de influencia directa y de intervención, estar informados y participar en las actividades que se llevarán a cabo con oportunidad del Proyecto en sus diferentes etapas: pre-construcción, construcción y operación.

• Programa de fortalecimiento ciudadano para la construcción de vida urbana de la primera línea de Metro de Bogotá

Promover la creación de un “Colectivo Metro” por medio de un proyecto de fortalecimiento ciudadano a través de organizaciones sociales, con el fin de fomentar valores como la convivencia y solidaridad, que se vean reflejados en la apropiación del espacio Metro y la generación de vida urbana alrededor del proyecto, entendida esta última como la adecuada interacción y relacionamiento entre la ciudadanía y la PLMB con un enfoque de género y diferencial.

• Programa de articulación interinstitucional para la construcción de vida urbana de la Primera Línea de Metro de Bogotá
Promover la Cultura Metro de Bogotá a partir de la articulación interinstitucional y el fortalecimiento ciudadano para la apropiación del espacio público y el mejoramiento de la convivencia ciudadana.

- Programa de cultura movilidad sostenible
  Generar acciones para la construcción de una movilidad sostenible con un enfoque incluyente, diferencial y entornos seguros para los ciudadanos.

- Programa de protección a la infraestructura y bienes de terceros. “Metro buen vecino”
  Atender y resolver las afectaciones o daños causados por las actividades del Proyecto en las viviendas e infraestructura pública o privada adyacente, prevenir las afectaciones que se puedan ocasionar con la demolición de los predios y atender las afectaciones y prevenir los posibles conflictos que se puedan presentar entre los ciudadanos y la Empresa Metro de Bogotá.

- Programa de manejo para ocupantes del espacio público (componente de ventas informales).
  Contribuir a la sostenibilidad económica del AID del proyecto de la PLMB, a través de la generación e impulso de alternativas y estrategias dirigidas hacia los comerciantes informales, que fomenten la generación de un ingreso, la equidad de género, la inclusión productiva, las buenas prácticas comerciales y de manufactura, y la transición hacia la formalidad.

- Programa de inclusión socio laboral
  Fomentar y facilitar la vinculación laboral de la mano de obra calificada y no calificada que demandará el Proyecto en el desarrollo y avance en sus diferentes etapas, desde una perspectiva de inclusión social y productiva.

- Programa de observatorio de ocupación y valor del suelo
  Realizar el seguimiento a las dinámicas de ocupación del suelo, y a las fluctuaciones en el valor de la propiedad por medio de acciones de monitoreo sistemático a las variaciones de indicadores propios de la renta del suelo urbano, el valor de la propiedad urbana, y los patrones de ocupación del suelo, para evaluar su comportamiento durante el desarrollo de la PLMB.

- Programa para la construcción de tejido urbano de la primera línea de Metro de Bogotá
  Construir, implementar y apropiar la Cultura Metro de Bogotá con el fin prevenir, mitigar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos que se generan en torno a la cultura urbana durante la construcción del Metro y construir tejido urbano durante las diferentes etapas del Proyecto bajo un enfoque incluyente y diferencial.

- Programa de manejo para el influjo laboral y violencia en razón del género
  Diseñar una estrategia integral para evitar que la afluencia de trabajadores y seguidores pueda conducir a impactos sociales y ambientales negativos para las poblaciones en condición de su vulnerabilidad en razón del género.
El desarrollo de cada uno de estos programas, se pueden encontrar en el siguiente enlace:


Estos programas buscan la prevención, mitigación, compensación y corrección de los impactos identificados para el medio socio económico en cada una de las fases y etapas del proyecto. Dichos planes definen las directrices o lineamientos a seguir tanto por el Concesionario que sea seleccionado para la construcción y operación de la PLMB, así como para otros contratistas vinculados a la ejecución del proyecto y para la misma EMB.

7. ¿Cuáles fueron los mecanismos incluidos en el POT para que la actual zona de influencia, así como las previstas para futuras líneas, sean prioritarias y atractivas para la inversión privada mediante proyectos que contribuyan a la transformación del entorno del proyecto ante otras áreas de la ciudad?

Respuesta: El nuevo POT para la ciudad de Bogotá define un área dentro del tratamiento de Renovación Urbana por Reactivación sobre el corredor de transporte de la Primera Línea de Metro de Bogotá al cual denomina RU1M, el cual permitirá que, cumpliendo con ciertas condiciones urbanísticas y cargas urbanas, los desarrolladores privados puedan acceder a mayor edificabilidad y renovar el corredor del metro.

8. ¿Cuáles son los incentivos planteados por la EMB y en la propuesta del POT para promover la transformación del entorno del proyecto PLMB?

Respuesta: Desde el POT los incentivos para la transformación del corredor del metro es la posibilidad de acceder a una mejor norma urbanística, lo que representa poder obtener edificabilidad adicional que en otras áreas de la ciudad no se podría. Desde la Empresa Metro de Bogotá (EMB) existe el incentivo de usar las facultades que tiene la empresa bajo el Acuerdo 642 de 2016, donde además de poder planear, gestionar, promocionar y ejecutar proyectos urbanísticos en las áreas de influencia del sistema metro, la EMB puede usar mecanismos de adquisición predial que permita facilitar este tipo de intervenciones urbanas.

9. ¿Cuáles son las estrategias previstas por la EMB y en la propuesta del POT para que en ese proceso de transformación del entorno del proyecto PLMB se consoliden y fortalezcan los tejidos económicos existentes y se incentive la localización de nuevas actividades económicas?

Respuesta: Se espera que en el mediano y largo plazo, la construcción del Metro de Bogotá impacte de manera positiva en la calidad de vida de las personas, propiciando viajes más cortos y seguros, así como mejorando la calidad urbana del entorno, en el área de influencia de las estaciones.

Adelantándose a estos eventos, la Empresa Metro se encuentra adelantando la formulación del Observatorio de Ocupación y Valor del Suelo. Este Observatorio se ocupará de la medición, desde
etapas muy tempranas de la construcción del proyecto, de los cambios que puedan existir en la
dinámica inmobiliaria en zonas cercanas al Metro. Igualmente, estará pendiente de las fluctuaciones
en los precios de la vivienda, usos comerciales, oficinas y otros usos, que permitan tomar medidas
para evitar la especulación en este valor. Finalmente, y en compañía con otras entidades del Distrito,
analizará los impactos sobre la calidad y cantidad del espacio público existente y que se construirá.

Así mismo, el acuerdo del POT señala las áreas de actividad y los usos del suelo sobre el corredor de
Metro (AA-M4: Corredores de renovación urbana con transporte público masivo) proponiendo usos
múltiples, lo que permitirá tener mezcla de usos en estos sectores y generar nuevas actividades
económicas sobre estos ejes.

10. ¿Cuál es el plazo previsto para la transformación del entorno del proyecto PLMB y
cuántos recursos la EMB espera recaudar anualmente?

Respuesta: La experiencia que se tiene en la ciudad en proyectos de renovación urbana, muestra cmo
los efectos e impactos de estos proyectos, se pueden medir en el largo plazo. Dentro de la consultoría
que se desarrolló con la firma ARUP se ha considerado que el período de análisis de la evaluación
financiera no será, en ningún caso, superior a 50 años.

Las modelaciones para los recaudos recibidos por otras modalidades de captura de valor, se están
desarrollando y se tendrán después de contar con los estudios de mercado y urbanos necesarios.

11. ¿En qué serán invertidos los recursos recaudados en el Fondo Cuenta para el Metro de
Bogotá propuesto en la revisión general del POT?

Respuesta: El Fondo Cuenta para el Metro de Bogotá ya no se contempla dentro de la formulación
del Proyecto POT. Este fondo cambió de destinación para el sistema integrado de transporte público
de la ciudad.

Los ingresos provenientes del cumplimiento o compensación de las cargas derivadas de acciones o
actuaciones urbanísticas de renovación urbana localizadas al interior del “Área de influencia del
Sistema Metro” identificada en el Plano No. 43 “Tratamientos Urbanísticos”, con excepción de los

5 “La medición de los efectos o impactos de la renovación urbana se encuentra en una amplia gama de literatura relacionada
con el tema en Bogotá”, en el cual se evidencia que dichos proyectos se desarrollan en el largo plazo. Según la información
remitida por la Empresa Metro de Bogotá a la Cámara de Comercio de Bogotá el 16 de octubre de 2019.
6 “ARUP es una empresa que presta servicios profesionales de ingeniería, diseño, planificación, gestión de proyectos y
servicios de consultas. La empresa está presente en América, Oceania, Asia Oriental, Europa, Oriente Medio y África, y
ahora tiene 10.000 trabajadores en 92 oficinas en 37 países. Se puede consultar más información en esta página:
https://www.arup.com/. La consultoría fue contratada por FDN y los datos constan a continuación: Mecanismos de Captura
de Valor para la PLMB - Concurso de Méritos FDN-VE-05 de 2017. Objetivo: “Generar una propuesta de desarrollo urbano
en el entorno de la PLMB, que le permita a la Empresa Metro de Bogotá establecer la viabilidad a nivel de prefactibilidad
del mecanismo de vinculación del capital privado en la construcción del desarrollo en el entorno de las estaciones”. Contrato
No. 57 de 2017, con acta de inicio del 28 de agosto de 2017”. Según información remitida por la Empresa Metro de Bogotá
el 16 de octubre de 2019.
7 “Según la consultoría de ARUP, el horizonte de modelación se ajusta con la duración del contrato de concesión. Se asumió
una máxima duración de 50 años, modificable de acuerdo con la propuesta de desarrollo inmobiliario”. Según la información
remitida por la Empresa Metro de Bogotá a la Cámara de Comercio de Bogotá el 16 de octubre de 2019.
“Polígonos Estaciones de la Línea Metro de Bogotá”, se destinarán exclusivamente a la financiación de programas y/o proyectos requeridos para la sostenibilidad, construcción, funcionamiento y operación del Sistema Integrado de Transporte Público.

A efecto de lograr las condiciones de asignación y distribución, el recaudo y administración de las cargas se efectuará mediante la cuenta bancaria y el registro contable que la Secretaría Distrital de Hacienda disponga para el efecto.

Las entidades a cargo de la ejecución de los recursos de esta Cuenta serán la Empresa Metro de Bogotá S.A y Transmilenio S.A

12. ¿Se han diseñado programas para la reubicación de los vendedores informales que se encuentran dentro de la zona de influencia del proyecto PLMB?

Respuesta: Pregunta resuelta en la III. Mesa temática de Impacto de Obras.

13. ¿Se ha pensado en el atractivo turístico que generará todo el sistema de Transporte masivo a la implementación de la PLMB?

Respuesta: Esta pregunta se resolverá en la IV. Mesa temática de aspectos técnicos de la obra.

14. ¿Existirá la implementación de comercio y servicios como apoyo en las estaciones del Metro? ¿Quién será el propietario y cuál será su aprovechamiento para la ciudad?

Respuesta: Pregunta resuelta en III. Mesa temática de Impacto de Obras.

15. 9.2 ¿Cómo se abordará la transformación Urbana en los círculos de vecindad con las estaciones del metro?

Respuesta: Pregunta resuelta en III. Mesa temática de Impacto de Obras.

16. 9.3 ¿Cuáles serán los usos permitidos como transición entre las estaciones y su impacto en la vivienda?

Respuesta: Pregunta resuelta en III. Mesa temática de Impacto de Obras.

17. ¿Se tiene previsto generar instituciones educativas, culturales, de salud y/o de otra índole dotacional, en las zonas vecinas a la PLMB?

Respuesta: Pregunta resuelta en III. Mesa temática de Impacto de Obras.

Preguntas incluidas por la Mesa Temática el 16 de julio de 2019.
18. ¿Cuál es el modelo de explotación económica que se tiene planteado en los desarrollos que se presentarán a lo largo de la PLMB? (Explique mediante una simulación urbanística y financiera el modelo de explotación económica del proyecto)

**Respuesta:** Dentro de la estructuración financiera del proyecto, se incluye como parte del Capex y Opex, los ingresos no operacionales y la explotación económica del proyecto por ingresos no tarifarios. Estas modelaciones serán desarrolladas y se tendrá una estimación más adelante. En el caso de los ingresos no tarifarios recibidos por arriendo en la respuesta a la pregunta 23 se explica lo correspondiente.

19. ¿Cuáles son las afectaciones que ocasionaría en el proyecto de la PLMB la no aprobación del nuevo POT por parte del Concejo de Bogotá?

**Respuesta:** El proyecto de la PLMB se ha planteado de tal manera que sea viable normativamente tanto con el actual POT, Decreto Distrital 190 de 2004, como con el POT que actualmente se encuentra en formulación por parte de la SDP. Sin embargo, la aprobación del nuevo POT mejora significativamente la oportunidad de desarrollar una renovación urbana sobre el corredor del metro, generando una norma propicia para el desarrollo de proyectos que permitan dinamizar urbanamente este corredor.

20. En caso de no aprobarse el proyecto de POT, ¿cuáles mecanismos se utilizarán para reemplazar el Fondo Cuenta para el metro?

**Respuesta:** En caso de no aprobarse el proyecto de POT, para que pueda existir renovación urbana sobre el corredor del Metro habría que desarrollar un Decreto de incorporación al tratamiento de Renovación Urbana del área de influencia del sistema metro, el cual permitiera el desarrollo de instrumentos de planificación urbana sobre el mismo, y para que la EMB en base a las facultades entregadas por el Concejo bajo el Acuerdo 642 de 2016, pueda planear y ejecutar proyectos de renovación urbana en su área de influencia. Dentro de los instrumentos que se ejecuten para el desarrollo de la renovación urbana, se establecerían las maneras de pago de la captura de valor a la EMB por parte de los desarrolladores privados.

21. La plusvalía generada por el cambio del uso del suelo a lo largo de la PLMB con ocasión del nuevo POT, ¿se invertirá en el metro?

**Respuesta:** La estructuración financiera de la PLMB no contempla actualmente el cobro de plusvalía por cambio en el uso del suelo dentro del área de influencia del sistema metro. Es posible sin embargo el cobro de este mecanismo de financiación en un futuro basado en el proyecto de POT que adelanta actualmente la SDP.

22. ¿El índice de ocupación definido en la propuesta del POT se ha entrelazado con lo definido en la PLMB?

**Respuesta:** La infraestructura de Transporte hace parte de los sistemas generales dentro de la planificación del territorio. El artículo 161 del Decreto Distrital 190 de 2004 establece que "Los sistemas generales urbanos que componen la estructura básica y que definen su ordenamiento territorial en un modelo abierto y articulado a la región Bogotá Cundinamarca, son los siguientes: 1.
informe comisión accidental PLMB


Que el parágrafo del artículo 161 del Decreto ibídem establece que "Las normas que regulan los sistemas generales son de aplicación inmediata y prevalecen sobre las disposiciones sobre usos y tratamientos determinando la aplicación de éstos. Los planes y diseños relacionados con los sistemas generales atenderán las consideraciones ambientales y definirán las propuestas de ajuste a las decisiones tomadas en los instrumentos de planificación ya diseñados”.

En consecuencia, el índice de ocupación hace parte de las normas urbanas, por consiguiente el sistema infraestructura de transporte público de metro prevalece sobre estas normas.

23. ¿Se ha planteado un modelo de Ingresos? Explique el modelo de ingresos por actividades comerciales de espacios que se arrendarán en las estaciones de la PLMB.

Respuesta: Como parte de las modalidades de ingresos adicionales a los tarifarios, está el arriendo de locales en los edificios de acceso a las estaciones de la PLMB.

Esta modalidad supone que la Empresa Metro de Bogotá recibe ingresos por el arriendo de los locales comerciales en las estaciones de la PLMB, los cuales durante el tiempo de operación del concesionario corresponderá al 60% del ingreso bruto percibido por el arriendo, tal como se encuentra estructurado a la fecha el Contrato de Concesión. El concesionario es el encargado de hacer o contratar la gestión inmobiliaria, así como asumir los gastos de administración de los edificios, con cargo a sus presupuestos de operación del sistema (vigilancia, servicios públicos, aseo, mantenimiento, etc.)

Ilustración 11: Tipología estación Edificios de Acceso


4.5.3. Análisis.

Para efectos del análisis, se tuvo en cuenta la información presentada por la EMB en la sesión adelantada en el Concejo de Bogotá el 8 de agosto y el análisis de la propuesta a la revisión general
del POT de la Bogotá versión entregada por la Administración al Concejo de la Ciudad el 5 de agosto del presente año, para su discusión y aprobación.

a) Proyecto Plan de Ordenamiento Territorial:

El POT en el artículo 124 define el Metro como “un sistema de transporte masivo férreo de alta capacidad que discurre por la franja de corredor férreo, la cual hace parte de los corredores de alta capacidad del SITP, compuesto por una infraestructura y un equipo rodante que se encuentra segregado físicamente de otros medios de transporte, el cual puede estar integrado funcionalmente por medio de elementos complementarios de intercambio modal.

1. Primera Línea del Metro: La primera línea de Metro inicia en el Patio Taller localizado en el sector El Corzo y finaliza en la intersección entre la avenida Paseo Los Libertadores y la avenida Guaymaral.

2. Segunda Línea del Metro: La segunda línea del metro busca atender la demanda del noroccidente de la Ciudad. Esta línea busca conectar la línea uno con el Portal de la Calle 80 y este con el Portal de Suba, su trazado estará sujeto a los estudios que para el efecto realice la Empresa Metro de Bogotá S.A. El patio taller de la Segunda Línea del Metro podrá estar localizado hacia el noroccidente de la Avenida Ciudad de Cali con Avenida Cota, según los estudios que para tal efecto adelante la Empresa Metro de Bogotá S.A.”

A diferencia de la versión del POT del 14 de junio, en el artículo en mención no se indica el trayecto o trazado de las líneas propuestas, además señala con claridad que su diseño y construcción, así como la prolongación y el trazado de las nuevas líneas de Metro se definirán de conformidad con estudios técnicos, los cuales deberán ser elaborados conforme con los lineamientos que determine el Plan de Movilidad. Finalmente, realiza una precisión importante para el desarrollo del entorno y es que las nuevas construcciones deberán respetar un aislamiento mínimo de 15 metros contados a partir del eje del trazado de la línea hasta el paramento normativo de construcción a lo largo del trazado de las líneas del Metro.

En cuanto al área de influencia del sistema Metro y como lo señaló la EMB, el artículo 417 del POT indica que “se encuentra identificada en el Plano No. 43 “Tratamientos Urbanísticos” y corresponde al área que agrupa las manzanas cuyo centroide se encuentra al interior del polígono que reúne las distancias peatonales inferiores a 800 metros desde cada lindero predial a cada estación”.

Además, menciona que los predios que se localizan en el área de influencia se rigen por los tratamientos urbanísticos que determine dicho plano y por los criterios de asignación que señala el POT y que “las cargas urbanísticas que se compensen en dinero derivadas de acciones o actuaciones urbanísticas en esta área de influencia, a diferencia de la versión del POT del 14 de junio deben ser canceladas a la “Cuenta para el Sistema Integrado de Transporte Público para ser destinadas exclusivamente a programas y/o proyectos requeridos para la construcción, mantenimiento y funcionamiento del sistema integrado de transporte público”. Lo anterior implica que los recursos recaudados no serían destinados exclusivamente a la construcción, mantenimiento y funcionamiento del metro, y del sistema de transporte público masivo, sino del sistema integrado de transporte de la ciudad.

Por otro lado, el artículo 413 define el Tratamiento Urbanístico de Renovación Urbana como “aquel orientado a transformar las estructuras urbanas existentes, para densificar la ciudad de manera ordenada en función de los soportes urbanos, favorecer la mezcla de usos, generar espacios públicos
suficientes y equipamientos de calidad, optimizar el uso del transporte público, poner en valor los componentes ambientales y patrimoniales de la ciudad y generar una oferta de vivienda acorde con las necesidades de la población objeto de la actuación”.

El ámbito de aplicación del tratamiento urbanístico de renovación urbana establecido en dicho artículo es “el señalado en el Plano No. 43 “Tratamientos Urbanísticos”, así como las áreas que les apliquen los criterios de asignación de los tipos del Tratamiento Urbanístico de Renovación Urbana y las áreas que se incorporen posteriormente de acuerdo con las condiciones determinadas en el artículo 425 del POT” el cual que hace referencia a la incorporación de predios al tratamiento de renovación urbana, mediante decreto distrital, previo concepto favorable del Comité Distrital de Renovación Urbana.

El artículo 414 del POT define las modalidades del Tratamiento Urbanístico de Renovación Urbana reactivación y redesarrollo. Reactivación “es aquella que reglamenta la transformación de predios o englobe de predios, localizados en sectores estratégicos de la ciudad, conservando la estructura del espacio público o modificándola para su ampliación y/o relocalización total o parcial, cumpliendo con las condiciones urbanísticas establecidas en el presente plan y en el decreto reglamentario del tratamiento urbanístico de renovación urbana. Su desarrollo se da mediante licencias urbanísticas”. Esta modalidad consta de 3 tipos: i) Renovación Urbana sobre Corredores de la Red de Transporte Público Masivo - RU1, ii) Renovación Urbana sobre Corredores de Alta Capacidad del Sistema Metro - RU1M y iii) Renovación Urbana en Sectores de Redensificación - RU2.

Así mismo, el artículo 416 del POT estableció que “la Renovación urbana sobre Corredores de Alta Capacidad del Sistema Metro-RU1M, aplicable al primer tramo de la Primera Línea del Metro, reglamenta los procesos de reurbanización en los sectores cercanos a las estaciones del sistema Metro, modifica la distribución de los espacios públicos y privados, cualifica y amplía el espacio público y genera áreas útiles propicias para el desarrollo de proyectos de usos múltiples de carácter público, privado o mixto, de acuerdo con el potencial urbano que se genera con la implantación de la infraestructura del sistema. Se clasifican con este tipo las áreas urbanas identificadas en el Plano No. 43 “Tratamientos Urbanísticos””.

El artículo 426 del POT establece incentivos para la generación de proyectos de renovación urbana que promueven la protección de los propietarios y moradores originales y su vinculación a dichos proyectos, sin embargo, señala que “la Administración Distrital reglamentará los incentivos para los proyectos de renovación urbana en ambas modalidades, los cuales promuevan la protección y vinculación de los propietarios y moradores originales de los predios localizados dentro del ámbito de aplicación de cada tipo de modalidad, a ser parte de los proyectos de renovación urbana”.

Ante lo anterior, la entidad comparte la necesidad de las dos modalidades y tipos para el tratamiento de renovación urbana porque permite generar diferentes formas de transformación en el territorio por manzanas o por englobe de predios y a través de diferentes instrumentos como el plan parcial o licencia urbanística. Sin embargo, la Renovación urbana sobre Corredores de Alta Capacidad del Sistema Metro-RU1M, no debe ser solo aplicable al primer tramo de la Primera Línea del Metro, sino también a las otras líneas de metro propuestas en el POT y a otros modos de transporte férreo como el Regiotram de occidente o del norte que se desarrolle en la ciudad.

Frente a los incentivos, es importante que en estos procesos de transformación urbana velen por la protección no solo por los residentes y moradores, sino también por los tejidos económicos ubicados en el territorio, con el fin de evitar su desplazamiento y con ello las pérdidas de empleos.
Además, el artículo 422 señala las cargas y obligaciones urbanísticas en los tipos RU1, RU1M y RU2 en la modalidad de reactivación como contraprestación a la edificabilidad adicional otorgada para cada tipo, las cuales consisten en generar nuevos espacios públicos peatonales, ampliar las vías intermedias y locales adyacentes a los predios, efectuar compensaciones en dinero y construir redes de servicios públicos de acueducto y alcantarillado. En cuanto a la cesión de espacios públicos peatonales el POT señala que “debe equivaler como mínimo al 20% del Área Original de la actuación”, también indica que “las estaciones de metro pueden plantear cesiones de espacio público peatonal, con porcentaje y dimensiones distintas”, sin embargo, no menciona el instrumento que lo va a definir, lo cual genera incertidumbre en las reglas de juego frente al desarrollo y transformación del entorno de la primera línea del metro de Bogotá.

Frente a las redes de servicios públicos, el POT indica que “el titular de la licencia urbanística deberá elaborar un documento técnico sobre la existencia y estado de las redes existentes de servicios de acueducto y alcantarillado, en el sector en donde se localiza el proyecto, el cual deberá ser evaluado y aprobado por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB – ESP. Si con base en este estudio, la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB – ESP considera necesario la ejecución de obras de renovación y/o rehabilitación de redes de acueducto y/o alcantarillado de las redes, el interesado debe dar cumplimiento a las condiciones establecidas en la Resolución N° 0755 de 2014 expedida por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB – ESP y las disposiciones que la adicionen, modifiquen o complementen. Los costos asociados a la elaboración del documento técnico de que trata este artículo serán reconocidos por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB – ESP, acorde con lo establecido en el parágrafo del artículo 1 de la Resolución 0146 de 2014 o aquella que la sustituya, modifique o derogue”. De esta respuesta se puede concluir que la ciudad no tiene claridad frente a la capacidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado que soportará la redensificación o renovación urbana planteada en el POT en el marco del entorno del corredor del metro de Bogotá, ya que la responsabilidad de estos estudios queda en manos del titular de la licencia, por lo tanto, dichos estudios se realizarán predio a predio y no por el sector o zona o el entorno del proyecto Metro en su conjunto.

Dicha disposición, es contradictoria con lo establecido en la política de competitividad del proyecto de POT, la cual en el artículo 14 señala lo siguiente: “se define como el conjunto de los lineamientos territoriales dirigidos a la dotación suficiente de las infraestructuras, equipamientos, espacios públicos y atributos tecnológicos que se requieren para permitir que el Distrito Capital cuente con la capacidad para crear, atraer y mantener el mejor capital humano y empresarial en actividades generadoras de empleo y de alto valor agregado”.

Por otro lado, el POT señala que obligaciones urbanísticas de compensación “son las establecidas de conformidad con el reparto equitativo de cargas y beneficios según el índice de construcción adicional que se licencie y deberán ser compensadas así: “En el tipo RU1M deberán ser canceladas en dinero a la “Cuenta para el Sistema Integrado de Transporte Público” para programas y/o proyectos requeridos para la construcción, mantenimiento, sostenibilidad y funcionamiento del sistema de integrado de transporte público según lo establecido en el presente Plan; o mediante la transferencia a la Empresa Metro de Bogotá S.A de metros cuadrados construidos de área neta del uso de acuerdo con la reglamentación que se expida para el efecto. Las cargas resultantes de los desarrollos en predios ubicados dentro de los “Polígonos Estaciones de la Línea Metro de Bogotá”, identificados en el Plano No. 43 “Tratamientos Urbanísticos”, serán pagadas en especie a la Empresa Metro de Bogotá S.A de acuerdo con la reglamentación que se expida para el efecto”\".\"
También, el POT señala que “las cargas urbanísticas que se compensen en dinero derivadas de acciones o actuaciones urbanísticas en el Área de Influencia del Sistema Metro deben ser canceladas a la “Cuenta para el Sistema Integrado de Transporte Público” para ser destinadas exclusivamente a programas y/o proyectos requeridos para la construcción, mantenimiento, sostenibilidad y funcionamiento del sistema de transporte público masivo”. En ese sentido, es importante precisar que los recursos recaudados en dicha cuenta sean destinados a programas y proyectos del sistema de transporte público masivo (Metro o troncales de TransMilenio) o para otros sistemas que puedan alimentarlo o conectarlo como por ejemplo los trenes ligeros, los cuales no se mencionan en el POT y consideramos importante incorporarlos en el marco de una visión de largo plazo para la ciudad.

Además, el POT indica que “en el decreto reglamentario del tratamiento se pueden establecer condiciones adicionales para el cumplimiento de las obligaciones urbanísticas para los tipos RU1, RU1-M y RU2”, sin embargo, no se menciona el plazo o tiempos de dicha reglamentación, lo cual genera como se mencionó anteriormente incertidumbre frente a todas las condiciones requeridas por el desarrollador inmobiliario para llevar a cabo dicha transformación en el entorno del metro de Bogotá.

Finalmente, el artículo 306 hace referencia a los proyectos territoriales estratégicos, los cuales “concretan el modelo de ocupación y los objetivos de las cuatro políticas del POT, mediante la generación o reconformación de sectores completos de Ciudad y la ejecución de la infraestructura asociada. Dependiendo de la ubicación de este tipo de proyectos tendrán por propósito el ordenamiento del crecimiento, la cualificación o la consolidación de la Ciudad”. El desarrollo del entorno del proyecto PLMB, está catalogado en el POT como un proyecto territorial estratégicos de cualificación, el cual consiste en la “densificación y la generación de espacio público en las manzanas alrededor de las estaciones de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB), que es una de las obras de infraestructura de movilidad más grandes del país y una oportunidad para fomentar la renovación urbana densa, compacta y con soportes urbanos. Así mismo, esta operación presenta una oportunidad para proyectar una ciudad adyacente al metro que esté orientada al transporte público masivo, el peatón y la bicicleta, la construcción de espacio público suficiente y de calidad y la mezcla de usos”. Sin embargo, dicha densificación y transformación del entorno no es un proyecto prioritario en el POT, por lo tanto, su desarrollo dependerá de los incentivos generados en la reglamentación del tratamiento de renovación urbana, ya que el POT también plantea desarrollos en suelo de expansión como Ciudad Norte, Ciudad Río, Ciudad Tunjuelo, entre otros.

En el anexo 7 “programas y proyectos”, la PLMB, está enmarcado como un proyecto estructurante del sistema de transporte, los cuales “han sido pensados para mejorar la accesibilidad del territorio urbano y rural, disminuir los tiempos de viaje y habilitar suelo para vivienda, siempre por medio de actuaciones urbanas integrales asociadas al espacio público y a los usos complementarios potenciales de las áreas aledañas a las infraestructuras”. En dicho anexo, señala como proyectos: Primera Línea Metro de Bogotá tramo 1, tramo 2 y tramo 3 y la segunda Línea de Metro de Bogotá. Sin embargo, dicho proyecto en este anexo se propone como un proyecto de transporte y no como un proyecto urbano integral, el cual debe contemplar su articulación con otros modos de transporte, con el espacio público y elementos ambientales como arborización y cuerpos de agua del entorno y con la renovación urbana planteada en los artículos mencionados anteriormente, entre otros.

b) Captura de Valor:
El proyecto del Plan de Ordenamiento Territorial brinda las herramientas para el desarrollo de los procesos de reurbanización en los sectores cercanos a las estaciones del sistema Metro, así como también, define la destinación de los recursos que se lleguen a obtener a través de dichos procesos mediante la compensación de las cargas adicionales derivadas de acciones o actuaciones urbanísticas de renovación urbana localizadas al interior del “Área de influencia del Sistema Metro”. Sin embargo, varios temas serán objeto de reglamentación posterior como es el caso del tratamiento de renovación urbana, los incentivos para la generación de proyectos de renovación urbana y el pago en especie de cargas urbanísticas a la EMB, entre otros y demás las cargas adicionales que surjan en el marco de la propuesta de captura de valor que adelanta actualmente la EMB, generando incertidumbre en las reglas de juego para los proyectos y desarrollos inmobiliarios en el entorno de la PLMB.

Con respecto al marco jurídico para adelantar la captura de valor, un estudio adelantado por el Banco Interamericano de Desarrollo - BID denominado “Expansiendo el uso de la valorización del suelo - La captura de plusvalías en América Latina y el Caribe” en el año 2016, concluye que Colombia es uno de los países latinoamericanos con más largo recorrido hacia un marco jurídico.

Así mismo, el documento “Creación y captura de valor para el desarrollo de proyectos de transporte” elaborado por la CAF, Agencia Francesa de Desarrollo y Unión Europea en el año 2018, concluye que Bogotá cuenta con marcos normativos que están en el ámbito de la implementación y contemplan distintas herramientas relacionadas con la financiación del transporte.

Fuente: Creación y captura de valor para el desarrollo de proyectos de transporte – CAF, Agencia Francesa de Desarrollo y Unión Europea – 2018

Bogotá a través del Acuerdo 7 de 1987 adoptó el estatuto de valorización para la ciudad, mecanismo de financiación de obras de interés público. Según el estudio “Expansiendo el uso de la valorización del suelo - La captura de plusvalías en América Latina y el Caribe” del Banco Interamericano de Desarrollo del año 2016, la Ley 388 de 1997 estableció como instrumentos de financiación del desarrollo la participación en plusvalías, el cual a través del Acuerdo 118 de 2003 se instauró el procedimiento para la aplicación de dicho instrumento en Bogotá. Además, los derechos adicionales
de construcción y desarrollo, sin embargo, aún este instrumento está pendiente de reglamentación por parte del Gobierno Nacional.

En cuanto a la participación en plusvalía, la ciudad cuenta con una normatividad reciente y la cual se relaciona a continuación:

- **Decreto 790 de 2017**:

  Compila las normas del Acuerdo 118 de 2003\(^8\) y del Acuerdo 682 de 2017\(^10\) para la aplicación de la participación en plusvalía en Bogotá. Además, establece las condiciones generales para la aplicación de la plusvalía generada por las acciones urbanísticas que contienen hechos generadores tales como: destinar el inmueble a un uso más rentable o incrementar el aprovechamiento del suelo permitiendo una mayor área edificada, de acuerdo con lo que se establezca formalmente en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial o en los instrumentos que lo desarrollen, de conformidad con lo dispuesto en la normativa vigente.

- **Decreto 803 de 2018**: Establece los lineamientos y asigna las competencias para la determinación, liquidación, y recaudo de la participación del efecto plusvalía, así como reglamentar las formas de pago, las cuales pueden ser: i) en dinero, aplicando la tarifa establecida en el Acuerdo 118 de 2003; ii) transfiriendo a favor del Distrito Capital o a una de sus entidades descentralizadas una porción del terreno del predio objeto de la participación en plusvalía, cuyo valor debe ser equivalente al monto de la participación en plusvalía liquidada e indexada; iii) El pago mediante la transferencia de una porción del terreno podrá canjearse por terrenos localizados en otras zonas del área urbana, haciendo los cálculos de equivalencia de valores correspondientes y iv) mediante la ejecución de obras de infraestructura vial, de servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, áreas de recreación y equipamientos sociales, entre otros, equivalente al monto de la plusvalía.

En Bogotá se han desaprovechado oportunidades para capturar valor en proyectos estratégicos como TransMilenio Fase I, II y III. Al respecto, el documento “Creación y captura de valor para el desarrollo de proyectos de transporte” realizado por la CAF, la Agencia Francesa de Desarrollo y la Unión Europea en el año 2018, concluye que cuando se llevó a cabo la construcción sistema TransMilenio (fase I y fase II), no se hizo uso de los instrumentos de captura de valor, ya que dichos instrumentos aún no estaban contemplados en el ámbito normativo.

Sin embargo, la fase III de TransMilenio sí tuvo cabida después de la implementación jurídica\(^11\) de los instrumentos y por lo tanto hubo oportunidades de uso desaprovechadas.

Algunos ejemplos de captura de valor desaprovechada TM fase I, fase II y fase III de TransMilenio son los siguientes:

---

\(^8\) Por medio del cual se compilan las normas para la aplicación de la participación en plusvalía en Bogotá, Distrito Capital, en cumplimiento del artículo 9 del Acuerdo Distrital 682 de 2017.

\(^9\) Por el cual se establecen las normas para la aplicación de la participación en plusvalías en Bogotá, Distrito Capital.

\(^10\) Por el cual se modifican los acuerdos 118 de 2003 y 352 de 2008, se crea el fondo cuenta para el cumplimiento o compensación de cargas urbanísticas por edificabilidad y se dictan otras disposiciones.

\(^11\) Acuerdo 118 de 2003 – “Por el cual se establecen las normas para la aplicación de la participación en plusvalías en Bogotá, Distrito Capital.”
Informes Comisión Accidental PLMB 2019

- Centro Comercial Portal Calle 80 inició construcción en enero del 2003 y finalizó en mayo del 2004, con un área construida de 88.000 m²
- Centro Comercial Plaza Imperial frente al Portal Suba, inaugurado en el segundo semestre de 2013, 101.000 m². Área total, comercial de 35.000 m², 287 locales comerciales y más de 1.400 parqueaderos y con 3 almacenes ancla que son: Jumbo Cencosud, Falabella y Homecenter.
- Centro Comercial Altavista en Usme, construido entre el año 2008 y el 2009, el cual cuenta con 20.100 metros cuadrados de construcción y 146 locales.
- El Centro Connecta, frente al Portal El Dorado fue inaugurado en el 2016 y es un proyecto inmobiliario de uso mixto que tiene un área arrendable de 250.000 metros cuadrados entre oficinas y comercio.
- El Centro Empresarial Elemento en la calle 26 frente a la sede de la CCB, tiene un área total construida de 160.490 m², conformado por 4 torres de 18 pisos cada una.
- El Complejo Empresarial Sarmiento Angulo ubicado en la calle 26, el cual es publicitado el proyecto inmobiliario no residencial más grande en la historia de la ciudad, donde actualmente existen 6 torres construidas y habitadas, el primer hotel Grand Hyatt de Colombia, y más terreno para futuros desarrollos.

La ciudad ha dejado pasar grandes oportunidades para capturar valor con el desarrollo de importantes proyectos, y tenemos la oportunidad de densificar, compactar, cambiar usos y poder financiar proyectos de transporte a través de los mecanismos que brinda el POT y la normativa vigente.

4.5.4. Conclusiones, alertas y recomendaciones.

1. La Primera Línea de Metro es el megaproyecto de infraestructura más importante para la ciudad, el cual contribuirá a mejorar los tiempos de desplazamiento, la calidad del transporte público y la calidad de vida para millones de usuarios, así como también generará un proceso de la transformación urbana, económica y social por su carácter y dimensión.

2. Frente al proyecto de POT para Bogotá instrumento de planeación para los próximos 12 años y a su propuesta de promover la renovación urbana para generar una transformación en el entorno de dicha obra de infraestructura, la entidad recomienda que:
   a. Es necesario que la ciudad garantice la capacidad de la infraestructura de servicios públicos tanto de acueducto como de alcantarillado, así como contar con estudios técnicos y modelaciones urbanísticas que permitan definir los umbrales de edificabilidad adicional que será objeto de pago por parte de los desarrolladores inmobiliarios en función de esa capacidad de soporte, con el fin promover la renovación urbana en el área de influencia de la primera línea del Metro de Bogotá.
   b. La renovación urbana en el entorno de la PLMB debe ser prioritaria, de corto plazo en el plan de ejecución y se debe incorporar como un proyecto urbano integral en el anexo 7 “programas y proyecto” del POT y con una acción más activa del sector público generando apoyo en la gestión de suelo y gestión social, facilitando los trámites de planes parciales, licencias urbanísticas y de espacio público, realizando las reglamentaciones normativas en el corto plazo, entre otros, con el fin de facilitar
procesos de transformación con proyectos productivos, así como también, generar en dicho instrumento o los que serán objeto de reglamentación como el tratamiento urbanístico de renovación urbana las condiciones e incentivos diferenciadores para la inversión privada frente a otras zonas que contribuyan a su desarrollo. Lo anterior, teniendo en cuenta que el modelo de ciudad planteado en el POT abre la posibilidad de ejecutar proyectos inmobiliarios en suelos de expansión a través de ciudad norte, ciudad río, ciudad Usme, entre otros.

c. Frente a la reglamentación del tratamiento de renovación urbana, es importante señalar los contenidos mínimos y fijar los tiempos o plazos de dicha reglamentación, así como incorporar todas las obligaciones y beneficios que se requieren para la transformación del entorno de la primera línea de metro de Bogotá, ya que es fundamental para los empresarios y desarrolladores inmobiliarios contar con reglas claras de juego y seguridad jurídica para realizar sus inversiones. En ese sentido, se propone promover una simplificación normativa y agilización de trámites que facilite la transformación y la atracción de la inversión privada en ese territorio.

d. Frente a la definición del tratamiento de renovación urbana como aquel “orientado a transformar las estructuras urbanas existentes, para densificar la ciudad de manera ordenada en función de los soportes urbanos, favorecer la mezcla de usos, generar espacios públicos suficientes y equipamientos de calidad, optimizar el uso del transporte público, poner en valor los componentes ambientales y patrimoniales de la ciudad y generar una oferta de vivienda acorde con las necesidades de la población objeto de la actuación”, se propone incorporar la consolidación y el fortalecimiento de los tejidos económicos ubicados en el territorio, ya que hoy el 88% de las empresas en la ciudad son microempresas y generadoras de empleo.

e. Frente a la renovación urbana sobre Corredores de Alta Capacidad del Sistema Metro -RU1M el POT plantea generar “procesos de reurbanización en los sectores cercanos a las estaciones del sistema Metro”, vincular en ese proceso de transformación las empresas ubicadas en ese territorio y con ello generar diferentes esquemas de participación tanto para propietarios como para arrendatarios, con el fin de evitar su desplazamiento, ejemplo de ello es el número de empresas que se ubican en el entorno de la primera Línea del Metro a 800 metros del corredor, zona de influencia del proyecto PLMB, se ubican 79.988 empresas de las cuales se considera pertinente presentar el siguiente análisis:

3. El 52,5% corresponde a personas naturales y el 47,5% a personas jurídicas.
El 96% corresponde a pequeñas y microempresas y el 4% a medianas y grandes empresas:
- El 50% de las actividades están relacionadas con construcción y energía, servicios, moda, Informática y telecomunicaciones.

- La PLMB tiene impacto en la mitad de las localidades de la ciudad.
El POT establece que la Administración Distrital “reglamentará los incentivos para los proyectos de renovación urbana en ambas modalidades, los cuales promuevan la protección y vinculación de los propietarios y moradores originales de los predios localizados dentro del ámbito de aplicación de cada tipo de modalidad, a ser parte de los proyectos de renovación urbana”. Ante lo anterior, la entidad propone que en dicha reglamentación no solo se generen incentivos para los propietarios y moradores, sino también, para la protección de los tejidos económicos ubicados en el territorio con el fin de consolidarlos y fortalecerlos. Sin embargo, si es necesario el traslado de las actividades económica por efecto de la obra, generar incentivos como compensaciones o créditos blandos que faciliten su inserción y potencien su actividad en las zonas receptoras u otros sectores de la ciudad. Para ello, es fundamental que la EMB realice un análisis previo de los tejidos económicos existentes en el territorio, considerando los encadenamientos y la consolidación de condiciones de economías de escala y aglomeración, con el fin de mitigar los impactos negativos sobre estas economías, además de implementar, a partir de este análisis previo, estrategias integradas que contribuyan a fortalecer y consolidar las actividades económicas en el territorio.

Finalmente, frente al recaudo de recursos por edificabilidad adicional, es importante generar análisis de las experiencias en la ciudad como los fondos para el pago compensatorio de cesiones y parqueaderos, ya que pueden ser insuficientes para la destinación propuesta como es la construcción, mantenimiento y funcionamiento del sistema integrado de transporte público.

Es fundamental, adelantar la estructuración desde ya del Observatorio de valor y uso del suelo, con el fin de contar con la información sobre el costo y las rentas actuales de los predios e inmuebles y así poder estimar los mayores valores que se generen producto de la Primera Línea del Metro, lo anterior teniendo en cuenta que a través del Decreto Distrital 318 de 2017 la ciudad realizó el anuncio del proyecto de Primera Línea de Metro y generó la declaración de condiciones de urgencia, cuyos precios de referencia son la línea base. Además, porque es necesario realizar el monitoreo y el seguimiento a la ocupación del suelo, a los productos inmobiliarios, a las actividades económicas, al espacio público, a la capacidad de los servicios públicos (acueducto y alcantarillado) que hay hoy en los territorios y que se van generando con la construcción de la Primer Línea del Metro de Bogotá, para evaluar su desarrollo y para identificar los soportes territoriales adicionales que se requieren o para formular normas e incentivos que contribuyan a la transformación de dicho entorno.

Definir los criterios para priorizar los programas y/o proyectos en los cuales se destinarán los recursos de la cuenta para el Sistema Integrado de Transporte Público, dando prelación a los corredores de la Red de Transporte Público Masivo que alimenten la PLMB o para otros sistemas de transporte que se conecten con dicho proyecto como por ejemplo los trenes ligeros, los cuales no se mencionan en el POT y consideramos importante incorporarlos en el marco de una visión de largo plazo del sistema de transporte para la ciudad.

La EMB debe dar prioridad a la estructuración e implementación del modelo de captura de valor, buscando con ello que la ciudad no pierda la oportunidad de planear y generar la transformación en el entorno y recuperar las plusvalías o el mayor valor que dicho desarrollo pueda generar a partir de un proyecto de gran envergadura como lo es el de la PLMB, así

12 El Decreto Distrital 634 de 2017 modifica el Decreto 318 e incorpora al área el Patio Taller. Según información remitida por la Empresa Metro de Bogotá a la Cámara de Comercio de Bogotá el 16 de octubre de 2019.
mismo, socializar los resultados de los pilotos adelantados sobre el modelo de captura de valor para retroalimentación y recomendaciones de los distintos actores

- Se recomienda que la ciudad adopte el modelo de captura de valor que se implemente para el proyecto PLMB, y que el mismo se implemente en los futuros proyectos viales y de transporte de la ciudad de gran envergadura tales como: troncales TM, futuras líneas Metro, ALO, entre otros.
5. Respuesta de la Empresa Metro de Bogotá a las observaciones realizadas en los informes.

Mediante comunicación escrita la E.M.B. remitió sus consideraciones frente a las conclusiones de cada uno de los informes y estos fueron presentados en sesión de fecha 15 de noviembre. Dada la importancia de las mismas estas se transcriben a continuación:

La Comisión Accidental del Concejo de Bogotá remitió a la Empresa Metro de Bogotá el informe de las subcomisiones para conocer las conclusiones, alertas y sugerencias que se han identificado por parte de los líderes de las diferentes mesas y que la Empresa Metro de Bogotá pueda pronunciarse sobre las mismas, tanto por escrito como en una sesión dedicada para ello, de forma tal que el contenido de los informes como la respuesta de Metro queden consignadas en el informe final que será radicado en el mes noviembre.

La Empresa Metro de Bogotá procede a responder las observaciones y recomendaciones recibidas

<table>
<thead>
<tr>
<th>Informe</th>
<th>Subcomisión de aspectos jurídicos y contractuales</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Entidad</td>
<td>Veeduría Distrital</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. **Observaciones al documento**: Ninguna observación.
2. **Respuesta a las recomendaciones**: la Subcomisión de Aspectos Jurídicos y Contractuales no hace recomendaciones.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Informe</th>
<th>Subcomisión de Relaciones con la Ciudadanía</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Entidad</td>
<td>Veeduría Distrital</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. **Observaciones al documento**
   Con respecto al informe, es importante hacer una aclaración respecto del tema 2. Subcomisión de Relaciones con la Ciudadanía - 2.2. Información aportada por la Empresa Metro de Bogotá – Numeral 4:

   - De las 135 PQRS ciudadanas correspondientes al último trimestre de 2018, se tuvieron 53 peticiones de interés particular, 39 solicitudes de acceso a la información y 24 peticiones de interés general. La mayoría están relacionadas con solicitudes de afectación por ejecución de obra, con un total de 62 (46%).

   - En cuanto al año 2019 (enero a mayo), efectivamente se gestionaron un total de 327 PQRS ciudadanas, con una tipología en su mayoría clasificadas como peticiones de interés particular con un total de 173, seguido por 105 solicitudes de acceso a la información y 26 peticiones de interés general. De igual manera el mayor volumen de solicitudes tuvo que ver con el tema de afectación por ejecución de obra, con un total de 162 (50%)
De otra parte, en la página 31, donde indican que “se recomienda a la EMB se utilizar la Plataforma de seguimiento a compromisos Colibrí de la Veeduría Distrital, con el fin de ordenar el registro, trazabilidad y seguimiento de los compromisos”, es necesario señalar que la Empresa Metro de Bogotá ha llevado a cabo reuniones con la Veeduría Distrital para la presentación y el uso de la herramienta Colibrí en el proyecto. Igualmente, la Empresa Metro de Bogotá cuenta con un delegado para el cargue y descargue de información.

Dado que la presentación de la herramienta Colibrí y delegación fueron posteriores a la subcomisión no fueron incluidos dentro del informe. La Empresa Metro de Bogotá utilizará la herramienta Colibrí de la Veeduría Distrital para el seguimiento transparente de los acuerdos con la ciudadanía.

2. **Respuesta a las recomendaciones**

Como bien indica la Veeduría Distrital en su informe, los programas se activarán en la fase en la que corresponda y la Empresa Metro de Bogotá atenderá las sugerencias sobre el seguimiento permanente.

En los procesos de participación ciudadana, fortalecimiento del control social, Rendición de Cuentas y seguimiento a las PQRSD, la Veeduría Distrital acompaña activamente, desde el año 2017, a la Empresa Metro de Bogotá, con metodología, orientación, capacitación y seguimiento.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Informe</th>
<th>Subcomisión Aspectos Financieros</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Entidad</td>
<td>Veeduría Distrital</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. **Observaciones al documento**

La Empresa Metro de Bogotá no recibió informe.

2. **Respuesta a las recomendaciones**

La Empresa Metro de Bogotá no recibió informe.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Informe</th>
<th>Subcomisión Impacto de obras</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Entidad</td>
<td>Personería de Bogotá</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. **Observaciones al documento**: Ninguna observación. La EMB se pronuncia en el apartado de recomendaciones.

2. **Respuesta a las recomendaciones**

En el apartado de alertas y recomendaciones nos permitimos precisar lo siguiente:
1. **Riesgo de ejecución simultánea de las obras de traslado de redes**

El riesgo existe, pero se está mitigando mediante la suscripción de acuerdos específicos entre la EMB y las entidades de servicios públicos a cargo de la infraestructura de las redes para su correspondiente traslado.

2. **Inventario de redes:** En la página 23 se menciona “que a la fecha no se tiene un inventario específico y consolidado de los traslados de las redes secundarias de cada una de las Empresas de servicios”

Al respecto, es importante señalar que la Financiera de Desarrollo Nacional, a través de la estructuración técnica de la PLMB desarrollada por el Consorcio Metrobog, entregó el inventario específico de las redes secundarias a trasladar por interferencia con las obras de la PLMB, inventario que se encuentra publicado en el Cuarto de Datos. Adicionalmente, estos han sido tenidos en cuenta, tanto en los presupuestos como en los cronogramas.

De otra parte, el contrato de concesión prevé la verificación del inventario de redes secundarias cuyo traslado será de su responsabilidad.

3. **Incertidumbre que implica el no contar con el escenario de la totalidad de redes tanto redes primarias o troncales como redes secundarias, y potenciales conflictos de redes entre diferentes empresas**

Cada empresa de servicios públicos entregará a la EMB los diseños que vaya elaborando y los planos récord de las obras que vaya ejecutando para que ésta las socialice con las demás empresas de servicios públicos y con el concesionario de las obras de la PLMB.

Adicionalmente la EMB promoverá la conformación de un comité de coordinación entre las diferentes empresas que estén involucradas en los traslados.

4. **Intersecciones de la Av. 68 con Av. Primero de Mayo y Av. Caracas con calle 72,**

En la actualidad ya existe una instancia de coordinación oficial de entidades distritales para articular las labores de obras, solicitud de permisos y aprobaciones para la ejecución de proyectos de infraestructura y de servicios públicos. Esta instancia es el Comité Operativo de Obras e Infraestructura de Servicios Públicos del Distrito Capital, reglamentada mediante Decreto 550 de 1998, y que tiene las siguientes funciones:

> “El Comité Operativo de Obras e Infraestructura de Servicios Públicos del D.C., es una instancia que permite realizar la coordinación en la ejecución de las obras que impliquen la ruptura de calzadas y andenes sobre las vías principales y colectoras de la malla vial de la ciudad, en desarrollo de las licencias para construcción o instalación de infraestructura. Igualmente, permite determinar las condiciones, especificaciones o restricciones de tiempo, bajo las cuales las diferentes entidades que cuenten con la licencia para construcción e instalación de infraestructura podrán ejecutar las
obras programadas en articulación con los programas de las entidades”.

En la actualidad la EMB no es integrante oficial del comité, pero solicitará su ingreso formal dado que es la instancia que permite realizar la coordinación y gestión para el desarrollo de los proyectos de infraestructura que afecten el espacio público. Así mismo, la EMB viene adelantando gestiones el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para formalizar entre las dos partes un Convenio Interadministrativo que tiene por objeto:

“CONVENIO IDU - EMB: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, Y JURÍDICOS, ORIENTADOS A LA ADECUADA, PLANEACIÓN, ARTICULACIÓN, GESTIÓN, REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS, EL SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN, MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO QUE SE EJECUTEN POR PARTE DE LA EMB S.A EN EL MARCO DEL PROYECTO PLMB TRAMO 1.”

Este convenio se está estructurando en el marco de un Acta de Acuerdo firmada entre las dos entidades el 26 de junio de 2019. Se espera que este convenio con sus obligaciones y respectivo comité de seguimiento sea una instancia de coordinación y planeación directa para la ejecución de los proyectos de infraestructura vial y de transporte de las dos entidades.

5. PMT

Dentro del “Apéndice Técnico 16 – Especificaciones Técnicas para el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos y Estudio de Movilidad. Sección 1 – Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos”, el cual hace parte de los documentos del futuro contrato de concesión, se estableció la conformación del Comité de Tránsito dentro de los quince (15) días siguientes a la autorización del primer plan de manejo de tránsito (PMT) específico –la cual se efectuará por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM)–, con una periodicidad semanal.

Este Comité de Tránsito estará conformado como mínimo por el(los) especialista(s) de tránsito asignado(s) al proyecto por parte del Concesionario,
especialista(s) de tránsito de la Interventoría, directores de obra del Concesionario e Interventoría o sus delegados, delegado(s) de la SDM, delegado(s) de TransMilenio S.A., delegado(s) de la Empresa Metro de Bogotá (EMB) y de las demás personas que se requieran en su momento.

En este sentido, y teniendo en cuenta la naturaleza del Comité de Tránsito y su objetivo principal, en éste se efectuará la coordinación interinstitucional, se armonizará la ejecución de los PMT, se fijarán los lineamientos para la logística de implementación de desvíos, y se establecerán los criterios asociados a todas las demás actividades que se enmarcan dentro de los PMT, como: 1. Cambios en los recorridos, paraderos y/o estaciones del componente zonal (rutas alimentadoras, urbanas, complementarias y especiales) del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP), SITP provisional y componente troncal del SITP (buses articulados, bi-articulados y duales del sistema TransMilenio); 2. Manejo del cargue y descargue de mercancías; 3. Articulación y coordinación con otros proyectos y otros PMT; 4. Socialización de los PMT y desvíos con la comunidad, y mecanismos de divulgación a la ciudadanía en general; 5. Entre otros aspectos relevantes para el desarrollo óptimo de las obras y la mitigación a los impactos negativos sobre la movilidad.

<table>
<thead>
<tr>
<th>6. Simultaneidad de obras, considerando la construcción de la troncal de transmilenio por la Av. 68 y por la Carrera 7</th>
<th>Por favor referirse a la respuesta del numeral 4 consignada en este mismo tabla</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7. En la página 24, el texto indica “Igualmente preocupan varios aspectos ambientales, como el del plan de manejo de los RCD cuyo diseño y gestión estará a cargo del Concesionario, con aprobación de la SDM; preocupa porque, aunque existen unas cifras, no existe la certeza sobre la capacidad real de los sitios de destino final de estos RCD, más si tenemos en cuenta lo anotado frente a la simultaneidad de las obras a ejecutarse. Tampoco es claro el destino final de los 900 mil metros cúbicos estimados como residuos aprovechables y la forma de aprovecharlos y la forma de</td>
<td>Al respecto, es importante aclarar que:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- El Plan de Manejo de los Residuos de Demolición y Construcción-RCD- que elaborará el Concesionario y/o Contratista, deberá ser aprobado por la Secretaría Distrital de Ambiente como Autoridad Ambiental Competente. Asimismo, será la SDA quien realizará el debido seguimiento ambiental a las actividades relacionadas con el manejo integral de los RCD como lo establece la Resolución 1115 de 2012 en el artículo 12.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- El 30% de los RCD generados en la obra, deberán ser aprovechados directamente en la obra, ya sea por reutilización o por medio de un proceso de reciclaje de los RCD el cual se realiza en los</td>
</tr>
</tbody>
</table>
clasificación en la fuente, incluidos aquellos residuos no aprovechables y que tampoco son recibidos en los botaderos aprobados”.

| Centros de Tratamiento y Aprovechamiento-CTA. Para los RCD reciclados (aquellos que se incorporen directamente al proceso constructivo), se deberá cumplir con lo establecido en la Resolución 1115 de 2012 Artículo 10 “CALIDAD DE MATERIAL RECICLADO: Los materiales resultantes del tratamiento de los Residuos de la Construcción y Demolición -RCD- deberán cumplir las especificaciones técnicas con el fin de ser utilizados como insumos para las obras de infraestructura y/o construcción.

- Como lo indica la Guía para la elaboración del Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición-RCD-, el Concesionario y/o Contratista deberá indicar en el Plan a presentar a la SDA, el proceso de separación en la fuente o demolición selectiva según la clasificación de RCD identificados en el proyecto y/o obra. Cada RCD identificado deberá mostrar el método de disposición final o el de aprovechamiento que se realizará, así como al gestor al cual será entregado en cada uno de los casos.

- La totalidad de los RCD generados en obra serán llevados a lugares autorizados por las Autoridades Ambientales o Gubernamentales competentes para su aprovechamiento o disposición final incluyendo los considerados como no aprovechables como lo son: Residuos peligrosos o especiales. Como se mencionó anteriormente, el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición deberá identificar la totalidad de RCD generados en la obra e indicar el gestor autorizado con quien se realizará la disposición final o el aprovechamiento.

8. En la página 25, el informe señala “Se deberá estar atento a estos planes y específicamente a los dispositivos que se implementaran para el control de elementos particulados en el aire, el control de ruidos y la interacción con los PMT de los vehículos de carga de los RCD, que con la simultaneidad de las obras podrían generar inconvenientes importantes tanto ambientales como de movilidad, a

Sobre el tema, es necesario señalar que para la fase en la que se encuentra el proyecto se elaboró el Estudio de Impacto Ambiental y Social, el cual permitió identificar los impactos ambientales del componente abiótico de cada una de las Etapas y Fases del proyecto, dentro de los cuales se encuentra la generación y transporte de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-. Asimismo, en dicho estudio se formularon los programas que contiene las medidas para prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos identificados. Para el caso
nivel ciudad y con las regiones anexas a donde se encuentran algunos sitios de disposición final”.

específico de la gestión y manejo de los RCD generados en obra, se formuló el Programa PM_AB_01 PROGRAMA DE MANEJO Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES SOBRANTES DE EXCAVACIÓN el cual tiene como objetivo desarrollar las medidas para el manejo adecuado de los residuos de construcción y demolición y demolición - RCD, que se generan dentro de los procesos constructivos de las obras de la Primera Línea del Metro de Bogotá D.C. Finalmente, el Concesionario o Contratista que desarrolle actividades que generen RCD, deberá actualizar el programa y las medidas allí contenidas con el fin de prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos ambientales relacionados con la generación de RCD. Asimismo, deberá dar cumplimiento a la normatividad ambiental Nacional y Distrital relacionada con la Gestión de RCD.

9. En la misma página 25, el informe indica “En el manejo de los RCD, se está pensando en la destinación final y en volumen de aprovechables teniendo en cuenta lo estipulado por la SDM, pero no se ha diferenciado entre el escombros propiamente dicho y el material de excavación, solo dos de los componentes de los aprovechables, que pudieran ser de alguna manera reutilizado como material de relleno y traducido esto no solo como un beneficio económico, al no tener que pagar doble vez por actividad, sino como un beneficio ambiental, al requerir menos material de cantera”.

Al respecto, en el Estudio de Impacto Ambiental y Social del proyecto de la PLMB, en el análisis de demanda de recursos, se realizó la estimación de la generación de Residuos de Construcción y Demolición -RCD- discriminado: Demoliciones provenientes de infraestructura actual, demoliciones de predios, descapote de patio taller, pre-excavados, excavaciones patio taller, excavaciones estaciones y excavaciones viaducto. Estos valores serán aterrizados por parte del Concesionario a cargo de la Primera Línea del Metro de Bogotá-Tramo 1, con base en los Estudios y Diseños definitivos.

10. No existe una conexión directa entre sistemas en aquellas intersecciones importantes como la avenida 68, al igual que no existen conexiones operacionales entre troncales y segundo que una vez en operación las troncales Transmilenio que aportan al sistema, la carga de operación del sistema Metro sea rebasada

No permitimos aclarar la siguiente información sobre dos de los puntos de conexión del proyecto PLMB en donde se ha diseñado infraestructura especial para facilitar la transferencia de usuarios.

- **Intersección PLMB – Av. 68:** En esta intersección sí existe una conexión operacional entre la PLMB y la troncal Av.68. La estación de la PLMB es una estación de interconexión que cuenta con un módulo de acceso en el costado occidental que permite conectar con el centro del espacio público en la mitad de la intersección, para conectar así con la estación de Transmilenio de la troncal Av.68. Así mismo, el proyecto
troncal Av.68 en su diseño incorporó dos pasos subterráneos peatonales para el acceso desde distintos costados de la intersección y hacia el módulo de acceso a la estación de Metro.

- **Intersección PLMB – troncal carrera 7a:** En esta intersección existe una estación de integración entre los dos sistemas que permite el flujo directo de transferencias de usuarios por medio de pasarelas y escaleras dentro de los edificios de acceso de la estación de Metro. Asimismo, el proyecto PLMB incluye la construcción de un deprimido vehicular para dos carriles de tráfico mixto por sentido para el tráfico oriente-occidente y occidente-orientante de la Av. Calle 72. Esta infraestructura complementaria al proyecto PLMB fue incluida dentro del proyecto para permitir que a nivel calle se puedan realizar con mayor capacidad todas las conexiones operacionales de servicios de Transmilenio entre las troncales de la Avenida Caracas y la troncal Avenida Carrera 7a, por medio del ramal Calle 72.

11. Comité Interinstitucional

<table>
<thead>
<tr>
<th>Entidad</th>
<th>Subcomisión Aspectos Técnicos de la preparación a la obra</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sociedad Colombiana de Ingenieros</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Frente a las preocupaciones planteadas por el organismo de control, la Empresa Metro de Bogotá trabaja en equipo con las empresas de servicios públicos y la Secretaria de Movilidad (PMT) para minimizar los impactos de las obras de traslado de redes.

Con relación al Informe Técnico de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, en la página 2 se menciona: “TELEFÓNICA: Se han suscrito dos (2) acuerdos específicos. Acuerdo No. I: Se identifican treinta y cuatro (34) interferencias: diez (10) con infraestructura de Movistar y veinticuatro
(24) con infraestructura de CODENSA. En el Acuerdo Específico No. 2 se identificaron treinta interferencias: Los trabajos se inician en noviembre del año 2019”.

Es necesario aclarar que se ha suscrito solo un (1) Acuerdo Específico para el diseño y obra de 4 interferencias, el cual se ejecutó entre el 23-nov-18 y el 30-abr-19, y se tiene proyectado la suscripción de un Acuerdo Específico para el diseño y traslado de seis (6) interferencias que van por infraestructura de Movistar, y otro para el diseño y traslado de veinticuatro (24) interferencias que van por infraestructura de CODENSA.

Sobre los riegos abordados en la ponencia de la Sociedad Colombia de Ingenieros, donde menciona “Riesgos Climáticos: Es necesario incluir un análisis particular de los riesgos de tipo constructivo, asociados a la tipología de obra y los procedimientos o tecnologías de construcción”, nuestro equipo ambiental aclara que en el Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá – Tramo 1, se realizó un análisis de riesgo para las etapas de Construcción y Operación, dentro del cual se identificó el riesgo asociado al cambio climático. No obstante, en el Contrato de Concesión de la Primera Línea del Metro de Bogotá-Tramo 1, el Concesionario seleccionado realizará la actualización del análisis de riesgos climáticos dentro del Plan de Gestión de Riesgo de Desastres de Cambio Climático tenido en cuenta la naturaleza de las actividades, la infraestructura, los eventos puntuales relacionados a cambio climático, entre otros, para cada una de las Fases y Etapas del Proyecto acorde a lo establecido en la normativa aplicable.

En el mismo documento, sobre los “Riesgos de Construcción: Es necesario incluir un análisis particular de los riesgos de tipo constructivo, asociados a la tipología de obra y los procedimientos o tecnologías de construcción”, como se mencionó anteriormente, en el Estudio de Impacto Ambiental y Social se identificaron los riesgos ambientales para las diferentes Etapas y Fases del proyecto. No obstante, en el Contrato de Concesión será el Concesionario a cargo quien realizará la actualización de la evaluación de riesgos ambientales de acuerdo con la infraestructura y las actividades a ejecutar, en cada una de las Etapas y Fases del Proyecto.

Finalmente, con relación al documento de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, adjuntamos la respuesta con radicado PQRSD-S19-00757 dirigido al Señor German Pardo Albarracín, presidente de la Sociedad Colombiana de Ingenieros donde se responde a las inquietudes planteadas.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Informe</th>
<th>Subcomisión Gestión de Riesgos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Entidad</td>
<td>Probogotá</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. Observaciones al documento

La Empresa Metro de Bogotá no recibió informe.

2. Respuesta a las recomendaciones

La Empresa Metro de Bogotá no recibió informe.
1. Observaciones al documento

Frente al traslado o reasentamiento de las unidades económicas, la Empresa Metro de Bogotá cuenta con un plan de reasentamiento reglamentado por la Resolución 189, aprobado por la banca multilateral. En desarrollo del proceso, la Empresa Metro de Bogotá realizó un censo e identificación de características socio prediales.

Además, la Empresa Metro dentro de su plan de reasentamiento cuenta con un equipo específico para el acompañamiento a las unidades económicas que se deben reasentar.

2. Respuesta a las recomendaciones

Para la Empresa Metro de Bogotá es muy valioso el análisis realizado por la Cámara de Comercio de Bogotá. Aunque el proyecto del Plan de Ordenamiento Territorial recibió ponencia negativa el 2 de noviembre de 2019, el análisis y las recomendaciones señaladas se constituyen en material de trabajo hacia el futuro.
6. La Adjudicación y firma del contrato de la Primera Línea del Metro de Bogotá.

Durante el periodo de vigencia de la presente comisión la Empresa Metro de Bogotá adjudicó la construcción de la Primera Línea del Metro de Bogotá marcando un hito histórico para la ciudad tras sortear 80 pasos, a saber:

![Diagrama de los pasos de la construcción del Metro de Bogotá](image)
<table>
<thead>
<tr>
<th>Socialización Estudios de la factibilidad comunitaria</th>
<th>Ministerio del Interior expide resolución 0883 sobre no presencia de comunidades étnicas</th>
<th>Suscripción Acuerdo Marco TAR-EMB-CodenSA</th>
<th>Conpes 3899</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Durante el 2017, la EMB realizó 37 reuniones con la comunidad, con una asistencia total de 3,484 ciudadanos, y 12 reuniones con representantes de entidades nacionales y distritales, con una asistencia de 455 personas. Agosto 24</td>
<td>Agosto 29</td>
<td>Agosto 30</td>
<td>Gobierno nacional precisa tres elementos para materializar el apoyo: 1- Requisitos 2- Componentes 3- Mecanismos de seguimiento Septiembre 14</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nivel de factibilidad requerido</th>
<th>Aval fiscal y concepto previo y favorable del consejo distrital de política económica y fiscal - CONFIS</th>
<th>Declaratoria de importancia estratégica del proyecto PLMB, con base en las fuentes de financiación Septiembre 22</th>
<th>El Consejo Superior de Política Fiscal - CONFIS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>La Financiera de Desarrollo Nacional informa oficialmente que los estudios y diseños del proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá alcanzaron el nivel de factibilidad requerido. Septiembre 15</td>
<td>Para la declaratoria de importancia estratégica del proyecto PLMB, con base en las fuentes de financiación Septiembre 26</td>
<td>Septiembre 25 y 26</td>
<td>Autorizó la actualización al aval fiscal del proyecto Primera Línea de Metro para Bogotá otorgado en sesión CONFIS en el 26 de octubre de 2015</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Conpes 3900</th>
<th>Vigencias futuras distrito</th>
<th>Aprobación vigencias futuras distrito</th>
<th>Vigencias futuras</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>El Distrito Capital cumple con los 10 requisitos necesarios para acceder a la cofinanciación y el proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá - Tramo 1 y logra la declaración de importancia estratégica, tras certificación del Ministerio de Transporte que señaló que el proyecto cumple con los estudios de ingeniería y nivel de factibilidad. El CAPEX del proyecto fue estimado en COP2,945 billones de pesos constantes de 2017 Septiembre 25</td>
<td>El Consejo Distrital de Política Económica y Fiscal - CONFIS autorizó la solicitud efectuada por la Secretaría Distrital de Hacienda para asumir obligaciones con cargo a vigencias futuras ordinarias de $6,08 billones constantes de 2017. Septiembre 26</td>
<td>El Consejo de Bogotá aprobó las vigencias futuras por valor de 6,08 billones de pesos para la cofinanciación del proyecto. Octubre 31</td>
<td>CONFIS autorizó a la Nación – Ministerio de Hacienda y Crédito Público para la asunción de compromisos de vigencias futuras por valor de $151,1 billones de pesos constantes de diciembre de 2017, con cargo al presupuesto de las vigencias 2019 a 2048 Noviembre 8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Convenio de cofinanciación</th>
<th>Suscripción acuerdos Marco TAR (Gas Natural, ETP, Telefónica, EAAE)</th>
<th>Iniciarion misiones de la banca multilateral</th>
<th>Fitch Ratings asigna calificación AAA a la empresa metro de Bogotá S.A.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Define montos, términos y condiciones para la cofinanciación del metro Noviembre 9</td>
<td>Entre noviembre de 2017 y mayo de 2018, las entidades multilaterales realizaron 4 misiones para la identificación, preparación y análisis del proyecto PLMB - Tramo 1 Noviembre</td>
<td>Entregaron misiones de la banca multilateral 1.441 predios Marzo 6</td>
<td>Significa que la Empresa Metro de Bogotá S.A. puede cumplir con las obligaciones de deuda que pueda contraer Diciembre 15</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Estructura de la transacción</th>
<th>Acuerdo Distrital 699 de 2018</th>
<th>Inició proceso de adquisición predial 1.441 predios</th>
<th>Conpes 3923</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Suscripción acta 23 del Comité Interinstitucional del Convenio Interadministrativo 1880 que aprueba la propuesta de estructura de la transacción (contrato integral de concesión) Enero 25 de 2018</td>
<td>Autorizó cupo de endeudamiento por 110,8 billones de pesos constantes de 2017 a la Empresa Metro de Bogotá Febrero 15</td>
<td>Concepto favorable para otorgar garantía soberana por parte de la nación a la Empresa Metro de Bogotá (EMB) para contratar operaciones de crédito público interno o externo hasta por la suma de 7,6 billones de pesos constantes de diciembre de 2017 Mayo 8</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Garantía soberana</th>
<th>La banca multilateral realizó discusiones técnicas para evaluar el proyecto PLMB</th>
<th>Los directores de las entidades multilaterales aprobaron los cupos de crédito y las primeras operaciones de financiamiento.</th>
<th>Actas de negociación contratos de créditos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Concepto único favorable de la Comisión Interparlamentaria de Crédito Público del Congreso de la República para que la Nación – MIPCR otorgue garantía a la EMB para contratar operaciones de crédito internas y externas Mayo 29</td>
<td>Junio - Julio</td>
<td>Julio - Agosto</td>
<td>Resolución 2128 de 2018 - Ministerio de Hacienda y Crédito Público autorizando la firma de créditos externos Julio 5</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Informe Comisión Accidental PLMB
2019

Fuente: EMB, 2019
Así las cosas, se tiene que una vez se obtuvo la no objeción por parte del BID a la lista definitiva de precalificados se inició la fase retroalimentación con los mismos. Terminada esta fase se presentó la etapa de recomposición interna de consorcios que dejó como resultado cinco consorcios en la recta final. El 3 de octubre presentaron ofertas económicas CONSORCIO METRO DE BOGOTÁ y APCA TRANSMIMETRO quedando como ganadora y adjudicataria del contrato de construcción y operación de la Primera Línea del Metro esta última tal y como se detalla a continuación:

1. RELACIÓN DE LAS OFERTAS RECIBIDAS

A. CONSORCIO METRO DE BOGOTA. Radicado y fecha: EXT19-0002647 del 3 de octubre de 2019

<table>
<thead>
<tr>
<th>No.</th>
<th>NOMBRE SOLICITANTE</th>
<th>INTEGRANTES &amp; SUBContrATISTAS</th>
<th>No.</th>
<th>INTEGRANTES &amp; SUBContrATISTAS</th>
<th>PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN / COMPONENTE A SUBContrATAR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>CONSORCIO METRO DE BOGOTA</td>
<td>INTEGRANTES</td>
<td>1</td>
<td>FCC Concesiones de Infraestructura, S.L.U.</td>
<td>15%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>Carso Infraestructura y Construcción S.A. DE C.V.</td>
<td>15%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3</td>
<td>Promotora Del Desarrollo De América Latina, S.A. DE C.V.</td>
<td>70%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>SUBContrATISTAS</td>
<td>1</td>
<td>Alstom Transport S.A.</td>
<td>Material Rodante / Vías Ferreas / Sistemas Metroferroviarios</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>Ferrocarril Metropolitano de Barcelona S.A.</td>
<td>Operación</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3</td>
<td>Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada - Metro de Medellín Ltda.</td>
<td>Operación</td>
</tr>
</tbody>
</table>

B. APCA TRANSMIMETRO. Radicado y fecha: EXT19-0002648 del 3 de octubre de 2019

<table>
<thead>
<tr>
<th>No. del solicitante</th>
<th>NOMBRE SOLICITANTE</th>
<th>INTEGRANTES &amp; SUBContrATISTAS</th>
<th>No.</th>
<th>INTEGRANTES &amp; SUBContrATISTAS</th>
<th>PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN / COMPONENTE A SUBContrATAR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>APCA TRANSMIMETRO</td>
<td>INTEGRANTES</td>
<td>1</td>
<td>China Harbour Engineering Company Limited</td>
<td>85%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>Xian Metro Company Limited hoy XiAn Rail Transportation Group Company Limited</td>
<td>15%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>SUBContrATISTAS</td>
<td>1</td>
<td>Bombardier European Holdings S.L.U</td>
<td>Material Rodante</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Mediante solicitud de modificación de la composición de la participación y/o de la composición de la APCA y/o reemplazo de cualquier subcontratista listado, se modifican el subcontratista listado por: CRRC Changchun Do Brasil Railway Equipamentos E Servicos Ltda</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>Bombardier European Investments S.L., U</td>
<td>Sistemas Metroferroviarios</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 2. PRECIOS DE LAS OFERTAS RECIBIDAS

<table>
<thead>
<tr>
<th>CONSorcio Metro de Bogotá</th>
<th>Componente A (COP)</th>
<th>Componente B (USD)</th>
<th>Componente H (COP)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Valor</td>
<td>4.398.680.001.908</td>
<td>999.700.019</td>
<td>37.738.674.992</td>
</tr>
<tr>
<td>APCA Transmimetro</td>
<td>4.070.000.000.000</td>
<td>990.000.000</td>
<td>34.918.750.000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 3. PRECIOS EVALUADOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>CONSorcio Metro de Bogotá</th>
<th>Componente A (COP)</th>
<th>Componente B (USD)</th>
<th>Componente H (COP)</th>
<th>Puntuaje Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Valor</td>
<td>4.398.680.001.908</td>
<td>999.700.019</td>
<td>37.738.674.992</td>
<td>94,54</td>
</tr>
<tr>
<td>Puntaje</td>
<td>46,26</td>
<td>30,70</td>
<td>17,58</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>APCA Transmimetro</td>
<td>4.070.000.000.000</td>
<td>990.000.000</td>
<td>34.918.750.000</td>
<td>100,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Puntaje</td>
<td>50,00</td>
<td>31,00</td>
<td>19,00</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: EMB, 2019- Resultado proceso de selección No. GT- LPI- 001-2018

Por último, es preciso resaltar que el pasado 27 de noviembre se firmó el contrato entre la Empresa Metro de Bogotá y APCA TRANSMIMETRO conformada por las empresas China Harbour Engineering Company Limited y Xi’An Rail Transportation Group Company Limited.
7. Conclusiones Finales.

Como se reiteró en las diferentes sesiones de la Comisión, la Primera Línea de Metro es el megaproyecto de infraestructura más importante de la ciudad, el cual contribuirá a mejorar los tiempos de desplazamiento, la calidad del transporte público y la calidad de vida para millones de usuarios, así como también generará un proceso de transformación urbana, económica y social de suma trascendencia para la ciudad.

En efecto, el metro avanza. El pasado 17 de octubre se adjudicó la Licitación Pública Internacional para construir y operar la Primera Línea del Metro de Bogotá y el pasado 27 de noviembre se firmó el contrato para su construcción entre la Empresa Metro de Bogotá y APCA TRANSMIMETRO marcando un hito histórico esperado por más de 70 años por la ciudad. Este logro es el resultado de los estudios realizados en las administraciones pasadas y de las gestiones adelantadas por la administración Peñalosa. Un gran reto espera a la administración de la alcaldesa electa Claudia López quien tendrá en sus manos la responsabilidad de hacer que este proyecto se vuelva realidad.

El presente informe reconoce los avances en esta obra de infraestructura, pero realiza también más de 40 recomendaciones las cuales se espera sean tenidas en cuenta en aras de que el proyecto se desarrolle adecuadamente, en los tiempos establecidos y se reduzcan los impactos que afecten negativamente la calidad de vida de los ciudadanos quienes se verán afectados durante la etapa de construcción del proyecto.

De las múltiples recomendaciones vale la pena resaltar las siguientes:

Si bien jurídicamente el proceso ha surtido sus etapas y pese a que ha tenido que enfrentar más de 15 acciones judiciales en su contra y ha salido victoriosa de todas ellas, aún está pendiente la sentencia en el proceso de nulidad interpuesta ante el Consejo de Estado, lo cual constituye un riesgo jurídico a tener en cuenta.

En cuanto a las relaciones con la ciudadanía, la información remitida por parte de la EMB a la Subcomisión permite reconocer los avances en las estrategias de gestión social, del servicio al ciudadano, y de la adquisición de predios diseñadas y en proceso de implementación. En este ámbito cobra relevancia las recomendaciones que se realizan en relación con fortalecer los mecanismos para atender a la ciudadanía, así como hacer riguroso seguimiento a los acuerdos alcanzados con ella y realizar evaluación constante a los mismos. Así mismo se solicita que la Empresa Metro de Bogotá publique permanentemente la información relevante sobre los avances en la construcción de esta obra.

Por otra parte, es importante destacar que si bien es por todos reconocidos los beneficios que traerá la PLMB para la ciudad, la movilidad y el desarrollo, también es cierto que durante su construcción se generarán impactos de diversa índole que afectarán a la ciudadanía y por ende se requiere no sólo de mantenerla informada constantemente sobre el progreso y las dificultades sino también de mitigar impactos negativos como lo es la congestión vehicular que se generará por el cierre de vías y el Traslado Anticipado de Redes, así como de las demás obras para la movilidad que se están construyendo actualmente o que iniciarán su construcción en los próximos años.

De igual forma cobra relevancia la cantidad de residuos de construcción y demolición (RCD), que se generarán no sólo por la PLMB sino por las demás obras de infraestructura que dejará contratada e
iniciadas la actual administración. Para mitigar los impactos se requiere de una instancia robusta que coordine los aspectos de movilidad y los ambientales con la Empresa Metro de Bogotá y desde allí generar estrategias efectivas que permitan la articulación entre las diferentes entidades distritales. Se propone entonces fortalecer el Comité Técnico Distrital de Obras o crear uno nuevo con las suficientes herramientas jurídicas y administrativas para que sus decisiones sean vinculantes para todas las entidades y empresas relevantes para la construcción de este proyecto de infraestructura.

En cuanto al Traslado Anticipado de Redes, es necesario tener en cuenta las intersecciones de la Av. 68, Av. Primero de Mayo y Av. Caracas con Calle 72, ya que, aunque tiene interferencias con otras redes primarias o troncales, aún faltan diseños detallados de solución para iniciar las obras lo que podría generar retrasos y conflictos en puntos neurálgicos para la movilidad. Por otra parte, se hace necesario consolidar sus costos y garantizar que este haya terminado antes de la construcción del metro o se generarán atrasos que habrían podido evitarse. También resulta pertinente resaltar la importancia de la troncal de la Boyacá como parte de un todo del proyecto de la PLMB ya que sin esta troncal no se cumplirían con las estimaciones de la demanda y tendría consecuencias financieras de importancia.

Finalmente, si bien el P.O.T presentado por la actual administración fue archivado en el Concejo de Bogotá hace apenas sólo unas semanas, la siguiente administración deberá proponer su revisión general en el transcurso de los próximos años por eso es fundamental que se tomen en cuenta las observaciones realizadas en el sentido de priorizar la renovación urbana en la zona aledaña a la línea del metro. Así mismo, es trascendental para el distrito la creación de un Observatorio de valor y uso del suelo para poder contar con información sobre el costo y las rentas actuales de los predios e inmuebles y su transformación con la construcción del proyecto. También se requiere priorizar la estructuración e implementación de un modelo de captura de valor que permita que la ciudad no pierda la oportunidad de planear, generar transformación en su entorno y recuperar las plusvalías que le permitan a la ciudad financiar esta obra y otras necesarias para su desarrollo.

EL metro avanza, motivo por el cual será fundamental que el próximo concejo que se posesiona el 1 de enero de 2020 de continuidad al seguimiento a esta trascendental obra que transformará en diferentes ámbitos a la ciudad tal y como la conocemos.
COMENTARIOS INFORME COMISIÓN ACCIDENTAL
PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ –PLMB–

De acuerdo con las experiencias que el país ha tenido que enfrentar por cuenta de los fracasos en las grandes obras de construcción y los latentes problemas de corrupción, ha sido importante que el proyecto Metro de Bogotá tenga un seguimiento riguroso desde la estructuración de los estudios y diseños, el proceso contractual requerido, hasta su ejecución y puesta en marcha.

En contraste con el Informe de la Comisión Primera Línea de Metro para Bogotá -PLMB-, cabe precisar, que aún no queda claro el resultado del proceso contractual llevado a cabo a través de la Licitación Pública Internacional para contratar la ejecución y operación de dicho proyecto. Más aún, si se tiene en cuenta, que los siete consorcios precalificados a finales de febrero de 2019, tenían graves cuestionamientos en procesos en los que habían participado. Aunque la Administración Distrital, afirmaba haber hecho una depuración de contratistas vinculados a casos de corrupción, los resultados de la precalificación parecían evidenciar otra cosa.

Según una investigación publicada por el diario El Espectador el 26 de febrero de 2019, se alertaba sobre serios cuestionamientos por obras en varios países, que terminaron con problemas, en ese momento eran 7 los consorcios precalificados compuestos por 23 empresas. En dicha investigación, se evidenciaron irregularidades tales como demoras en la construcción, problemas estructurales y sobre costos de las obras.

Para el caso de las obras ejecutadas en Colombia, por algunas de estas empresas tenemos dos claros ejemplos. En primer lugar, la empresa mexicana ICA Constructora S.A., que obtuvo el contrato para poner las losas de la segunda fase de Transmilenio y que abandonó en el 60 %. Hoy se evidencian los graves problemas de construcción que llevaron al deterioro de la Troncal por la Av. Caracas. En segundo lugar, la compañía Sacyr, que estuvo involucrada en la construcción de los puentes Pumarejo en Barranquilla e Hisagura en Santander, los cuales por problemas de construcción fueron noticia a finales del año 2018.

En agosto de 2019, se reduce a 5 el número de consorcios interesados en la construcción del Metro, pues el Consorcio Línea 1 (conformado por empresas de Brasil, Colombia y España) decide el retiro voluntario. Esto como resultado, según informó Andrés Escobar, gerente de la Empresa Metro de Bogotá (EMB), de un proceso de recomposición de las empresas que integran los consorcios producto de un mecanismo contemplado en las reglas de la licitación internacional, para favorecer la pluralidad de proponentes. Entonces, los consorcios que continuaron en el proceso fueron, Consorcio Metro de Bogotá, APCA Metro Capital, Consorcio Sunrise,APCA Transmimetro y Únion Metro Capital.

Luego de quedar así la baraja de proponentes, en septiembre solo 2 Consorcios presentan sus propuestas para construir y operar el Metro de Bogotá (Consorcio Metro de Bogotá y APCA Transmimetro). Sin embargo, queda la duda de las razones por las cuales los 3 proponentes restantes deciden no presentar sus propuestas, después de haber hecho parte del proceso durante meses.
Sumado a esto, surge una gran preocupación por cuenta de la manera como se adjudica la licitación y su posterior firma, pues para la primera, el proceso se realiza el 17 de octubre a puerta cerrada y a las 10:00 de la noche, condiciones la que siendo un proceso público, dejan en entredicho la transparencia del mismo. Resultado de esto, el contrato fue adjudicado a APCA Transmimetro\textsuperscript{13}, consorcio chino compuesto por China Harbour Engineering Company Limited y Xi’An Rail Transportation Group Company Limited. Este será el encargado de terminar los estudios de la primera línea del Metro, así como de construirla y operarla.

Con respecto a la firma del contrato, se esperaba que la Comisión Accidental tuviera información sobre el día en que se llevaría a cabo, pues en repetidas ocasiones se expresó dicha inquietud en las mesas de trabajo y en reunión del día 15 de noviembre el gerente de la Empresa Metro Andres Escobar, responde “tenemos plazo de firmar hasta el 30 de noviembre, aunque ya todo está listo para firmar en cualquier momento”. Solo hasta el mismo 27 de noviembre, día en que se firma el contrato, se tuvo información de este hecho.

De acuerdo con estos hechos, el proyecto Metro para Bogotá debe continuar bajo la lupa de los bogotanos, con el fin de verificar la legalidad y correcta ejecución de los procesos llevados a cabo en la administración del Alcalde Enrique Peñalosa y lo que deberá continuar el siguiente gobierno en los próximos 4 años.

El gran reto, será para la alcaldesa Claudia López quien a través de la Comisión de de Expertos, integrada en los primeros días del mes de noviembre, para hacer seguimiento al proyecto, deberá garantizar que la obra contratada concluya en las mejores condiciones, técnicas, financieras y legales.

Cordialmente,

CELIO NIEVES HERRERA
Concejal de Bogotá

\textsuperscript{13} Con experiencia en la construcción de un metro urbano en China, participación en múltiples proyectos de ingeniería naval, dragado y recuperación, carretera y puente, ferrocarril, aeropuerto, proyectos de desarrollo inmobiliario e importación y exportación de negocios de bienes y tecnología.