

## TABLA DE CONTENIDO

<b>2.2.8.1 INTRODUCCIÓN</b>	8
<b>2.2.8.2 NORMATIVIDAD APLICABLE</b>	9
2.2.8.2.1 Normas técnicas.	42
2.2.8.2.2 Normatividad internacional.	45
<b>2.2.8.3 REVISIÓN DEL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE LA L2MB</b>	46
<b>2.2.8.4 ASPECTOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA PLMB Y LÍNEA 1 SUBTERRÁNEA</b>	57
<b>2.2.8.4.1 Línea 1 elevada</b>	57
2.2.8.4.1.1 Localización y descripción	58
2.2.8.4.1.2 Tipología y funcionalidad	58
2.2.8.4.1.3 Acabados	62
2.2.8.4.1.4 Nivel de desarrollo de estudios y diseños	64
2.2.8.4.1.5 Deficiencias	65
2.2.8.4.1.6 Aspectos a mejorar	66
2.2.8.4.1.7 Análisis	67
<b>2.2.8.4.2 Línea 1 subterránea (estudio inicial)</b>	68
2.2.8.4.2.1 Localización y descripción	68
2.2.8.4.2.2 Tipología y funcionalidad	71
2.2.8.4.2.3 Acabados	72
2.2.8.4.2.4 Nivel de desarrollo de estudios y diseños	75
2.2.8.4.2.5 Deficiencias	76
2.2.8.4.2.6 Aspectos a mejorar	76
2.2.8.4.2.7 Análisis	77

<b>2.2.8.5 OTROS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA</b>	77
2.2.8.5.1 Instituto de Desarrollo Urbano (IDU)	77
2.2.8.5.2 EFR - Empresa Férrea Regional S.A.S	81
2.2.8.5.3 Contrato de concesión No. 163 DE 2019 (PLMB)	84
2.2.8.5.4 Análisis y conclusiones	84
<b>2.2.8.6 INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN URBANA</b>	85
2.2.8.6.1 Planes Parciales (PP)	85
2.2.8.6.2 Planes de Regularización y Manejo (PRM)	87
2.2.8.6.3 Planes de Implantación (PI)	93
2.2.8.6.4 Planes Directores de Parques	95
2.2.8.6.5 Planes de reordenamiento (PR)	99
2.2.8.6.6 Revisión Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá 2021	99
2.2.8.6.7 Patrimonio	102
2.2.8.6.8 Planes Especiales de Manejo y Protección (PEMP)	109
<b>2.2.8.7 ENTIDADES INTERESADAS EN EL PROYECTO.</b>	110
<b>2.2.8.8 BENCHMARK (experiencias internacionales)</b>	111
2.2.8.8.1 Metro de Bilbao, líneas L1, L2 y L3 (España)	111
2.2.8.8.2 Línea U3 Munich (Alemania)	121
2.2.8.8.3 Línea 2 Y 7 del metro de París (Francia)	126
2.2.8.8.4. Conclusiones Benchmark	130
<b>2.2.8.9. GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL</b>	131
2.2.8.9.1 Cartas a entidades	131
<b>2.2.8.10 CONCLUSIONES</b>	141
<b>2.2.8.11 ANEXOS</b>	142

REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

E2 - DEBIDA DILIGENCIA TÉCNICA – L2MB-0000-000-MOV-DP-GEN-IN-0001\_VF

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Localización y trazado PLMB
- Figura 2. Perfil propuesto Gibraltar
- Figura 3. Perfil Propuesto Av. Villavicencio
- Figura 4. Perfil propuesto Av. 1° de Mayo.
- Figura 5. Perfil propuesto Av. Calle 8 Sur.
- Figura 6. Perfil propuesto Av. Calle 1.
- Figura 7. Perfil propuesto Av. Caracas
- Figura 8. Alameda bajo infraestructura de la PLMB
- Figura 9. Mobiliario Urbano en acceso a Estación de Metro con andén superior a 5 metros.
- Figura 10. Manejo de esquinas, pasos peatonales a nivel, tipología G4
- Figura 11. Localización general Trazado PLMB Subterránea.
- Figura 12. Descripción alternativas consideradas en el estudio.
- Figura 13. Planta general propuesta, Estación Primero de Mayo.
- Figura 14. Sección espacio público, Estación Primera de Mayo.
- Figura 15. Perfil vial existente Carrera 13.
- Figura 16. Planta de espacio público, Estación Carrera 13.
- Figura 17. Instituto de Desarrollo Urbano (IDU).

Figura 18. Proyectos Empresa Férrea Regional S.A.S

Figura 19. Planes parciales

Figura 20. Planes de Regularización y Manejo (PRM)

Figura 21. Planes de Implantación

Figura 22. Planes directores de parques.

Figura 23. Estructura Ecológica Principal, Bogotá POT 2021

Figura 24. Sistema de movilidad - Red del sistema transporte público

Figura 25. Sistema de movilidad - Red de ciclo infraestructura y ciclo alamedas

Figura 26. Localización de Bienes de Interés Cultural del ámbito Nacional y Distrital. Monumentos conmemorativos y objetos artísticos

Figura 27. Bienes de Interés Cultural del ámbito Nacional que se encuentran en el área de influencia de la L2MB.

Figura 28. Bienes de interés cultural del ámbito Distrital que se encuentran en el área de influencia de la L2MB.

Figura 29. Sectores de interés cultural identificados en el área de influencia de la L2MB.

Figura 30. Monumentos identificados en el área de influencia de la L2MB.

Figura 31. Línea de Metro de la ciudad de Bilbao - España

Figura 32. Estación Abando, Metro de Bilbao - España

Figura 33. Estación Abando, Bocas de acceso

Figura 34. Estación Abando - Flujos

Figura 35. Estación Indautxu, Metro de Bilbao - España

Figura 36. Línea 1-2. Estación Indautxu

Figura 37. Estación Indautxu.

Figura 38. Estación Moyúa, Metro de Bilbao - España

Figura 39. Estación Moyúa, acceso doble a estación

Figura 40. Líneas de Metro de Múnich

Figura 41. Estación Olimpia, Múnich - Alemania.

Figura 42. Línea U3 - Estación Olympia-Einkaufszentrum - Múnich

Figura 43. Estación Olimpia Múnich, Franjas funcionales

Figura 44. Línea U3 - Estación Olympiazentrum - Intermodal Parada de autobuses.

Figura 45. Líneas de Metro de París.

Figura 46. Intermodalidad Metro de París, Línea 2 y 7

Figura 47. Acceso Línea 2 París

Figura 48. Acceso Estación Línea 7 Subterránea

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Normativa Nacional.

Tabla 2. Normatividad Distrital.

Tabla 3. Normas técnicas - ICONTEC

Tabla 4. Revisión del estudio de Prefactibilidad de la L2MB

Tabla 5. Items cuantificados Urbanismo y Paisajismo Capex de la prefactibilidad

Tabla 6. Comparativo Capex prefactibilidad vs Capex sin los tramos (items) objetos de otros contratos

Tabla 7. Contratos IDU.

Tabla 8. Proyectos -Empresa Férrea Regional S.A.S

Tabla 9. Planes Parciales

Tabla 10. Planes de Regularización y Manejo

Tabla 11. Planes de implantación (PI)

Tabla 12. Planes directores de Parques

Tabla 13. Bienes de Interés Cultural del ámbito nacional que se encuentran dentro de la zona de influencia del proyecto.

Tabla 14. Entidades interesadas en el proyecto de la L2MB.

Tabla 15. Gestión interinstitucional

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. ET.08 Urbanismo y Paisajismo

Anexo 2. Fichas análisis urbano

Anexo 3. Gestión entidades

Anexo 4. Fotografías/Salidas de campo

Anexo 5. Otros Proyectos

## 2.2.8 URBANISMO Y PAISAJISMO

<b>Disciplina:</b>	<b>Urbanismo y paisajismo</b>
<b>Entregable de referencia:</b>	<b>Entregable 11 / ET08 - Urbanismo y paisajismo</b>

### 2.2.8.1 INTRODUCCIÓN

**El Informe y las conclusiones contenidas en este documento se basan exclusivamente en la información consultada hasta el 26 de noviembre de 2021 (la “Información de la Debida Diligencia”).** Específicamente, a continuación se destacan los documentos que han sido remitidos por el Cliente en relación con el alcance de la presente debida diligencia:

- Productos de la prefactibilidad que fue elaborada por la UNIÓN TEMPORAL EGIS – STEER – METRO BOGOTÁ en el marco del Contrato FDN 033 de 2020 en relación con la L2MB.
- Concepto No. 2-2021-23176 del 26 de marzo de 2021 emitido por la Secretaría Distrital de Planeación.
- Todos los demás documentos relacionados expresamente en este Informe.

Así mismo, este Informe ha tomado como base información pública (ej. sobre la PLMB, el Benchmark, etc.) disponible en distintas fuentes de información.

**En consecuencia, los análisis y conclusiones reflejados en este Informe y el alcance del mismo se limitan a la Información de la Debida Diligencia recibida y revisada por MOVIUS al 26 de noviembre de 2021 y en la información pública específicamente relacionada en este Informe.**

**Bajo este contexto, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) tenido en cuenta para los análisis realizados en este Informe es el vigente al 26 de noviembre de 2021, es decir el expedido mediante el Decreto Distrital No. 190 de 2004.**

**No obstante, se deja claro que los diseños de factibilidad previstos para ejecutarse en Fase 3 se elaborarán a partir de las disposiciones del POT expedido mediante el Decreto Distrital No. 555 del 29 de diciembre del 2021.**

El presente informe de Debida Diligencia, tiene como objetivo principal la recopilación de información y análisis de los distintas normativas distritales, nacionales e internacionales, al igual que información referente a estudios previos de prefactibilidad y factibilidad de las líneas de Metro 1 y 2 en la ciudad de Bogotá, esto con el fin de evidenciar a través de los diferentes estudios, la normatividad vigente, los lineamientos y determinantes urbano-paisajísticas en la concepción de los diseños y establecer su validez y vigencia.

En primera instancia se abordará la recopilación de información referente a la normatividad vigente en el ámbito distrital y nacional, complementada bajo normatividad internacional. El siguiente punto a abordar en el documento, concierne a la información de los estudios y diseños de prefactibilidad de la L2MB desarrollada por el Consorcio Egis-Steer (2020), información contenida mediante una tabla, la cual describe inicialmente los diferentes documentos y entregables donde se evidencia información urbano-paisajística referente a las diferentes estructuras de ordenamiento del territorio seguido de los aspectos relevantes de los estudios y diseños de prefactibilidad, los aspectos críticos por atender para la concepción de los estudios y diseños en la etapa de Factibilidad y Estructuración y por último la información de prefactibilidad referente al CAPEX. En tercera instancia, el presente documento recopila la información de estudios y diseños de factibilidad de la Primera Línea de Metro de Bogotá, tanto en los estudios de la línea elevada como subterránea, estudios desarrollados por el Consorcio METROBOG y Consorcio L1 respectivamente. Por último, se abordan referencias de líneas de metro subterráneas internacionales y su inserción en el entorno urbano.

Para mayor profundidad han sido desarrollados documentos anexos en donde se particularizan con mayor detalle los diferentes temas abordados en la Debida Diligencia.

### 2.2.8.2 NORMATIVIDAD APLICABLE

La normatividad urbano-paisajística que regula los proyectos de infraestructura se centra en los lineamientos que garantizan el ordenamiento territorial, protección de los derechos colectivos para el disfrute de espacios urbanos sustentables y la preservación y protección del patrimonio ambiental como eje ordenador del territorio.

De acuerdo con lo anterior en la siguiente tabla, se relaciona la normatividad urbano-paisajística vigente de orden Nacional y Distrital que regula los diferentes aspectos para el desarrollo de la segunda línea del metro de Bogotá.

Tabla 1. Normativa Nacional.

Entidad emisora	Identificación	Título	Temática	Aplicación	Lineamiento	Descripción
Ministerio de Ambiente	Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones	Ambiental	Patrimonio	La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.	Protección, conservación de la biodiversidad y áreas protegidas.  El ambiente y paisaje como

Ministerio de Ambiente	Ley 165 de 1994	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992	Ambiental	Ambiente	La conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.	patrimonio de la humanidad
Presidencia de Colombia	Decreto 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente	Ambiental	Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables.</li> <li>- Prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación de los recursos naturales no renovables sobre los demás recursos.</li> <li>- La introducción y trasplante de especies animales o vegetales exóticas está restringida o prohibida.</li> </ul>	
Presidencia de Colombia	Decreto 1715 de 1978	Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto- Ley 2811 de 1974, la Ley 23 de 1973 y el Decreto- Ley 154 de 1976, en cuanto a protección del paisaje	Ambiental	Espacio público	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impedir la alteración o deformación de elementos constitutivos del paisaje.</li> <li>- Prohibiciones, restricciones o regulaciones a que haya lugar en relación con la instalación o colocación de vallas y avisos que tengan fines publicitarios o de propaganda en general.</li> <li>- Se prohíbe deformar o alterar elementos naturales como piedras, rocas, peñascos, praderas, árboles, con pintura o cualquier otro medio para fines publicitarios o de propaganda en general. Tampoco se podrán aducir fines artísticos para producir tales efectos.</li> </ul>	

<p>Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial</p>	<p>Decreto 2372 de 2010</p>	<p>Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto-ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones.</p>	<p>Ambiental</p>	<p>Ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamentación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.</li> <li>- Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica.</li> <li>- Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el bienestar humano.</li> <li>- Garantizar la permanencia del medio natural, o de algunos de sus componentes, como fundamento para el mantenimiento de la diversidad cultural del país y de la valoración social de la naturaleza</li> </ul>	
<p>INDERENA</p>	<p>Resolución 316 de 1974</p>	<p>Por la cual se establecen vedas para algunas especies forestales maderables</p>	<p>Ambiental</p>	<p>Espacio público</p>	<p>Actualmente existen en el territorio nacional especies maderables en avanzado proceso de extinción, por lo cual se hace necesario prohibir su aprovechamiento con el fin de evitar su desaparición y propender por la restauración de las mismas.</p>	<p>Tratamientos silviculturales en espacio público y privado</p>

<p>Presidencia de Colombia</p>	<p>Ley 388 de 1997</p>	<p>Ley de Desarrollo Territorial</p>	<p>Urbanismo</p>	<p>Espacio público</p>	<p>1. Armonizar y actualizar las disposiciones contenidas en la Ley 9 de 1989 con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental.</p> <p>2. El establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.</p> <p>3. Garantizar que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la creación y la defensa del espacio público, así como por la protección del medio ambiente y la prevención de desastres.</p> <p>4. Promover la armoniosa concurrencia de la Nación, las entidades territoriales, las autoridades ambientales y las instancias y autoridades administrativas y de planificación, en el cumplimiento de las obligaciones constitucionales y legales que prescriben al Estado el ordenamiento del territorio, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de sus</p>	<p>Ordenamiento territorial</p>
--------------------------------	------------------------	--------------------------------------	------------------	------------------------	---	---------------------------------

					<p>habitantes.</p> <p>5. Facilitar la ejecución de actuaciones urbanas integrales, en las cuales confluyan en forma coordinada la iniciativa, la organización y la gestión municipales con la política urbana nacional, así como con los esfuerzos y recursos de las entidades encargadas del desarrollo de dicha política.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

<p>Congreso Nacional</p>	<p>Ley 1083 de 2006</p>	<p>Por medio de la cual se establecen algunas normas sobre planeación urbana sostenible y se dictan otras disposiciones." (Artículo 1).</p>	<p>Urbanismo</p>	<p>Espacio público</p>	<p>- Con el fin de dar prelación a la movilización en modos alternativos de transporte, entendiéndose por estos el desplazamiento peatonal, en bicicleta o en otros medios no contaminantes, así como los sistemas de transporte público que funcionen con combustibles limpios, los municipios y distritos que deben adoptar Planes de Ordenamiento Territorial en los términos del literal a) del artículo 9º de la Ley 388 de 1997, formularán y adoptarán Planes de Movilidad según los parámetros de que trata la presente ley.</p> <p>- Articular los sistemas de movilidad con la estructura urbana propuesta en el Plan de Ordenamiento Territorial. En especial, se debe diseñar una red peatonal y de ciclorrutas que complemente el sistema de transporte, y articule las zonas de producción, los equipamientos urbanos, las zonas de recreación y las zonas residenciales de la ciudad propuestas en el Plan de Ordenamiento Territorial.</p>	
--------------------------	-------------------------	---	------------------	------------------------	--	--

<p>Ministerio de Desarrollo Económico</p>	<p>Decreto 1504 de 1998</p>	<p>Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial</p>	<p>Urbanismo</p>	<p>Espacio público</p>	<p>- Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.</p> <p>- El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.</p>	
---	-----------------------------	--	------------------	------------------------	--	--

<p>Ministerio del Interior y de Justicia</p>	<p>Decreto 798 de 2010</p>	<p>Por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 1083 de 2006 por medio de la cual se establecen algunas normas sobre planeación urbana sostenible y se dictan otras disposiciones</p>	<p>Urbanismo</p>	<p>Espacio público</p>	<p>- Las disposiciones contenidas en el presente decreto reglamentan los estándares urbanísticos básicos para el desarrollo de la vivienda, los equipamientos y los espacios públicos, necesarios para su articulación con los sistemas de movilidad, principalmente con la red peatonal y de ciclorrutas que complementen el sistema de transporte y se establecen las condiciones mínimas de los perfiles viales al interior del perímetro urbano de los municipios y distritos que hayan adoptado plan de ordenamiento territorial.</p> <p>- Solo se aplicarán a las zonas y predios urbanizables no urbanizados sujetos a las actuaciones de urbanización a los que se les haya asignado el tratamiento urbanístico de desarrollo en suelo urbano o de expansión urbana. Las disposiciones del presente decreto también se aplicarán para la planificación, diseño, construcción y/o adaptación de las vías del perímetro urbano del respectivo municipio o distrito.</p> <p>-Los municipios y distritos podrán adoptar los estándares urbanísticos como parámetro mínimo de calidad para la ejecución de las actuaciones urbanísticas relacionadas con el ordenamiento del territorio.</p>	
--	----------------------------	---	------------------	------------------------	---	--

<p>Ministerio de vivienda, ciudad y territorio</p>	<p>Decreto 1077 de 2015</p>	<p>Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.</p>	<p>Urbanismo</p>	<p>Espacio público</p>	<p>ESTRUCTURA DEL SECTOR DESARROLLO TERRITORIAL  DISPOSICIONES GENERALES.  Definiciones generales en cuanto a:  Accesibilidad  Andén  CalzadA  Ciclorruta  Perfil Vial  Vías arteriales  Franjas funcionales de los andenes.  Instrumentos de ordenamiento territorial</p> <p>ARMONIZACIÓN DE USOS DEL SUELO EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL DESARROLLO DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES DE UTILIDAD PÚBLICA Y DE INTERÉS SOCIAL  Los proyectos, obras o actividades consideradas por el legislador de utilidad pública e interés social cuya ejecución corresponda a la Nación, podrán ser adelantados por esta en todo el territorio nacional, de manera directa o indirecta a través de cualquier modalidad contractual, previa la expedición de la respectiva licencia o del correspondiente instrumento administrativo de manejo y control ambiental por parte de la autoridad ambiental correspondiente, si a ello hubiere lugar.</p> <p>Información de los proyectos, obras o actividades de utilidad pública. La decisión sobre la ejecución de los proyectos, obras o actividades a que se refiere la presente subsección, deberán ser informados por la</p>	
--	-----------------------------	--	------------------	------------------------	---	--

					<p>autoridad correspondiente al municipio o distrito en cuya jurisdicción se pretenda realizar.</p> <p>Los interesados en los proyectos, obras o actividades deberán entregar a los municipios y distritos la información pertinente sobre tales actividades, con el fin de que sean incorporadas en el proceso de formulación, concertación, adopción, revisión y ajuste de los planes, planes básicos o esquemas de ordenamiento territorial de los municipios y distritos.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

<p>Ministerio de Trabajo y Protección social / Ministerio de Salud / Ministerio de Transporte</p>	<p>Ley 361 de 1997</p>	<p>Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones</p>	<p>Urbanismo</p>	<p>Espacio público / Accesibilidad universal</p>	<p>- Establece las normas y criterios básicos para facilitar la accesibilidad a las personas con movilidad reducida, sea ésta temporal o permanente, o cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por la edad, analfabetismo, limitación o enfermedad. Así mismo se busca suprimir y evitar toda clase de barreras físicas en el diseño y ejecución de las vías y espacios públicos y del mobiliario urbano, así como en la construcción o reestructuración de edificios de propiedad pública o privada.</p>	<p>Accesibilidad universal, inclusión, accesibilidad de las personas a los medios físicos y de transporte</p>
<p>Ministerio de Transporte</p>	<p>Ley 769 de 2002</p>	<p>Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. (artículos 2,57,94,95,66)</p>	<p>Urbanismo</p>	<p>Espacio público</p>	<p>- Regula la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito, y vehículos por las vías públicas o privadas que están abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos.</p>	

<p>Congreso Nacional</p>	<p>Ley 1618 de 2013</p>	<p>Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad</p>	<p>Urbanismo</p>	<p>Espacio público / Accesibilidad universal</p>	<p>- Garantizar y asegurar el ejercicio efectivo de los derechos de las personas con discapacidad, mediante la adopción de medidas de inclusión, acción afirmativa y de ajustes razonables y eliminando toda forma de discriminación por razón de discapacidad.</p> <p>- Como manifestación directa de la igualdad material y con el objetivo de fomentar la vida autónoma e independiente de las personas con discapacidad, las entidades del orden nacional, departamental, distrital y local garantizarán el acceso de estas personas, en igualdad de condiciones, al entorno físico, al transporte, a la información y a las comunicaciones, incluidos los sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, el espacio público, los bienes públicos, los lugares abiertos al público y los servicios públicos, tanto en zonas urbanas como rurales.</p>	
<p>Ministerio de Transporte / Ministerio de la Protección Social</p>	<p>Decreto 1660 de 2003</p>	<p>"Por el cual se reglamenta la accesibilidad a los modos de transporte de la población en general y en especial de las personas con discapacidad</p>	<p>Urbanismo</p>	<p>Espacio público / Accesibilidad universal</p>	<p>- Garantizar gradualmente la accesibilidad a los modos de transporte y la movilización en ellos de la población en general y en especial de todas aquellas personas con discapacidad.</p> <p>- En materia de accesibilidad de transporte y tránsito, serán de estricto cumplimiento las señalizaciones contenidas en el manual vigente sobre dispositivos para la regulación del tránsito en calles y carreteras, la Norma NTC 4695.</p>	

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Decreto 1538 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 361 de 1997, por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	- Las disposiciones contenidas en la Ley 361 de 1997 y en el presente decreto se entenderán incorporadas en los Planes de Ordenamiento Territorial y en los instrumentos que los desarrollen o complementen y serán de inmediata aplicación.	
Ministerio de Transporte	Resolución 3258 de 2018	Guía de Ciclo-Infraestructura para Ciudades Colombianas	Urbanismo	Espacio público	- Lineamientos para la planeación, diseño e implementación de ciclo-infraestructura en Colombia	
Ministerio de Cultura	Resolución 647 de 2009	Por la cual se aprueba el Plan Especial de Manejo y Protección de la casa denominada "Villa Adelaida", localizada en la carrera 79 N° 70 - 40 de Bogotá D.C., declarada como Bien de Interés Cultural del Ámbito Nacional	Urbanismo	Patrimonio	Se describe en el título	Patrimonio bienes mueble e inmuebles
Ministerio de Cultura	Resolución 2560 de 2016	Por la cual se declaran BIC del ámbito Nacional los Claustros A y B de la Enseñanza e Iglesia de Nuestra Señora del Pilar y se aprueba su PEMP	Urbanismo	Patrimonio	Se describe en el título	
Ministerio de Cultura	Resolución 2774 de 2016	Por la cual se aclara, modifica y adiciona la Resolución 2560 de 2016, que declara BIC del ámbito Nacional y aprueba el PEMP de los Claustros A y B de la Enseñanza e Iglesia Nuestra Señora del Pilar	Urbanismo	Patrimonio	Se describe en el título	

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en <https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/gestor-normativo> (2021)

Como se observa en la Tabla 1, La normatividad del ámbito Nacional corresponde a lineamientos que garantizan y protegen los derechos fundamentales colectivos de las personas en todo el territorio nacional y en especial los relacionados al bienestar, protección social e inclusividad de las personas en condición de discapacidad y asimismo, a la protección, conservación y preservación del medio ambiente. La normatividad referenciada en la Tabla 1 es de obligatorio cumplimiento.

Asimismo, la normatividad anteriormente descrita debe ser aplicada dentro de los lineamientos urbanísticos generales para el desarrollo de los estudios y diseños de factibilidad del proyecto de la L2MB.

Tabla 2. Normatividad Distrital.

Entidad emisora	Identificación	Título	Temática	Aplicación	Lineamiento	Descripción
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 531 de 2010	Por medio del cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las entidades distritales en relación con el tema y se dictan otras disposiciones	Ambiental	Espacio público	La Secretaría Distrital de Ambiente es la Entidad encargada de planificar la silvicultura urbana, y el Jardín Botánico José Celestino Mutis la encargada de la planificación de la plantación, el establecimiento y el mantenimiento del arbolado joven y la jardinería en Bogotá D.C, para lo cual contará con el apoyo y la concertación de las entidades que cumplan funciones y/o administren el área a intervenir: Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), Alcaldías Locales, Instituto Distrital para la Recreación y Deporte (IDRD), Codensa, Empresa de Energía de Bogotá (EEB), y las demás personas naturales o jurídicas que intervengan o administren espacio público de uso público.	Arborización, zonas verdes, compensaciones forestales y de áreas verdes sobre el espacio público y privado

Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 542 de 2015	Por el cual se adopta la Guía Técnica para el manejo de las Franjas de Control Ambiental en la Ciudad de Bogotá D.C	Urbanismo	Ambiente	<p>- Adoptar la Guía Técnica para el manejo de las Franjas de Control Ambiental en la Ciudad de Bogotá D.C., la cual establece los lineamientos técnicos para la intervención y manejo de las franjas de Control Ambiental conforme a la normatividad vigente.</p> <p>- La Guía Técnica aplica a todos los proyectos de diseño en espacio público o privado que intervengan Franjas de Control Ambiental y los elementos que las integren.</p>
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 383 de 2018	Por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto Distrital 531 de 2010, y se toman otras determinaciones	Ambiental	Espacio público	Modifica los artículos 2, 3, 7, 8, 9, 14 y 20 del decreto 531 de 2010

Secretaría Distrital de Ambiente	Resolución 4090 de 2007	Por el cual se adopta el Manual de Silvicultura para Bogotá D.C.	Ambiental	Espacio público	<p>- Adoptar el Manual de Arborización para Bogotá D.C del anexo único a la presente resolución, el cual fija los estándares, procedimientos, los aspectos técnicos y conceptuales de las actividades relacionadas con la arborización urbana: como la descripción de las especies más comunes para la arborización de Bogotá y la metodología para su selección.</p> <p>-El manual de arborización para Bogotá D.C. Se aplicará en el espacio público de uso público dentro del perímetro urbano del D.C de Bogotá. No obstante, sus componentes técnicos pueden ser extensivos y aplicados voluntariamente a usos dotacionales, institucionales y predios particulares.</p>
Secretaría Distrital de Ambiente	Resolución 5983 de 2011	Por la cual se establecen las especies vegetales que no requieren permiso para tratamientos silviculturales.	Ambiental	Espacio público	<p>- Establecer el listado de las especies vegetales que no requieren permiso para tratamientos silviculturales.</p> <p>- Las disposiciones contenidas en el presente acto administrativo se aplicarán para las especies vegetales que por sus condiciones técnicas no cumplen con los requisitos establecidos para el arbolado urbano en el Distrito Capital.</p>

Secretaría Distrital de Ambiente	Resolución Distrital 6971 de 2011	Por la cual se declaran árboles patrimoniales y de interés público en Bogotá D.C.	Ambiental	Patrimonio	Declaratoria de 19 árboles patrimoniales y 24 árboles de interés público en la ciudad de Bogotá D.C
Secretaría Distrital de Ambiente	Resolución Conjunta 001 de 2017	Por la cual se modifica el artículo 4º de la Resolución No. 5983 de 2011 por la cual se establecen las especies vegetales que no requieren permiso para tratamientos silviculturales	Ambiental	Espacio público	Se definen las especies que no requieren permiso de tratamientos como: Borrachero blanco, Borrachero rojo, Papayuelo, Plátano de tierra fría, Bouganvill, Boj, Plátano, Árboloco y Palma Yuca.
Secretaría Distrital de Ambiente - Secretaría Distrital de Planeación	Resolución Conjunta 001 de 2019	Por medio de la cual se establecen los lineamientos y procedimientos para la compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obras de infraestructura, en cumplimiento del Acuerdo Distrital 327 de 2008	Ambiental	Espacio público	<p>- Establecer los lineamientos y el procedimiento para compensar zonas verdes endurecidas por las entidades públicas que realicen obras de infraestructura, directamente o a través de terceros, de tal manera que se garantice el sostenimiento ecosistémico de la ciudad, el espacio mínimo vital para el desarrollo de los elementos naturales que cumplen funciones de pulmón verde, la producción de oxígeno y la regulación de la temperatura, entre otros beneficios.</p> <p>- Las obras con destinación pública que generen endurecimiento de zonas verdes del espacio público como parte del desarrollo de planes parciales de renovación urbana, planes de implantación y planes de regularización y manejo, deberán acogerse a lo dispuesto en la presente resolución.</p>

Secretaría Distrital de Ambiente	Resolución Distrital 7132 de 2021	Por la cual se actualizan e incluyen nuevos factores para el cálculo de la compensación por aprovechamiento forestal de árboles aislados en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C. y se adoptan otras determinaciones	Ambiental	Espacio público	Definir y establecer la compensación por aprovechamiento de arbolado urbano y jardinería como estrategia para la conservación del patrimonio del recurso flora de la ciudad de Bogotá D.C.
Concejo de Bogotá	Acuerdo Distrital 327 de 2008	Por medio del cual se dictan normas para la planeación, generación y sostenimiento de zonas verdes denominadas "Pulmones Verdes" en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones	Ambiental	Espacio público	<p>- La administración distrital en cabeza de la Secretaría Distrital de Planeación, la Secretaría Distrital de Ambiente y el Jardín Botánico José Celestino Mutis ajustarán las normas urbanísticas y las variables de diseño que toda actuación urbanística e instrumento de planeación debe contemplar para la planificación, con el objeto de incrementar la generación y sostenimiento ecosistémico de las zonas verdes en el espacio público de la ciudad y de garantizar el espacio mínimo vital para el óptimo crecimiento de los árboles y de los elementos naturales existentes.</p> <p>- Las entidades públicas que realicen obras de infraestructura que implique la reducción del área verde en zona urbana deberán compensarla con espacio público para la generación de zonas y áreas verdes como mínimo en la misma proporción del área verde endurecida, dentro del área de influencia del proyecto</p>

Concejo de Bogotá	Acuerdo Distrital 435 de 2010	Por medio del cual se dictan lineamientos para ampliar la cobertura arbórea en parques y zonas verdes de equipamientos urbanos públicos	Urbanismo	Ambiente	<p>- Promover una arborización urbana en áreas de cesión para parques y zonas verdes de equipamientos públicos, como complemento de las acciones adelantadas por la Administración Distrital.</p> <p>- En las actuaciones urbanísticas que se adelanten en zonas con tratamientos de Desarrollo y de Renovación Urbana, los urbanizadores deberán entregar las áreas de cesión pública destinadas para parques y zonas verdes, debidamente arborizadas con cargo a su propio patrimonio en los términos de este Acuerdo. Esta arborización en ningún caso podrá ser considerada como compensación por la tala que haga el urbanizador en ejecución de su proyecto.</p>	
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 528 de 2014	Por medio del cual se establece el sistema de Drenaje Pluvial Sostenible del Distrito Capital, se organizan sus instancias de dirección, coordinación y administración; se definen lineamientos para su funcionamiento y se dictan otras disposiciones	Ambiental	Espacio público	Establecer el Sistema de Drenaje Pluvial Sostenible del Distrito Capital como subsistema del Sistema Hídrico del Distrito Capital, organizar sus instancias de dirección, coordinación y administración, y dictar los lineamientos que se requieren para su adecuado funcionamiento.	Implementación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenibles en la ciudad de Bogotá, políticas ecourbanísticas y mitigación al

Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 597 de 2018	Por medio del cual se deroga el decreto 528 de 2014	Ambiental	Espacio público	Deroga el decreto distrital 528 de 2014 considerando que el Decreto Distrital 190 de 2004, contienen el marco de competencias para las entidades que han de intervenir en el diseño, la construcción, operación y mantenimiento de las estructuras naturales y/o artificiales del Sistema de Drenaje de la ciudad, razón por la cual toda la reglamentación que versa sobre el desarrollo de este tema, ha de encontrarse articulado con lo dispuesto en el referido Plan, así como las demás herramientas anteriormente mencionadas.	cambio climático.  Vigente decreto 190 de 2004.
Secretaría Distrital de Ambiente	Resolución Distrital 6563 de 2011	Por la cual se dictan disposiciones para la racionalización y el mejoramiento de trámites de arbolado urbano	Ambiental	Licencias	La Subdirección de Ecorbanismo y Gestión Ambiental Empresarial hará la revisión de los diseños de arbolado urbano, en coordinación con la oficina de Arborización Urbana del Jardín Botánico José Celestino Mutis, previo a la radicación de la solicitud de evaluación.	Etapa de Estructuración

<p>Alcaldía Mayor de Bogotá</p>	<p>Decreto Distrital 623 de 2011</p>	<p>Por medio del cual se clasifican las áreas-fuente de contaminación ambiental Clase I, II y III de Bogotá, D.C., y se dictan otras disposiciones</p>	<p>Urbanismo</p>	<p>Ambiente</p>	<p>- Clasificar las áreas-fuente de contaminación ambiental Clase I, II y III, así como adoptar las medidas necesarias para la reducción de la contaminación por fuentes fijas en el Distrito Capital.</p> <p>- El Instituto de Desarrollo Urbano –IDU, la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y la Empresa Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAABESP. deberán incluir criterios ambientales para priorizar la ejecución de las obras de infraestructura relacionadas con la malla vial, y de acueducto y alcantarillado de la ciudad, en las zonas clasificadas como áreas-fuente de contaminación Clase I, II, III.</p>	<p>Lineamientos y políticas de ecourbanismo, ciudades sostenibles</p>
---------------------------------	--------------------------------------	--	------------------	-----------------	--	---

<p>Alcaldía Mayor de Bogotá</p>	<p>Decreto Distrital 566 de 2014</p>	<p>Por el cual se adopta la Política Pública de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá, Distrito Capital 2014-2024</p>	<p>Urbanismo</p>	<p>Ambiente</p>	<p>- Adóptese la "Política Pública de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá Distrito Capital, 2014 – 2024", en el marco de la construcción de un territorio resiliente que se adapta y mitiga el cambio climático. Esta política se aplicará en el territorio urbano y rural de Bogotá, Distrito Capital.</p> <p>- Esta política pública se fundamenta en el Objetivo de Desarrollo del Milenio de la ONU No. 7 "Garantizar la Sostenibilidad del Medio Ambiente" "Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y reducir la pérdida de recursos del medio ambiente".</p>	
---------------------------------	--------------------------------------	--	------------------	-----------------	---	--

Concejo de Bogotá	Acuerdo 757 de 2019	Por el cual se crea la “Estrategia Bogotá + Verde 2030” y se dictan otras disposiciones	Urbanismo	Ambiente	<p>- Créase la “Estrategia Bogotá + Verde 2030” para el Distrito Capital, como herramienta idónea para complementar los Planes Locales de Arborización Urbana, el Plan Distrital de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería y el Manual de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería para Bogotá.</p> <p>- La “Estrategia Bogotá + Verde 2030” se desarrollará sin perjuicio de las obligaciones relativas a la ampliación de cobertura arbórea en parques y zonas verdes de equipamientos urbanos públicos, a la que se refiere el Acuerdo 435 de 2010.</p>	
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 323 de 1992	Por el cual se reglamentan las zonas viales de uso público en lo referente a las áreas para el sistema vial general y para el transporte masivo, la red vial local de las urbanizaciones y el equipamiento vial	Urbanismo	Espacio público	<p>Caracterizar las vías del Plan Vial de acuerdo a su capacidad, función y uso, de manera que satisfagan los requerimientos de movilidad de personas y bienes dentro de los diferentes tratamientos de usos del suelo, en forma tal que se dé prioridad a aquellos que se consideren deban soportar los más altos volúmenes de tráfico ocasionados por el transporte colectivo de pasajeros, de carga y particular, bien en su forma tradicional, o una solución de tipo rápido.</p>	Andenes, movilidad peatonal, medios de transporte no motorizados, Ciclorrutas

Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 170 de 1999	Por el cual se establece que tipo de amoblamiento sobre el espacio público no requiere de licencia de intervención y ocupación del espacio público, y se dictan otras disposiciones	Urbanismo	Espacio público	- El diseño del Mobiliario Urbano de Santa Fe de Bogotá, D.C., será el definido en los planos y gráficas que forman parte del documento denominado "Mobiliario Urbano Santa Fe de Bogotá" elaborado por el Taller del Espacio Público del Departamento Administrativo de Planeación Distrital. (Derogado por el artículo 5° del decreto 603 de 2007)
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 290 de 1999	Por el cual se autoriza la intervención en las zonas de antejardines como elementos integrantes del espacio público y se dictan otras disposiciones	Urbanismo	Espacio público	Corresponderá a los propietarios o poseedores de inmuebles ubicados exclusivamente en los ejes comerciales del Distrito Capital, ejecutar las obras de adecuación y mantenimiento necesarias para que la superficie de los antejardines sea continua, libre de obstáculos y de igual nivel con los andenes, según lo determinen los diseños aprobados por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital o la entidad que cumpla sus funciones, los cuales serán suministrados por el Instituto de Desarrollo Urbano -IDU. Estos diseños deberán integrar el antejardín al equipamiento vial como parte del perfil de la vía.

Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 036 de 2004	Por el cual se establecen las normas para los inmuebles habilitados como estacionamientos en superficie y se acogen los diseños de espacio público y fachadas	Urbanismo	Espacio público	Los predios que se construyan o habiliten como estacionamientos en superficie a partir de la expedición del presente decreto deberán cumplir con las normas de accesibilidad previstas en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente, en lo relacionado a accesos vehiculares a predios con frente a vías de la malla arterial y acceso a estacionamientos
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 323 de 2004	Por medio del cual se reglamenta el Fondo para el Pago Compensatorio de Cesiones Públicas para Parques y Equipamientos y el Fondo para el Pago Compensatorio de Estacionamientos	Urbanismo	Ordenamiento territorial	Los Fondos para el Pago Compensatorio de Cesiones Públicas para Parques y Equipamientos y para el Pago Compensatorio de Estacionamientos son mecanismos de manejo de cuenta de alcance presupuestal y contable, sin personería jurídica, que permiten recaudar, orientar y administrar recursos, en los casos autorizados por las normas vigentes, para cumplir con los objetivos específicos definidos en el presente Decreto.
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 215 de 2005	Por el cual se adopta el Plan Maestro de Espacio Público para Bogotá Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	Este Plan Maestro tiene por objeto concretar las políticas, estrategias, programas, proyectos y metas relacionados con el espacio público del Distrito Capital, y establecer las normas generales que permitan alcanzar una regulación sistemática en cuanto a su generación, mantenimiento, recuperación y aprovechamiento económico, y apropiación social.

Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 319 de 2006	Por el cual se adopta el Plan Maestro de Movilidad para Bogotá Distrito Capital, que incluye el ordenamiento de estacionamientos, y se dictan otras disposiciones.	Urbanismo	Espacio público	Este Plan Maestro tiene por objeto concretar las políticas, estrategias, programas, proyectos y metas relacionados con la movilidad del Distrito Capital, y establecer las normas generales que permitan alcanzar una movilidad segura, equitativa, inteligente, articulada, respetuosa del medio ambiente, institucionalmente coordinada, y financiera y económicamente sostenible para Bogotá y para la Región.
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 603 de 2007	Por el cual se actualiza la "Cartilla de Mobiliario Urbano de Bogotá D.C.", adoptada mediante Decreto Distrital 170 de 1999, y se dictan otras disposiciones	Urbanismo	Espacio público	<p>- Se adopta la actualización de la Cartilla de Mobiliario Urbano, que consta de los elementos que conforman el Mobiliario Urbano de la ciudad, de las instrucciones para el posicionamiento del mismo en el espacio público y de las especificaciones necesarias de localización.</p> <p>- ARTÍCULO 5°. El presente Decreto rige a partir de la fecha de su publicación y deroga los Decretos Distritales 170 de 1999 y 822 de 2000. Además, deberá publicarse en la Gaceta de Urbanismo y Construcción de Obra, de conformidad con lo establecido en el artículo 462 del Decreto Distrital 190 de 2004.</p>

Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 397 de 2010	Por el cual se adopta el Plan Distrital de Seguridad Vial para Bogotá, Distrito Capital	Urbanismo	Espacio público	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir la accidentalidad vial en el Distrito Capital, focalizando las acciones hacia la disminución de la mortalidad y la morbilidad, especialmente de los usuarios vulnerables, así como promover la movilidad segura como prioridad en el sistema de movilidad.</li> <li>- Desarrollar acciones encaminadas a la protección de usuarios vulnerables y de personas con movilidad reducida.</li> <li>- Realizar acciones que conlleven a la adecuación y construcción de infraestructura vial y de transporte para la movilidad segura de los ciudadanos.</li> </ul>
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 308 de 2018	Por medio del cual se adopta la Cartilla de Andenes de Bogotá D.C. y se dictan otras disposiciones	Urbanismo	Espacio público	<p>La Cartilla de Andenes de Bogotá D.C. constituye la norma para el diseño, construcción, modificación, recuperación y reparación de los andenes, separadores y espacios públicos peatonales en el Distrito Capital, incorporando los lineamientos técnicos y especificaciones de diseño y construcción para garantizar el acceso en igualdad de condiciones a las personas con discapacidad, al entorno físico y al espacio público y para implementar prácticas sostenibles de urbanismo y construcción que contribuyan a la mitigación y adaptación del Distrito a los efectos del cambio climático.</p>

<p>Alcaldía Mayor de Bogotá</p>	<p>Decreto Distrital 552 de 2018</p>	<p>Por medio del cual se establece el Marco Regulatorio del Aprovechamiento Económico del Espacio Público en el Distrito Capital de Bogotá y se dictan otras disposiciones.</p>	<p>Urbanismo</p>	<p>Espacio público</p>	<p>- Adoptar el Marco Regulatorio del Aprovechamiento Económico del Espacio Público - MRAEEP en cumplimiento de las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial y la política de espacio público para el Distrito Capital de Bogotá.</p> <p>a) Concretar los lineamientos de aprovechamiento económico del espacio público en el Distrito Capital de Bogotá.</p> <p>b) Definir y clasificar las diferentes modalidades de aprovechamiento económico del espacio público e instrumentos para su administración en el Distrito Capital de Bogotá.</p> <p>c) Establecer las actividades, la temporalidad y los instrumentos para acceder al aprovechamiento económico del espacio público en el Distrito Capital de Bogotá.</p> <p>d) Identificar las competencias de las Entidades Administradoras del Espacio Público y de las Entidades Gestoras del Aprovechamiento Económico del Espacio Público.</p> <p>e) Establecer los lineamientos orientadores para el cálculo de la retribución económica del espacio público en el Distrito Capital de Bogotá.</p>	
---------------------------------	--------------------------------------	---	------------------	------------------------	---	--

Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 149 de 2019	Por medio del cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité Distrital del Espacio Público, la operación de la Ventanilla Única de Implantaciones Artísticas en el Espacio Público VIARTE y se dictan otras disposiciones	Urbanismo	Espacio público	El presente decreto tiene por objeto establecer la conformación y funcionamiento del Comité Distrital del Espacio Público, la operación de la Ventanilla Única de Implantaciones Artísticas en el Espacio Público VIARTE y el trámite para la implantación, traslado y donación de expresiones artísticas de carácter permanente en el espacio público de la ciudad.	
--------------------------	-------------------------------	--	-----------	-----------------	--	--

<p>Alcaldía Mayor de Bogotá</p>	<p>Decreto Distrital 511 de 2019</p>	<p>Por el cual se establece que tipo de amoblamiento sobre el espacio público no requiere de licencia de intervención y ocupación del espacio público, y se dictan otras disposiciones</p>	<p>Urbanismo</p>	<p>Espacio público</p>	<p>No requieren para su instalación de licencia de intervención y ocupación del espacio público los siguientes elementos contenidos en la Cartilla de Mobiliario Urbano y en las diferentes Resoluciones expedidas por la Secretaría Distrital de Planeación:</p> <p>M120 -Caneca.  M121 -Canecas en acero inoxidable.  M122 -Cesta Papelera  M123 -Cesta Plástica.  M124 -Cesta Plástica.  M130-Poste de alumbrado público - Luminaria Sencilla  M130 -Poste de alumbrado público – Luminaria Doble  M130 -Poste de alumbrado público – Doble propósito  M130 -Luminaria adosada a fachada  M131 -Poste de alumbrado público – Luminaria histórica  M131 -Poste de alumbrado público – Luminaria histórica  M131 -Luminaria histórica adosada a fachada</p>	
---------------------------------	--------------------------------------	--	------------------	------------------------	--	--

Concejo de Bogotá	Acuerdo Distrital 87 de 2003	Por el cual se dictan disposiciones para el adecuado uso, disfrute y aprovechamiento de los espacios alternativos y complementarios de transporte en el distrito capital.", (artículo 4)	Urbanismo	Espacio público	<p>- Para todos los efectos del presente Acuerdo, entiéndase como Espacios Alternativos y Complementarios de Transporte, en el Distrito Capital, las ciclorrutas, ciclo parqueaderos, ciclo puentes y todos aquellos espacios que permiten mejorar la movilidad urbana y que tienden a reducir la contaminación y la congestión vial en la ciudad.</p> <p>- Se deberá garantizar por parte de la Administración Distrital en cabeza de las entidades competentes la conectividad de todo el sistema, garantizando con ello la seguridad de todos aquellos usuarios de dicho sistema.</p>	
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 619 de 2000.	Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para Santa Fe de Bogotá, Distrito Capital.	Urbanismo	Ordenamiento territorial	Plan de Ordenamiento Territorial	Plan de Ordenamiento Territorial
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 469 de 2003	Por el cual se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.	Urbanismo	Ordenamiento territorial	Plan de Ordenamiento Territorial	
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 190 de 2004	Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003	Urbanismo	Ordenamiento territorial	Plan de Ordenamiento Territorial	

Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 327 de 2004	Por el cual se reglamenta el Tratamiento de Desarrollo Urbanístico en el Distrito Capital.	Urbanismo	Ordenamiento territorial	El presente decreto tiene por objeto reglamentar las condiciones para la urbanización de terrenos o conjunto de terrenos urbanizables no urbanizados, localizados en suelo urbano y de expansión urbana del territorio Distrital, así como el sistema de reparto de cargas y beneficios aplicable a los predios que no están sujetos a la formulación y adopción de Planes Parciales y/o Planes de Ordenamiento Zonal, sin perjuicio de las normas establecidas para la aplicación de la participación en plusvalía o de otros instrumentos de financiación.	
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 555 de 2021	Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá	Urbanismo	Ordenamiento territorial	Plan de Ordenamiento Territorial	
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 606 de 2001	Por medio del cual se adopta el inventario de algunos Bienes de Interés Cultural, se define la reglamentación de los mismos y se dictan otras disposiciones	Urbanismo	Patrimonio	Derogado por el art. 30, Decreto Distrital 560 de 2019	Patrimonio bienes mueble e inmuebles
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 396 de 2003	Por el cual se declaran algunos Bienes de Interés Cultural de Bogotá y se dictan otras disposiciones	Urbanismo	Patrimonio	Derogado por el art. 30, Decreto Distrital 560 de 2018	

Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 113 de 2018	Por medio del cual se modifican los artículos 9 y 10 del Decreto Distrital 606 de 2001 y se establecen otras disposiciones	Urbanismo	Patrimonio	Derogado por el art. 30, Decreto Distrital 560 de 2020
Alcaldía Mayor de Bogotá	Decreto Distrital 560 de 2018	Por medio del cual se define la reglamentación urbanística aplicable a los Bienes de Interés Cultural del ámbito Distrital y se dictan otras disposiciones	Urbanismo	Patrimonio	El inventario de los inmuebles clasificados como de Conservación Integral, Conservación Tipológica y Restitución, considerados como Inmuebles de Interés Cultural o localizados en Sectores Antiguos de Interés Cultural y en Sectores de Interés Cultural con Desarrollo Individual son los establecidos en el anexo N.º 1 del Decreto Distrital 606 de 2001, con sus correspondientes modificaciones, así como aquellos que han sido declarados como tales por Decretos del Alcalde Mayor de Bogotá o mediante resoluciones de la Secretaría Distrital de Planeación o la Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte.

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en Secretaria Distrital de Planeación <http://www.sdp.gov.co/> (2021).

Las normativas listadas en la Tabla 2, corresponden a los lineamientos de carácter distrital para el ordenamiento territorial por medio de las distintas estructuras urbanas referenciadas en el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Bogotá como punto de partida de los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB. Asimismo, se encuentran normas en cuanto a la accesibilidad universal como principal lineamiento en la concepción de los diseños de espacio público en la inserción de las estaciones, edificaciones y patio taller del proyecto de la L2MB.

De igual forma, la normativa distrital referenciada en la Tabla 2, tiene como objeto la protección, conservación y preservación de los recursos naturales y ambientales de la capital. La normatividad referenciada en la Tabla 2 es de obligatorio cumplimiento.

Asimismo, la normatividad anteriormente descrita debe ser aplicada como los principales lineamientos urbanísticos para el desarrollo de los estudios y diseños de factibilidad del proyecto de la L2MB

### 2.2.8.2.1 Normas técnicas.

Las normas técnicas que se listan a continuación en la Tabla 3, aplicadas al urbanismo, para los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB, hacen referencia a los lineamientos de diseño en cuanto a las dimensiones mínimas para la accesibilidad universal a los sistemas de transporte público y al espacio público.

Tabla 3. Normas técnicas - ICONTEC

Entidad emisora	Identificación	Título	Temática	Aplicación	Lineamiento	Descripción
ICONTEC	NTC 4139 - 2012	Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo gráfico. Características generales	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	Símbolo gráfico de discapacidad	Normas técnicas
ICONTEC	NTC 4140 - 2012	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Pasillos, corredores. Características generales	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir los pasillos y corredores en los edificios y espacios urbanos y rurales.	
ICONTEC	NTC 4143 - 2009	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos. Rampas fijas adecuadas y básicas	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas para los niveles de accesibilidad adecuado y básico, que se construyan en las edificaciones y los espacios urbanos para facilitar el acceso a las personas.	

ICONTEC	NTC 4144 - 2005	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. espacios urbanos y rurales. Señalización	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas para los niveles de accesibilidad adecuado y básico, que se construyan en las edificaciones y los espacios urbanos para facilitar el acceso a las personas.
ICONTEC	NTC 4145 - 2012	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Escaleras	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las escaleras principales en los edificios y espacios urbanos y rurales, advirtiendo que no se constituyen el un elemento idóneo para el logro de la accesibilidad plena. Es necesario por tanto que coexista un medio adecuado para este fin.
ICONTEC	NTC 4201 - 2013	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos. Equipamientos. Bordillos, pasamanos, barandas y agarraderas	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir los bordillos, pasamanos, barandas y agarraderas a utilizar en determinados elementos y ambientes a los efectos de facilitar el uso de manera segura.
ICONTEC	NTC 4279 - 2005	Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales. Vías de circulación peatonales horizontales	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir las vías de circulación peatonales horizontales.

ICONTEC	NTC 4695 - 1999	Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	Esta norma establece los requisitos mínimos que deben tener las señales de tránsito peatonal verticales y horizontales localizadas en áreas de uso público. La norma busca organizar y orientar al usuario en su desplazamiento al lugar que requiera, procurando garantizar una movilidad segura y eficiente.
ICONTEC	NTC 4774 - 2006	Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales. Cruces peatonales a nivel, elevados o puentes peatonales y pasos subterráneos	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir los cruces peatonales a nivel y los puentes peatonales no adosados a puentes vehiculares y pasos subterráneos.
ICONTEC	NTC 4902 - 2000	Accesibilidad de las personas al medio físico. Cruces peatonales a nivel. Señalización sonora para semáforos peatonales	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	Esta norma establece las características generales que deben cumplir los sistemas sonoros para semáforos peatonales.
ICONTEC	NTC 5351 - 2005	Accesibilidad de las personas al medio físico. paraderos accesibles para transporte público, colectivo y masivo de pasajeros	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	Esta norma establece los requisitos generales de accesibilidad que deben cumplir los diferentes tipos de paraderos para transporte público, colectivo y masivo de pasajeros.  La norma es aplicable para espacios públicos y privados. No es aplicable para terminales de transporte de pasajeros.

ICONTEC	NTC 5610 - 2018	Accesibilidad al medio físico. Señalización podotáctil	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	<p>Esta Norma establece los requisitos técnicos para las señales podotáctiles; de igual forma, brinda las recomendaciones para su correcta instalación, con el fin de ayudar a las personas con limitación visual a tener una movilidad autónoma y segura.</p> <p>Esta Norma establece los requisitos técnicos para dos tipos de señales podotáctiles: señal podotáctil de alerta y señal podotáctil guía. Ambos tipos de señales pueden ser usadas en interiores y exteriores, en el entorno construido.</p> <p>Esta norma es un apoyo a la normatividad existente y aporta lineamientos mínimos para ser aplicados en los centros urbanos que no cuenten con una normatividad específica.</p>
ICONTEC	NTC 5775 - 2010	Accesibilidad de las personas al medio físico. edificios y espacios urbanos. equipamientos. herrajes accesibles	Urbanismo	Espacio público / Accesibilidad universal	

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en <https://tienda.icontec.org/> (2021).

#### 2.2.8.2.2 Normatividad internacional.

Las siguientes normas internacionales listadas a continuación hacen parte de las referencias normativas en cuanto a la accesibilidad universal; sin embargo, la normatividad vigente por aplicar en desarrollo de los estudios y diseños de factibilidad corresponde en su totalidad, y de obligatorio cumplimiento, a las normas Nacionales y Distritales.

- ISO 3864-1:2011, Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Part 1: Design principles for safety signs and safety markings.
- ISO 7176-5:1986, Wheelchairs — Part 5: Determination of overall dimensions, mass and turning space.
- UNE-EN ISO 9999:1999, Ayudas técnicas para personas con discapacidad. Clasificación.

- ISO 9241-11:1998, Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) — Part 11: Guidance on usability.
- ISO/TR 9527:1994, Building construction — Needs of disabled people in buildings — Design guidelines.
- Standard Rules on the Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities.
- United Nations Principles for Older Persons.
- Universal Design, Planning and Design for AH, Norwegian State Council on Disability, 1997.
- European Concept for Accessibility, European Commission, March 1996.
- Product Safety Guide for the Elderly, Dutch Consumer Safety institute, 1999.
- JIS S 0011 :2000, Guidelines for all People Including Elderly and People with Disabilities - Marking Tactile Dots on Consumer Products.
- JIS S 0012:2000, Guidelines for all People Including Elderly and People with Disabilities - Usability of Consumer Products.
- JIS S 0021 :2000, Guidelines for all People Including Elderly and People with Disabilities - Packaging and Receptacles.
- JIS X 6310:1996, Prepaid Cards - General Specification.

### 2.2.8.3 REVISIÓN DEL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE LA L2MB

En el presente capítulo, de forma muy práctica, se listan, revisan analizan, evalúan y acotan actividades desarrolladas y se concluye con la información referida a los productos relacionados con el componente de Urbanismo y Paisajismo de los Estudios y Diseños de Prefactibilidad. La Tabla 4 presenta de manera sintética y estructurada la revisión de los diseños de prefactibilidad a partir de:

- La descripción de las actividades desarrolladas en los estudios técnicos de prefactibilidad de la L2MB respecto al componente de Urbanismo y Paisajismo.
- La caracterización de las actividades de los estudios de prefactibilidad de la L2MB.
- Los aspectos críticos por atender según estudio de prefactibilidad para los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB.
- Las áreas de estudio que se relacionan directamente con el componente de Urbanismo y Paisajismo.
- El Opex y el Capex del componente de Urbanismo y Paisajismo de los diseños de la Prefactibilidad.
- Información adicional.

Tabla 4. Revisión del estudio de Prefactibilidad de la L2MB

<p><b>Entregables de referencia:</b></p>	<p>No se evidencia un entregable propio del componente de urbanismo y paisajismo, no obstante, se referencia información relevante al componente urbano y paisajístico en los siguientes entregables de prefactibilidad:                  Producto 4 – Estudios y diseños de pre-factibilidad / Entregable 7 – Tipología e Inserción de Estaciones - Informe de Prototipos Arquitectura y funciones/servicios.                  Producto 4 – Estudios y diseños de pre-factibilidad / Entregable 6 – Prediseño geométrico del trazado / Definición estructura Metro ferroviarias                  Producto 5 – Identificación de problemáticas ambientales y sociales / Entregable 9 – Identificación de condiciones ambientales, sociales y prediales.</p>
<p><b>Actividades desarrolladas en los estudios técnicos de prefactibilidad de la L2MB</b></p>	

**Actividades desarrolladas en el marco del estudio de prefactibilidad:**

A continuación se revisan los entregables que contienen información relacionada con el componente urbanístico y paisajístico:

- Producto 5 – Identificación de problemáticas ambientales y sociales / Entregable 9 – Identificación de condiciones ambientales, sociales y prediales.
  - Descripción y trazado L2MB.
    - Se identifica el trazado de la L2MB.
    - Se identifican las localidades y barrios aledaños al trazado de la L2MB.
  - Estructura Ecológica Principal (EEP)
    - Se realiza identificación y definición de los componentes de la EEP de la ciudad según el acuerdo 190 de 2004.
    - Se identifica la Estructura Ecológica Principal que se encuentra dentro del Buffer de 400 m del Área de Influencia Indirecta (AII) del corredor.
  - Sistema de espacio público
    - Se identifican los parques que intervienen en el trazado dentro del Área de Influencia Indirecta AII (400 m).
    - Se identifica el arbolado existente que intervienen en el trazado dentro del Área de Influencia Indirecta AII (400 m).
  - Estructura patrimonial de la ciudad
    - Se identifica el patrimonio de la ciudad en cuanto a los bienes inmuebles que se ubican dentro del Área de Influencia Indirecta AII (400 m).
    - Se identifica el patrimonio de la ciudad en cuanto a los bienes muebles que se ubican dentro del Área de Influencia Indirecta AII (400 m).
  - Instrumentos de planificación
    - Se identifican los Planes Parciales de Renovación urbana que se encuentran dentro del Área de Influencia Indirecta AII (400 m).
  - Otros proyectos
    - Se identifican proyectos de infraestructura vial principalmente dentro del Área de Influencia Indirecta AII 400 m.
  - Predial
    - Se identifican los predios afectados a lo largo del corredor en un Área de Influencia Indirecta AII de 400 m.
    - Se establece un valor promedio de las afectaciones prediales.
  - Lineamientos diseño paisajístico
    - Se identifican los criterios para la selección de especies arbóreas a implementar en el corredor urbano de la L2MB.
    - Se identifica información en cuanto a los trámites para la obtención de los diseños paisajísticos.
    - Se identifican los trámites pertinentes que se deben realizar para la aprobación de los diseños paisajísticos del corredor.
- Producto 4 – Estudios y diseños de pre-factibilidad / Entregable 7 – Tipología e Inserción de Estaciones - Informe de Prototipos Arquitectura y funciones/servicios.
  - Perfiles viales
    - Se identifican perfiles viales en cada una de las vías en las cuales se desarrolla en trazado subterráneo de la L2MB.
- Producto 4 – Estudios y diseños de pre-factibilidad / Entregable 6 – Prediseño geométrico del trazado / Definición estructura Metro ferroviarias
  - Perfiles viales
    - Se identifican perfiles viales en cada una de las vías en las cuales se desarrolla en trazado subterráneo de la L2MB.

**Conclusiones del estudio de prefactibilidad:**



- No se identifica un entregable específico de Urbanismo y Paisajismo, no obstante, en el Entregable 7 – Tipología e Inserción de Estaciones - Informe de Prototipos Arquitectura y funciones/servicios, se encuentra información respecto a la inserción urbana de las cuatro tipologías de estaciones. Asimismo, la inserción urbana de las estaciones se debe retomar en la fase de diagnóstico y propuesta conceptual debido a los posibles ajustes de localización de las estaciones.
- No se identifican criterios de diseño de espacio público que permitan una clara interpretación de los espacios aferentes a las estaciones y a la implementación de estos criterios al trazado de andenes sobre las vías en donde discurre el trazado de la L2MB.
- Se describen con claridad los componentes de la Estructura Ecológica Principal EEP y la inclusión de esta estructura dentro del área de influencia indirecta del proyecto.
- Es clara la información en cuanto a los perfiles viales presentadas en la prefactibilidad por donde discurre la L2MB, no obstante, se deben revisar los perfiles sobre la Calle 72 cuyas dimensiones no dan cumplimiento al perfil vial establecido en el Decreto 190 de 2004. Se realizarán las gestiones pertinentes ante la SDP e IDU en la etapa de diagnóstico, con el fin de validar dicho perfil y las implicaciones de posibles afectaciones prediales.
- Es clara la información de la prefactibilidad en cuanto a las zonas verdes discriminadas en parques dentro del área de influencia directa e indirecta del proyecto de la L2MB, no obstante hace falta información en cuanto a controles ambientales, Registro Único de Patrimonio Inmobiliario RUPI.
- El estudio de prefactibilidad cuenta con información respecto a los parques urbanos de la ciudad y las áreas totales de estos parques, información que se complementará para la etapa de diagnóstico y aval técnico de los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB.
- Se cuenta con información precisa en cuanto al arbolado urbano existente que se presenta dentro del área de influencia directa e indirecta del proyecto de la L2MB, con el fin de establecer posibles tratamientos silviculturales en la etapa de diagnóstico y aval técnico.
- Si bien el componente de urbanismo y paisajismo se encuentra incorporado en el Entregable 7 -Inserción de las estaciones, es necesario incluir dentro de los estudios y diseños de factibilidad, las diferentes estructuras urbanas como ejes de ordenamiento territorial y su importancia en la inserción de las estaciones y concepción del espacio público.
- La información de bienes muebles e inmuebles de interés cultural presentada permite la identificación y ubicación de cada uno de estos BICs, así como los instrumentos de gestión para una posible afectación a estos elementos del patrimonio nacional y distrital en la etapa de diagnóstico y aval técnico.
- En los instrumentos de planificación urbana, la información presentada cuenta con algunos planes parciales de renovación urbana que no intersecan dentro del área de influencia indirecta establecida en la franja o buffer de 400 m, por lo cual estos instrumentos se complementarán en este documento técnico de Debida Diligencia.
- No es precisa la información referente a licencias urbanísticas asociadas al corredor en su área de influencia indirecta y/o directa, ya que esta información es relevante para la elaboración de los estudios y diseños urbano paisajísticos e inserción de las estaciones.
- Si bien se encuentran lineamientos básicos para la incorporación de material vegetal arbóreo, no se encuentran lineamientos o referencias a la jardinería urbana o tipologías de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible SUDS que tengan vínculo con los diseños paisajísticos.
- Se observa información en cuanto a los predios a afectar dentro de las áreas de intervención directa e indirecta, no obstante esta información deberá ser verificada y complementada en la etapa de diagnóstico y aval técnico.
- No se evidencia información relevante que den una aproximación general en cuanto a los aspectos y características geoambientales tales como humedad relativa, precipitación, condiciones climáticas, emplazamiento, material particulado que se presentan a lo largo del corredor de la L2MB en su área de influencia indirecta.
- En los diseños de la prefactibilidad la localización de la Estación 1 al oriente de la Caracas, se encuentra directamente relacionada más con el proyecto del corredor verde carrera séptima que con la Estación 16 de la PLMB, lo cual tiene implicaciones en una mayor longitud en la integración física y directa entre Estaciones, la inserción puntos de acceso y el límite de diseño en superficie.

- Los diseños de la prefactibilidad identifican manzanas con potencial de desarrollo inmobiliario de acuerdo con el tipo de afectación, ya sea por inserción de Estaciones o por alineamiento férreo, buscando promover que desarrollo Urbano incentive DOTS. El ejercicio es pertinente realizarlo para los diseños de Factibilidad de acuerdo con los nuevos lineamientos de implantación y de diseño, a partir de la nueva localización de las Estaciones y alineamiento férreo.
- La prefactibilidad cuenta con un ejercicio preliminar en donde se dimensionan e implantan plazas de ciclo-parqueaderos repartidas en las 11 estaciones, ejercicio que se precisa dentro de los diseños de factibilidad y su localización debe ser en concordancia con los hallazgos del diagnóstico del Área de Influencia Urbana.
- Las áreas de intervención y los elementos considerados para el Urbanismo y Paisajismo en los diseños de la prefactibilidad no obedecen a un diagnóstico Urbano en donde se evidencien los determinantes urbanos del lugar en términos físicos y normativos, la ciudad existente y la proyectada.

Caracterización de las actividades de los estudios de prefactibilidad de la L2MB

Ítem	Aspectos relevantes	¿Cómo atenderlos en el marco de la asesoría técnica?
<p><b>Mobiliario de Urbanismo y paisajismo</b></p>	<p>Se evidencia mobiliario urbano en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bocatomas de acceso a estaciones.</li> <li>● Cicloparqueaderos.</li> </ul> <p>No se identifican lineamientos para el mobiliario urbano referenciado en la Cartilla de Mobiliario de Bogotá.</p>	<p>Se deben establecer los parámetros operacionales de la L2MB en cuanto a flujos peatonales en horas pico en cuanto a los accesos o bocatomas de las estaciones.</p> <p>Establecer los lineamientos, capacidad y dimensiones requeridas para los cicloparqueaderos.</p> <p>Establecer los lineamientos para la implementación de mobiliario urbano que no requiere licencia.</p>
<p><b>Normatividad aplicada al urbanismo y paisajismo</b></p>	<p>No se evidencia información referente a la normatividad aplicable a urbanismo en el entregable 7 y 9.</p> <p>Se identifica la normatividad aplicable en cuanto al diseño paisajístico en el entregable 9.</p> <p>No se encuentra normatividad en cuanto a la estructura patrimonial distrital y nacional de la ciudad en el entregable 7 y 9.</p>	<p>Establecer la normatividad vigente aplicada a los diseños urbano paisajísticos y de conservación patrimonial.</p>

<p><b>Hipótesis del trazado y materiales de urbanismo y paisajismo</b></p>	<p>Se identifica el trazado de la L2MB las localidades y barrios por la cual discurre el trazado. No se encuentra información en cuanto a los materiales a implementar o referencia de estos a la Cartilla de Andenes de Bogotá. Se encuentran 36 especies arbóreas proyectadas en los distintos emplazamientos del espacio público.</p>	<p>Identificar la implantación de cada una de las estaciones y según su entorno valorar la materialidad aplicable. Incorporar materiales referenciados en la Cartilla de Andenes de Bogotá. Definir los límites de intervención directa a partir de la inserción de cada una de las estaciones de la L2MB y definir de igual manera los tratamientos urbanos y de espacio público de las estaciones soterradas y elevadas, asimismo, los tratamientos urbanos y de borde del patio taller y del paso subterráneo del trazado de la Av. Ciudad de Cali a la ALO Establecer las condiciones geoambientales para la incorporación del material arbóreo y de jardinería urbana en el proyecto según lo establecido en la Metodología del Manual de Silvicultura de Bogotá.</p>
<p><b>Plan de mantenimiento del urbanismo y paisajismo</b></p>	<p>No se encuentra información en cuanto al mantenimiento del espacio público y mobiliario a proyectar en el trazado de la L2MB.</p>	<p>Se deben incorporar manuales de mantenimiento para el espacio público y paisajismo. Se deben incorporar lineamientos de procesos constructivos generales tanto de urbanismo como de paisajismo.</p>
<p><b>Dimensionamiento del urbanismo y paisajismo</b></p>	<p>Se presentan perfiles viales en cada una de las vías por donde discurre el trazado de la L2MB. No se encuentran lineamientos en cuanto a las áreas vitales o dimensiones mínimas para el desarrollo del material vegetal arbóreo.</p>	<p>Se deben clarificar los perfiles urbanos en mesas de trabajo con la SDP, interventoría, FDN y EMB, para las áreas aferentes a las estaciones. Se deben incorporar lineamientos de implantación sobre áreas vitales para cada una de las especies a proyectar en los diseños de paisajismo.</p>

<p><b>Proyectos de infraestructura proyectados o en ejecución</b></p>	<p>Se listan los distintos proyectos de infraestructura vial que intervienen o intersecan el trazado de la L2MB.</p>	<p>Se debe revisar la temporalidad de cada uno de los proyectos con el fin de determinar las acciones a realizar en cada uno de estos, con el fin de armonizar los distintos proyectos de infraestructura vial.</p>
<p><b>Otros proyectos urbano paisajísticos proyectados o en ejecución</b></p>	<p>Se identifican Instrumentos de planificación urbana como planes parciales de renovación urbana.</p>	<p>Se debe revisar la vigencia de cada uno de los instrumentos de planificación urbana asociados al proyecto con el fin de armonizar los estudios y diseños con estos instrumentos.</p>
<p><b>Planos</b>                  RAQB014-PROD4-ENT5-DGV-PL-01                  RAQB014-PROD4-ENT5-DGV-PL-02                  RAQB014-PROD4-ENT5-DGV-PL-03                  RAQB014-PROD4-ENT5-DGV-PL-04                  RAQB014-PROD4-ENT5-DGV-PL-05                  RAQB014-PROD4-ENT5-DGV-PL-06                  RAQB014-PROD4-ENT5-DGV-PL-07                  RAQB014-PROD4-ENT5-DGV-PL-08                  RAQB014-PROD4-ENT5-DGV-PL-09                  RAQB014-PROD4-ENT5-DGV-PL-10                  RAQB014-PROD4-ENT5-DGV-PL-11                  RAQB014-PROD4-ENT5-DGV-PL-12                  RAQB014-PROD4-ENT5-DGV-PL-13                  RAQB014-PROD4-ENT5-DGV-PL-14</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se presentan los perfiles viales sobre las vías principales donde discurre el trazado de la L2MB.</li> <li>● Se presentan las franjas funcionales de los andenes sobre vías principales.</li> <li>● Implantación de las 11 estaciones y sus accesos peatonales.</li> <li>● Afectaciones prediales.</li> <li>● Área de intervención urbana proyectada buffer 100 m.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desarrollar los perfiles viales y urbanos tanto de las vías principales como las de boca calles aledañas al proyecto</li> <li>● Establecer las dimensiones mínimas requeridas de las franjas funcionales del espacio público.</li> <li>● Presentar la materialidad según la normatividad vigente del espacio público.</li> <li>● Desarrollar criterios de diseño frente a las afectaciones prediales totales y parciales y los lineamientos para el desarrollo de áreas sobrantes y posibles culatas.</li> <li>● Desarrollar el límite de intervención del proyecto considerando la dinámica urbana y la armonización con otras áreas de estudio del proyecto.</li> </ul>
<p><b>Aspectos críticos por atender según estudio de prefactibilidad para los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB</b></p>		
<p><b>Aspectos críticos por atender</b></p>	<p><b>A corto plazo para el desarrollo de las actividades de ingeniería conceptual (Aval Técnico y Fiscal – Fase 2)</b></p>	<p><b>A mediano plazo para el desarrollo de las actividades de Estudios y Diseños para la Estructuración (Fase 3)</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisar los perfiles existentes con los proyectados en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá con el fin de establecer las afectaciones prediales y los límites de intervención del proyecto L2MB.</li> <li>● Definir los parámetros operacionales de la L2MB.</li> <li>● Definir la tipología (s) de la (s) estaciones con el fin de evaluar las afectaciones prediales y su implantación en el entorno urbano.</li> <li>● Definir los criterios de diseño del espacio público, mobiliario y paisajismo.</li> <li>● Definir las afectaciones prediales totales o parciales por la incorporación de la L2MB.</li> <li>● Realizar gestiones interinstitucionales en cuanto a los proyectos urbanos que intervengan el proyecto L2MB.</li> <li>● Verificar la vigencia de cada uno de los instrumentos de planeación urbana que intervengan dentro del proyecto.</li> <li>● Proponer las áreas mínimas requeridas para la reserva vial del corredor de la L2MB.</li> <li>● Se debe realizar análisis geo-ambientales con el fin de determinar las funciones y características del arbolado urbano a proyectar en el corredor de la L2MB.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestiones interinstitucionales y licencias aplicables al proyecto de la L2MB.</li> <li>● Lineamientos para los diseños y materiales de espacio público y paisajismo.</li> <li>● Perfiles viales propuestos tanto para las vías principales como para las vías aferentes.</li> <li>● Planteamiento de diseño y lineamientos para los tratamientos de culatas.</li> <li>● Planteamiento de diseño y lineamientos para los pasos peatonales a nivel.</li> <li>● Establecer las dimensiones mínimas para las franjas funcionales de los andenes.</li> </ul>
<b>Áreas de estudios asociadas al urbanismo</b>		
<b>Interfases:</b>	Interfases con: Estructuras, redes hidráulicas, redes eléctricas, red de telecomunicaciones, geotécnica, señalización, predial, ambiental, social, arquitectura y geometría	

**CAPEX Y OPEX**

**CAPEX y OPEX**

El capex de la prefactibilidad para el urbanismo y el paisajismo parte de la premisa de adoptar los precios de referencia (indicador \$/m2) provenientes de los estudios del capítulo de vías y urbanismo de la APP IP - Adecuación de la Av. Boyacá al Sistema TransMilenio, en donde se discriminó el indicador (\$/m2) por ítem, para las calzadas vehiculares, las zonas duras y blandas del espacio público y las áreas de ciclorutas. Con la finalidad de relacionarlo con la cobertura dominante en los diseños de prefactibilidad, de acuerdo con las áreas obtenidas a partir de los diseños del estudio de la prefactibilidad.

Sin embargo se observa que el CAPEX del componente Urbanismo y Paisajismo cuantifica algunos tramos que corresponden al alcance de proyectos transversales, con los que la L2MB debe armonizarse como lo son:

- Contrato IDU-CMA-SGDU-048-2020 cuyo objeto es “Actualización, complementación, ajustes de los EYD existentes, y/o elaboración de los EYD, del corredor verde de CRA 7 desde CII 32 a CLL93A, **ramal de la CLL 72 entre CRA 7 y CRA 13** y obras complementarias”.
- CONTRATO DE CONCESIÓN No. 163 DE 2019 cuyo objeto es “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.”
- Contrato IDU 1352 de 2017 cuyo objeto es “Factibilidad y actualización, complementación, ajustes de los estudios y diseños, y estudios y diseños para la ampliación y extensión de la Avenida Ciudad de Cali al sistema Transmilenio, entre la Avenida Circunvalar del Sur y la Avenida Calle 170 y de los equipamientos urbanos complementarios, en Bogotá”.

En la Tabla 5 se presentan los tramos (Ítems) que fueron considerados para el CAPEX en el entregable de la prefactibilidad, se observa que algunos tramos (Ítems) como el 4,03 URBANIZACIÓN CALLE 72 AV. CARACAS AL ORIENTE o el 4,04 URBANIZACIÓN AV. CIUDAD DE CALI hacen parte del alcance de otros contratos, algunos de ellos en etapas de Estudios y diseños de detalle.

Igualmente las áreas correspondientes a la Zona de Intercambio Modal conexión con Cota localizado en inmediaciones al Patio-Taller en el barrio Suba Bilbao que consta de: Transporte intermunicipal, parqueaderos vehiculares, biciparqueaderos, kiss and ride, etc...

Han sido cuantificadas y presupuestadas estas áreas con la observación “Item opcional o sugerencia para complemento del proyecto”. Una vez revisada la documentación de las diferentes ETs para la etapa de factibilidad se concluye que específicamente esta Zona de Intercambio Modal conexión con Cota localizado en inmediaciones al Patio-Taller no ha quedado acotada dentro del alcance de los diseños de Factibilidad.

Tabla 5. Items cuantificados Urbanismo y Paisajismo Capex de la prefactibilidad

ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN	UN.	CANTIDAD (M2)	VALOR UNITARIO MILLONES (COP)	VALOR PARCIAL MILLONES (COP)
4	URBANISMO Y PAISAJISMO					\$101,041
4,01	ESTACIONES		M2	61 244	\$ 0,28	\$17,053
4,02	URBANIZACIÓN CALLE 72 AV. CARACAS AL OCCIDENTE	Entre carrera 17 (Fin del deprimido de la PLMB) y la Av.Ciudad de Cali	M2	161 568	\$ 0,29	\$46,652
4,03	URBANIZACIÓN CALLE 72 AV. CARACAS AL ORIENTE	Alcance de Contrato IDU-CMA-SGDU-048-2020 y CONTRATO DE CONCESIÓN No. 163 DE 2019	M2	34 450	\$ 0,30	\$10,241
4,04	URBANIZACIÓN AV. CIUDAD DE CALI	Contrato IDU 1352 de 2017 Específicamente la prefactibilidad está cuantificando intervenciones en superficie entre la Carrera 91 y la Calle 128a del Tramo 4 del proyecto Avenida Ciudad de Cali	M2	30 503	\$ 0,28	\$8,553
4,05	URBANIZACIÓN TRANSVERSAL SUBA		M2	32 480	\$ 0,30	\$9,719
4,06	URBANIZACIÓN BARRIO NUEVO CORINTO		M2	7 640	\$ 0,27	\$2,035
4,07	URBANIZACIÓN ZONA DE INTERCAMBIO MODAL CONEXIÓN CON COTA	Item opcional o sugerido para complemento del proyecto desde la etapa de la prefactibilidad.	M2	22 378	\$ 0,30	\$6,789

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, tomado de Unión Temporal Egis Steer. Producto 7 – CAPEX, OPEX, Cronograma y Análisis Beneficio Costo del Proyecto | Entregable 11 – CAPEX, OPEX y Cronograma del Proyecto - Anexo A - L2MB Estructura básica CAPEX fase 3. (2021)

Teniendo en cuenta lo anterior, al descontar las áreas que son objeto de otros contratos como lo son el Corredor verde Cra 7 ramal calle 72 hasta Cra 13, la primera línea del metro de Bogotá, la Avenida Ciudad de Cali entre la Carrera 91 y la Calle 128a, así como las áreas del urbanismo del intercambio modal se presenta un descuento del 25% del total del Capex del Ítem Urbanismo y Paisajismo estimado en el entregable de la prefactibilidad, es decir pasaría de el total del Capex del componente de Urbanismo y paisajismo pasaría de \$101,041 millones (COP) a los \$75,458 millones (COP), como se ilustra en la Tabla 6.

Tabla 6. Comparativo Capex prefactibilidad vs Capex sin los tramos (ítems) objetos de otros contratos

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDAD	VR. UNIT. (MILLONES COP)	VR. PARCIAL (MILLONES COP)
4	URBANISMO Y PAISAJISMO CON TODOS LOS TRAMOS CAPEX PREFACTIBILIDAD				\$ 101,041
4,01	ESTACIONES	M2	61244	\$ 0,28	\$ 17,053
4,02	URBANIZACIÓN CALLE 72 AV. CARACAS AL OCCIDENTE	M2	161568	\$ 0,29	\$ 46,652
4,03	URBANIZACIÓN CALLE 72 AV. CARACAS AL ORIENTE	M2	34450	\$ 0,30	\$ 10,241
4,04	URBANIZACIÓN AV. CIUDAD DE CALI	M2	30503	\$ 0,28	\$ 8,553
4,05	URBANIZACIÓN TRANSVERSAL SUBA	M2	32480	\$ 0,30	\$ 9,719
4,06	URBANIZACIÓN BARRIO NUEVO CORINTO	M2	7640	\$ 0,27	\$ 2,035
4,07	URBANIZACIÓN ZONA DE INTERCAMBIO MODAL CONEXIÓN CON COTA	M2	22378	\$ 0,30	\$ 6,789
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDAD	VR. UNIT. (MILLONES COP)	VR. PARCIAL (MILLONES COP)
4	URBANISMO Y PAISAJISMO SIN LOS TRAMOS (ÍTEM) OBJETOS DE OTROS CONTRATOS				\$ 75,458
4,01	ESTACIONES	M2	61244	\$ 0,28	\$ 17,053

4,02	URBANIZACIÓN CALLE 72 AV. CARACAS AL OCCIDENTE	M2	161568	\$ 0,29	\$ 46,652
4,05	URBANIZACIÓN TRANSVERSAL SUBA	M2	32480	\$ 0,30	\$ 9,719
4,06	URBANIZACIÓN BARRIO NUEVO CORINTO	M2	7640	\$ 0,27	\$ 2,035

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, tomado de Unión Temporal Egis Steer. Producto 7 – CAPEX, OPEX, Cronograma y Análisis Beneficio Costo del Proyecto | Entregable 11 – CAPEX, OPEX y Cronograma del Proyecto - Anexo A - L2MB Estructura básica CAPEX fase 3. (2021)

#### Anexos - Información Adicional

#### Otros Aspectos Relevantes

Se realiza una descripción detallada de cada uno de los aspectos en el Anexo 1. ET.08 Urbanismo y Paisajismo.

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en Prefactibilidad Línea 2 del Metro de Bogotá, Producto 4 – Estudios y diseños de pre-factibilidad / Entregable 7 – Tipología e Inserción de Estaciones - Informe de Prototipos Arquitectura y funciones/servicios, Producto 4 – Estudios y diseños de pre-factibilidad / Entregable 6 – Prediseño geométrico del trazado / Definición estructura Metro ferroviarias, Producto 5 – Identificación de problemáticas ambientales y sociales / Entregable 9 – Identificación de condiciones ambientales, sociales y prediales, CONSORCIO EGIS-STEER (2020)

### 2.2.8.4 ASPECTOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA PLMB Y LÍNEA 1 SUBTERRÁNEA

En el presente capítulo y a partir de una recopilación y revisión de la información disponible y solicitada, se contextualiza, describe, analiza, diagnostica y evalúa la información relacionada al componente del Urbanismo y Paisajismo de los proyectos de la PLMB y la Línea 1 subterránea.

#### 2.2.8.4.1 Línea 1 elevada

Los estudios y diseños de urbanismo y paisajismo en fase de factibilidad realizados por el Consorcio METROBOG entre las empresas SYSTRA e INGETEC para la Primera Línea de Metro de Bogotá, se desarrollaron bajo contrato de consultoría No. 002-2017- Convenio. Interadministrativo 1880 de 2014, en marco del CONPES 3900, APOYO DEL GOBIERNO NACIONAL AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE BOGOTÁ Y DECLARATORIA DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA DEL PROYECTO PRIMERA LÍNEA DE METRO-TRAMO 1 y el acuerdo Distrital 190 de 2004, por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003, Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Bogotá D.C.

### 2.2.8.4.1.1 Localización y descripción

El proyecto se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá, el cual cuenta con una longitud de 23,86 km y 16 estaciones elevadas ya que la tipología de esta infraestructura se proyectó elevada. El trazado de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB), inicia al occidente de la ciudad, en el límite distrital del río Bogotá sobre el predio El Corzo en la localidad de Bosa en cercanías de la Avenida Villavicencio, el trazado discurre por la Avenida Villavicencio hacia el oriente hasta la Avenida Primero de mayo, en este punto toma el mismo alineamiento de esta avenida en dirección nororiental hasta llegar a la Autopista Sur, sigue el trazado en sentido nor oriental hasta llegar a la intersección con la calle 8 hacia el oriente hasta la Calle 1, discurre por esta calle hasta la intersección con la Avenida Caracas en donde sigue en sentido norte hasta llegar al fin del trazado sobre la Calle 80. El trazado de la PLMB se realiza sobre el separador central de las avenidas mencionadas anteriormente.

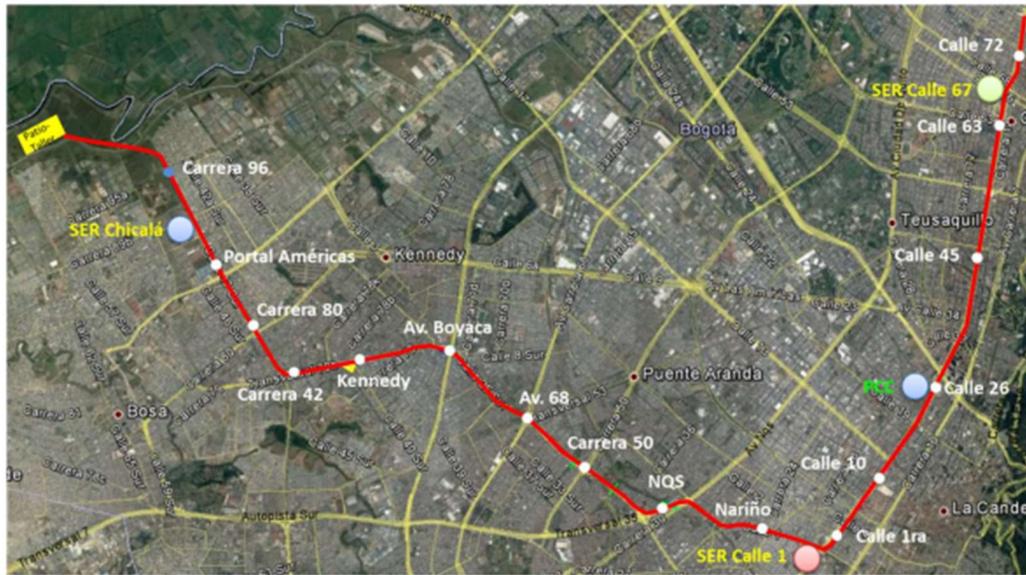


Figura 1. Localización y trazado PLMB

Fuente: CONSORCIO METROBOG SYSTRA INGETEC. ETPLMB-ET18-L02-IFU-S-0001\_R0. Diagnóstico y propuesta conceptual (2018)

### 2.2.8.4.1.2 Tipología y funcionalidad

La tipología del trazado de la PLMB es elevada, por ende las estaciones cuentan con la infraestructura requerida para la accesibilidad universal de los usuarios de este sistema de transporte masivo.

Según (Consortio METROBOG SYSTRA - INGETEC, 2018) los criterios de los estudios y diseños a nivel de factibilidad del componente de urbanismo y paisajismo son:

- Generar espacios seguros y funcionales para cada uno de los actores de la ciudad mediante un diseño integral de las franjas funcionales sobre el andén y espacios de armonización con predios existentes y afectados.
- Generar espacio público articulador que armonice la implantación urbana propuesta con la existente, mediante la continuidad de franjas de circulación seguras y redes de ciclo ruta que conectan o se proyectan para conectar con el corredor de PLMB.
- Incentivar nuevas dinámicas para la ciudad mediante la integración de mobiliario urbano que dé soporte a las necesidades específicas de cada sector.
- Fomentar nuevos imaginarios urbanos por medio de corredores ecológicos enmarcados por árboles de porte alto, mejoramiento integral del espacio público y señalización intuitiva.
- Articular las tres estructuras, Estructura ecológica principal, Estructura Funcional y de servicios y Estructura socio económica que se encuentran dentro de la Zona de Influencia del proyecto.

Teniendo en cuenta los criterios establecidos, se presentan perfiles urbanos según la tipología de las vías por donde se desarrolló la PLMB.

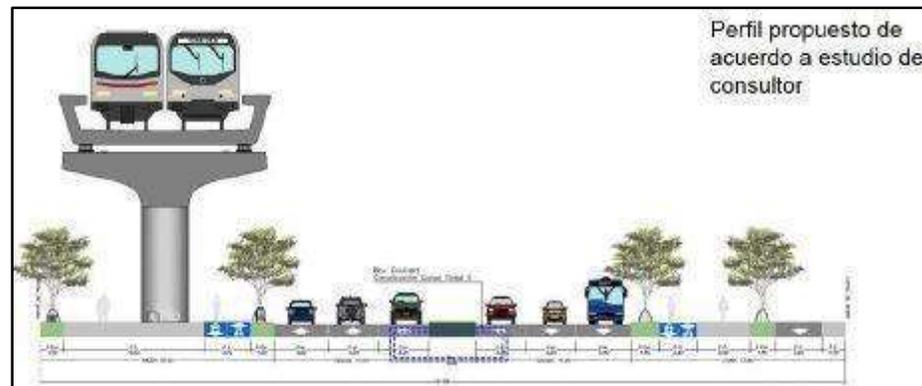


Figura 2. Perfil propuesto Gibraltar

Fuente: CONSORCIO METROBOG SYSTRA INGETEC. ETPLMB-ET18-L02-IFU-S-0001\_R0. (2018)

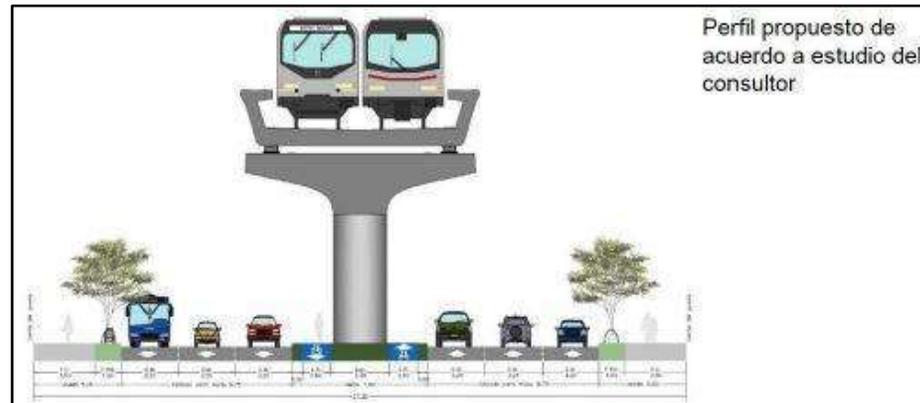


Figura 3. Perfil Propuesto Av. Villavicencio  
Fuente: CONSORCIO METROBOG SYSTRA INGETEC. ETPLMB-ET18-L02-IFU-S-0001\_R0. (2018)

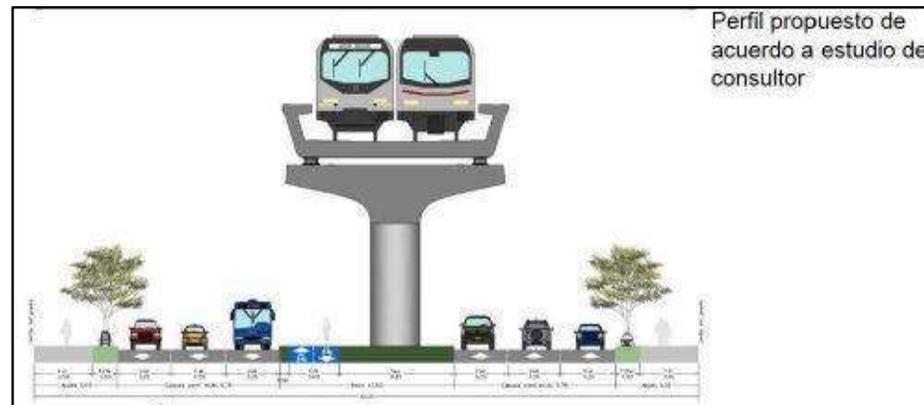


Figura 4. Perfil propuesto Av. 1° de Mayo.  
Fuente: CONSORCIO METROBOG SYSTRA INGETEC. ETPLMB-ET18-L02-IFU-S-0001\_R0. (2018)



Figura 5. Perfil propuesto Av. Calle 8 Sur.

Fuente: CONSORCIO METROBOG SYSTRA INGETEC. ETPLMB-ET18-L02-IFU-S-0001\_R0. (2018)



Figura 6. Perfil propuesto Av. Calle 1.

Fuente: CONSORCIO METROBOG SYSTRA INGETEC. ETPLMB-ET18-L02-IFU-S-0001\_R0. (2018)

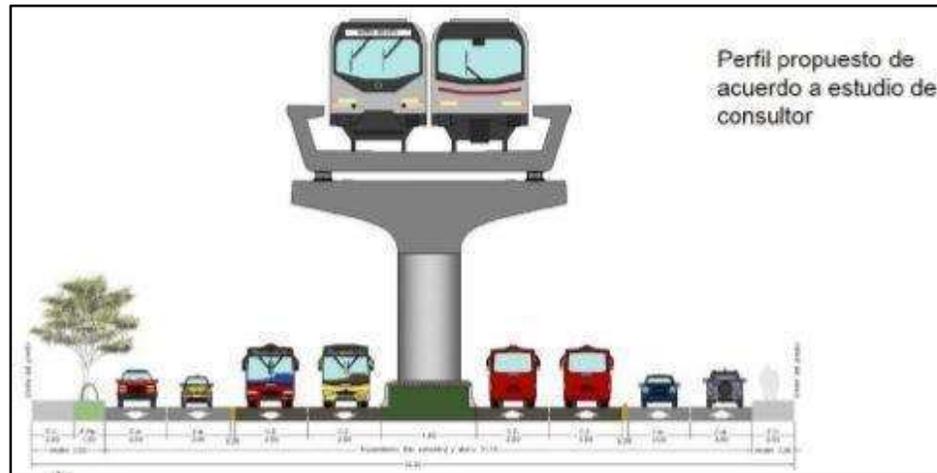


Figura 7. Perfil propuesto Av. Caracas

Fuente: CONSORCIO METROBOG SYSTRA INGETEC. ETPLMB-ET18-L02-IFU-S-0001\_R0.(2018)

Como se muestra en las imágenes anteriores, los perfiles viales propuestos por el Consorcio METROBOG, corresponden a los perfiles existentes en la mayoría de las vías exceptuando la calle 2, en la cual se realizó afectaciones prediales para la incorporación de la PLMB y la Avenida Villavicencio, en la cual el viaducto no se proyecta sobre el separador central, si no que se encuentra desplazado al costado sur con el fin de no intervenir sobre el canal hídrico existente.

#### 2.2.8.4.1.3 Acabados

La propuesta de acabados para los estudios y diseños de urbanismo y paisajismo de factibilidad según (Consortio METROBOG SYSTRA - INGETEC, 2018) se realizaron bajo los lineamientos de la cartilla de andenes de Bogotá, en el cual se encuentran materiales prefabricados en concreto y con variedad de colores, implantados según los usos del suelo por donde se desarrolla el proyecto. Asimismo cuenta con materiales permeables y tipologías de contenedores que permiten una armonización entre las zonas duras y blandas del proyecto como se observa en la Figura 8.



Figura 8. Alameda bajo infraestructura de la PLMB

Fuente: CONSORCIO METROBOG SYSTRA INGETEC. ETPLMB-ET18-L02-IFU-S-0001\_R0. (2018)

En cuanto al mobiliario urbano, se encuentran distintos tipos, que van desde elementos básicos prefabricados referenciados en la Cartilla de Mobiliario urbano de Bogotá como bolardos, canecas, bancas hasta la concepción de mobiliario urbano de infraestructura de ciclo parqueaderos. En cuanto a los materiales proyectados sobre las distintas franjas sobre los andenes, se emplean los materiales prefabricados en concreto referenciados en la cartilla de andenes de Bogotá, como los son las losetas, tabletas y adoquines, asimismo, los materiales que garantizan la accesibilidad universal como son todas las losetas, tabletas y adoquines podotáctiles.

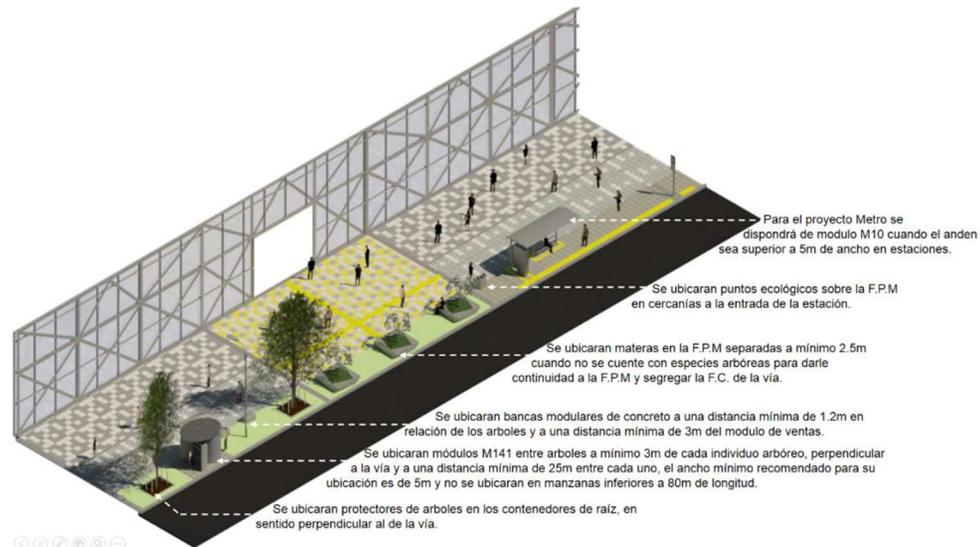


Figura 9. Mobiliario Urbano en acceso a Estación de Metro con andén superior a 5 metros.  
Fuente: CONSORCIO METROBOG SYSTRA INGETEC. ETPLMB-ET18-L02-IFU-S-0001\_R0. (2018)

#### 2.2.8.4.1.4 Nivel de desarrollo de estudios y diseños

El nivel de los estudios y diseños de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB), corresponde a un nivel de factibilidad, donde se buscó establecer unas soluciones urbanísticas iniciales, buscando cumplir con los requerimientos para un transporte masivo efectivo y rápido como es el sistema de metro, en este caso de tipo elevado.

Los estudios y diseños de prefactibilidad de la PLMB cuenta con especificaciones en cuanto a la concepción de los distintos elementos del espacio público como son las intersecciones, tratamientos de esquinas, separadores, andenes laterales, manejo de culatas o fachadas posteriores, tramos típicos, propuesta paisajística entre otros.

La documentación encontrada de los estudios y diseños se describe a continuación:

- INFORME: ETPLMB-ET18-L02-IFU-S-0001\_R0.
- ANEXO 1 CANTIDADES.
- ANEXO 2 INTERFERENCIA ESTRUCTURAS EXISTENTES.

- ANEXO 3 SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE.
- ANEXO 4 TIPOLOGÍAS CRUCES PEATONALES.
- ANEXO 5 PLANOS DE DETALLES POR TRAMOS Y ESTACIONES.
- ANEXO 6 PLANOS DE FACTIBILIDAD.
- ANEXO 7 PROPUESTA LOCALIZACIÓN MOBILIARIO URBANO.
- ANEXO 8 PLANOS FACTIBILIDAD ILUMINACIÓN ESPACIO PÚBLICO.
- ANEXO 9 PLANOS FACTIBILIDAD SISTEMA DE DRENAJE VIAL.



Figura 10. Manejo de esquinas, pasos peatonales a nivel, tipología G4

Fuente: CONSORCIO METROBOG SYSTRA INGETEC. ANEXO 4 TIPOLOGÍAS CRUCES PEATONALES. (2018)

#### 2.2.8.4.1.5 Deficiencias

Lo mostrado en el documento técnico realizado por el consorcio METROBOG SYSTRA - INGETEC es muy completo en cuanto especificaciones técnicas, criterios de diseño, detalles de urbanismo y paisajismo, no obstante se deben revisar y actualizar las diferentes referencias normativas nacionales y distritales por actualizaciones realizadas desde el año 2018 como por ejemplo:

- Resolución 3258 de 2018 - Guía de Ciclo-Infraestructura para Ciudades Colombianas
- Decreto Distrital 383 de 2018, Por medio del cual se modifica y adiciona el “Decreto Distrital 531 de 2010 Por medio del cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las entidades distritales en relación con el tema y se dictan otras disposiciones”, y se toman otras determinaciones.
- Resolución Conjunta 001 de 2019, Por medio de la cual se establecen los lineamientos y procedimientos para la compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obras de infraestructura, en cumplimiento del Acuerdo Distrital 327 de 2008.
- Resolución Distrital 7132 de 2021, Por la cual se actualizan e incluyen nuevos factores para el cálculo de la compensación por aprovechamiento forestal de árboles aislados en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C. y se adoptan otras determinaciones.
- Decreto Distrital 597 de 2018, Por medio del cual se deroga el “Decreto 528 de 2014 Por medio del cual se establece el sistema de Drenaje Pluvial Sostenible del Distrito Capital, se organizan sus instancias de dirección, coordinación y administración; se definen lineamientos para su funcionamiento y se dictan otras disposiciones”
- Acuerdo 757 de 2019, Por el cual se crea la “Estrategia Bogotá + Verde 2030” y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Distrital 308 de 2018, Por medio del cual se adopta la Cartilla de Andenes de Bogotá D.C. y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Distrital 552 de 2018, Por medio del cual se establece el Marco Regulatorio del Aprovechamiento Económico del Espacio Público en el Distrito Capital de Bogotá y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Distrital 149 de 2019, Por medio del cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité Distrital del Espacio Público, la operación de la Ventanilla Única de Implantaciones Artísticas en el Espacio Público VIARTE y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Distrital 511 de 2019, Por el cual se establece que tipo de amoblamiento sobre el espacio público no requiere de licencia de intervención y ocupación del espacio público, y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Distrital 555 de 2021, Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá.
- Decreto Distrital 560 de 2018, Por medio del cual se define la reglamentación urbanística aplicable a los Bienes de Interés Cultural del ámbito Distrital y se dictan otras disposiciones.

#### 2.2.8.4.1.6 Aspectos a mejorar

Se debe prestar especial atención a las cartillas, guías, manuales y en especial a referencias normativas, ya que estas condicionan los criterios de diseño y la concepción final de los estudios y diseños de urbanismo y paisajismo ya que en estas se encuentran los lineamientos generales como dimensiones mínimas, perfiles viales, el ordenamiento del territorio y los instrumentos de planificación. Las normas, cartillas y guías son las siguientes:

- Resolución 3258 de 2018 - Guía de Ciclo-Infraestructura para Ciudades Colombianas
- Decreto Distrital 383 de 2018, Por medio del cual se modifica y adiciona el “Decreto Distrital 531 de 2010 Por medio del cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las entidades distritales en relación con el tema y se dictan otras disposiciones”, y se toman otras determinaciones.

- Resolución Conjunta 001 de 2019, Por medio de la cual se establecen los lineamientos y procedimientos para la compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obras de infraestructura, en cumplimiento del Acuerdo Distrital 327 de 2008.
- Resolución Distrital 7132 de 2021, Por la cual se actualizan e incluyen nuevos factores para el cálculo de la compensación por aprovechamiento forestal de árboles aislados en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C. y se adoptan otras determinaciones.
- Decreto Distrital 597 de 2018, Por medio del cual se deroga el “Decreto 528 de 2014 Por medio del cual se establece el sistema de Drenaje Pluvial Sostenible del Distrito Capital, se organizan sus instancias de dirección, coordinación y administración; se definen lineamientos para su funcionamiento y se dictan otras disposiciones”
- Acuerdo 757 de 2019, Por el cual se crea la “Estrategia Bogotá + Verde 2030” y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Distrital 308 de 2018, Por medio del cual se adopta la Cartilla de Andenes de Bogotá D.C. y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Distrital 552 de 2018, Por medio del cual se establece el Marco Regulatorio del Aprovechamiento Económico del Espacio Público en el Distrito Capital de Bogotá y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Distrital 149 de 2019, Por medio del cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité Distrital del Espacio Público, la operación de la Ventanilla Única de Implantaciones Artísticas en el Espacio Público VIARTE y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Distrital 511 de 2019, Por el cual se establece que tipo de amoblamiento sobre el espacio público no requiere de licencia de intervención y ocupación del espacio público, y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Distrital 555 de 2021, Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá.
- Decreto Distrital 560 de 2018, Por medio del cual se define la reglamentación urbanística aplicable a los Bienes de Interés Cultural del ámbito Distrital y se dictan otras disposiciones.

#### 2.2.8.4.1.7 Análisis

Los estudios y diseños de la PLMB elevada cuentan con la información suficiente en cuanto la inserción urbana de las estaciones, perfiles viales propuestos, afectaciones prediales y límite de diseño. Asimismo, la inserción de las estaciones cuentan con los distintos tratamientos de esquinas a implementar según las condiciones existentes y perfiles viales existentes, al igual cuenta con tramos típicos de andenes que incluyen y garantizan la accesibilidad universal e incorporan sistemas de movilidad no motorizados que se deberán tener presentes en los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB con el fin de armonizar los diseños de la L2MB teniendo en cuenta que cerca a la intersección de la Calle 72 con Avenida Caracas se encuentran dos estaciones proyectadas de la L2MB.

Como se mencionó con anterioridad la armonización de los diseños entre la PLMB elevada y la L2MB es de gran importancia debido a las condiciones morfológicas planteadas en esta intersección y adicionalmente sobre la Avenida Caracas se encuentra otro sistema de transporte masivo como lo es Transmilenio, el cual se tuvo en cuenta en los diseños de la PLMB elevada, previendo la conexión intermodal entre estos dos sistemas de transporte masivo, por lo cual la armonización entre estos sistemas con la L2MB es fundamental para la movilidad de la ciudad.

En complemento a esta información se desarrolló un documento anexo en el cual se da una mayor precisión referente a la propuesta urbana de los estudios de la PLMB y su injerencia con el trazado de los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB en el Anexo 1. ET.08 Urbanismo y paisajismo y el Anexo 2. Fichas de análisis urbano.

#### **2.2.8.4.2 Línea 1 subterránea (estudio inicial)**

Los estudios y diseños para la implementación de la PLMB data del año 2013, donde el Instituto de Desarrollo Urbano IDU y la Empresa Metro de Bogotá EMB mediante contrato IDU-849-2013 cuyo objeto es “Diseño para la Primera Línea de Metro en el marco de Sistema Integrado de Transporte Público – SITP – para la ciudad de Bogotá, Colombia”.

##### **2.2.8.4.2.1 Localización y descripción**

Los estudios y diseños adelantados por el Consorcio L1 en cumplimiento a las políticas y objetivos establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, decreto distrital 190 de 2004 y el Plan Maestro de Movilidad de la ciudad, adelanta la estructuración técnica, legal y financiera para la construcción de la primera línea de metro de Bogotá.

A continuación se realiza la descripción del proyecto:

La Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) definida en el presente proyecto tiene una longitud total de 31,64 km, de los cuales 25,19 km corresponden a la distancia entre estaciones terminales, 0,83 km son la longitud del fondo de maniobras situado detrás de la última estación y 5,62 km corresponden a la distancia desde los talleres y cocheras a la primera estación. Cruza la ciudad de Bogotá desde el Portal de las Américas, en el suroccidente, pasa por el centro y avanza hasta la calle 127 en la parte nororiental de la ciudad. La totalidad de la línea entre estaciones discurre enterrada. (Consorcio L1, Memoria. Resumen ejecutivo, p.19, 2013).

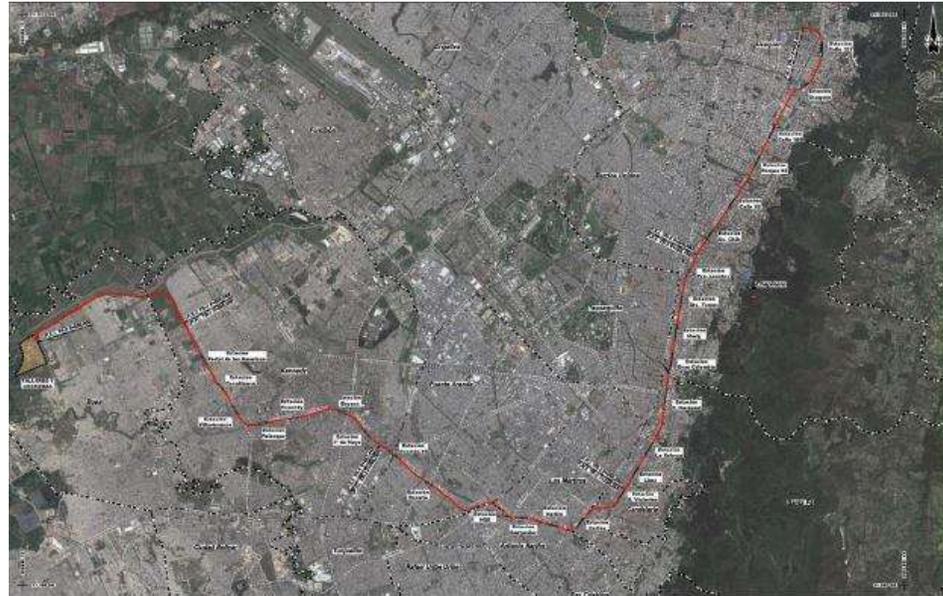


Figura 11. Localización general Trazado PLMB Subterránea.  
Fuente: CONSORCIO L1. Memoria. Resumen ejecutivo.(2013)

Según (Consortio L1, 2013) la descripción del trazado de la PLMB es la siguiente:

El trazado se inicia en el suroccidente, cerca de la Av. del Tintal, en la estación del Portal de Las Américas y sigue por la Av. Ciudad de Villavicencio. Gira por la Av. 1º de Mayo y avanza hasta la altura de la NQS, para girar al norte, cruzar bajo el río Fucha por la Av. Del Sur y llegar a la Av. Fucha donde gira al Este. Sigue avanzando hacia el Este por la Av. Fucha, por la Av. de la Hortúa y por la Calle 1ª, llega hasta la Av. Caracas en la que gira hacia el Norte hasta el Parque del Tercer Milenio. Cruza por debajo del parque y sigue avanzando al Norte por la Carrera 10. A partir de aquí y hasta el final, la línea discurre por el borde oriental de la ciudad, pegada a los cerros de Bogotá. Cruza por debajo de la Calle 26 y más adelante toma la Carrera 13, en pleno centro de Bogotá, ya siempre avanzando hacia el norte. A la altura de la Calle 63 cruza por debajo de la Plaza de Lourdes para pasar a la Carrera 11. Sigue hacia el norte por la Carrera 11 hasta la Calle 100, pasa por debajo de la zona militar del Cantón Norte y toma la Carrera 9 hasta el final del trazado, en la Calle 127.

Ramal Técnico

El trazado del Ramal Técnico presenta una longitud de 4.577,112 metros. El trazado se inicia en los talleres y cocheras previstos para la PLMB en el predio de Bosa 37 y finaliza al inicio del tramo 1 de la Línea de Metro. En el diseño se han tenido en cuenta los condicionantes urbanísticos, hidráulicos, geométricos y geotécnicos principalmente.

Para el diseño del trazado en planta se ha considerado como referencia fundamental la construcción de la ALO, Autopista Longitudinal de Occidente. También existen otra serie de puntos significativos como pasos sobre canales, futuras estaciones a construir y el paso sobre el predio de Gibraltar.

Para el diseño en alzado la referencia fundamental a considerar es la cota de inundación de la zona que se establece a la cota 2.542,60 m

- Tramo 1

El trazado del Tramo 1, comprende desde la zona de Gibraltar hasta la Estación 1º de Mayo, cuenta con una longitud total 6.667,442 m y un total de 7 estaciones: Portal de las Américas, Casablanca, Villavicencio, Palenque, Kennedy, Boyacá y 1º de Mayo.

Se desarrolla por la Avenida de Ciudad de Villavicencio y la Avenida 1º de Mayo.

- Tramo 2

El trazado del Tramo 2, comprende desde la Estación Avenida 68 hasta la Estación de San Victorino, cuenta con una longitud total 7.329,293 m y un total de 7 estaciones: Avenida 68, Rosario, NQS, Santander, Nariño, Hortúa y San Victorino.

Se desarrolla por la Avenida 1º de Mayo, Avenida de Fucha, Avenida de Hortúa, Avenida Caracas, Parque del Tercer Milenio y la Carrera 10.

- Tramo 3

El trazado del Tramo 3, comprende desde la Estación de Lima hasta la Estación Plaza de Lourdes, cuenta con una longitud total 6.166,138 m y un total de 7 estaciones: Lima, La Rebeca, Parque Nacional, Gran Colombia, Marly, Santo Tomás y Plaza de Lourdes.

Se desarrolla por la Carrera 10, Carrera 13 y la Carrera 11.

- Tramo 4

El trazado del Tramo 4, comprende desde la Estación Avenida Chile hasta la Estación Calle 127 y final de trazado, cuenta con una longitud total 6.900,020 m y un total de 6 estaciones: Avenida Chile, Calle 85, Parque 93, Calle 100, Usaquén y Calle 127.

Se desarrolla por la Carrera 11, Carrera 9 y la Calle 127. (Consortio L1, Memoria. Resumen ejecutivo, p.19,161, 2013)

El trazado seleccionado obedece a tres propuestas de implantación las cuales se valoraron mediante matriz multicriterio, obteniendo como resultado el alineamiento anteriormente descrito. Las alternativas estudiadas se presentan en la Figura 12

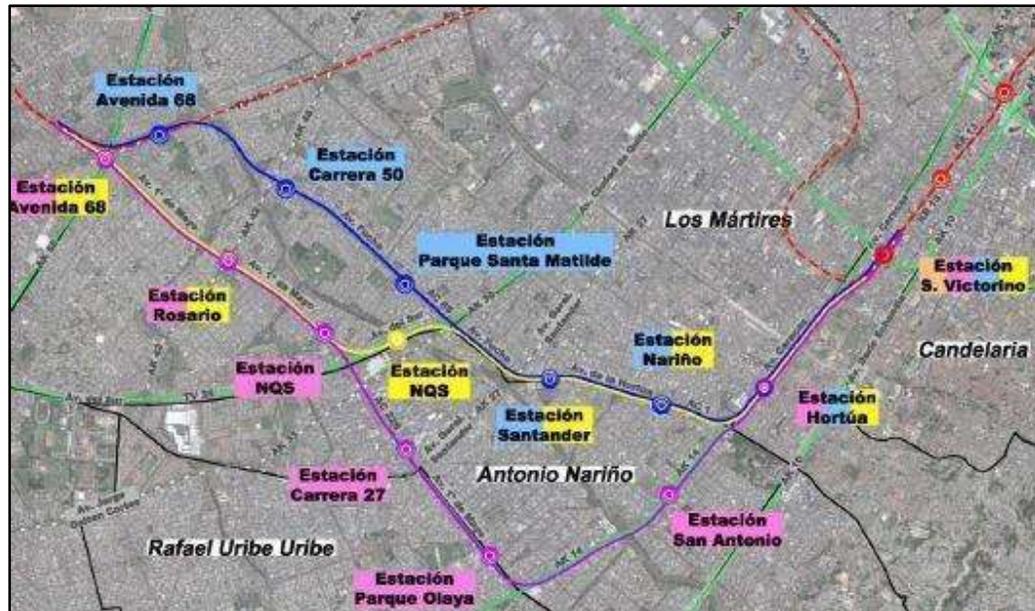


Figura 12. Descripción alternativas consideradas en el estudio.  
Fuente: CONSORCIO L1, Memoria. Resumen ejecutivo (2013)

El proyecto cuenta con 27 estaciones a lo largo del corredor, de las cuales 11 de estas son intermodales o especiales<sup>1</sup> con el objeto de integrar los distintos sistemas de transporte público distritales en pto de la movilidad.

#### 2.2.8.4.2.2 Tipología y funcionalidad

<sup>1</sup> Estaciones que mantienen conexiones directas con la infraestructura de otros sistemas de transporte masivo como Transmilenio, Regiotram, SITP, futuras líneas de Metro entre otros.

Según la información obtenida por parte del Consorcio L1, “Los diseños urbano paisajísticos se definieron con base en los lineamientos de las políticas distritales sobre la adecuación y restitución del espacio público, la prevalencia de lo público y lo colectivo, la ecoeficiencia urbana en cuanto a la infraestructura, el uso del espacio y la transformación positiva del territorio.” (Consortio L1, 202006-DF-PR12-ANX18-MEM-18-VF, 2013, p.4)

El desarrollo de los diseños urbanísticos y paisajísticos de espacio público corresponde a las áreas aferentes a las estaciones y no vincula el corredor subterráneo dentro del mejoramiento o restitución del espacio público.

Asimismo dentro de la información obtenida dentro de los entregables del contrato IDU-849-2013, se encuentra información relevante de la tipología de andenes y perfiles urbanos existentes a conservar que soportan la concepción del espacio público en estaciones, no obstante, no se encuentra información referente al espacio público entre estaciones a lo largo del corredor como parte integral de los criterios de espacio público enunciados de restitución del espacio público existente.

#### **2.2.8.4.2.3 Acabados**

Según (Consortio L1, 2013) “La elección de los materiales se llevó a cabo de acuerdo con los lineamientos establecidos por las entidades encargadas del espacio público como: Taller del Espacio Público, Secretaría Distrital de Planeación (SDP) y el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU)”.

Los acabados realizados en los estudios y diseños de la PLMB son por medio de la restitución y complementación del espacio público existente en las áreas aferentes a las estaciones. Los acabados propuestos son los siguientes:

Andenes: Losetas Panot, La modulación se mantiene sobre la franja de circulación. Se establecen losetas de distintos colores formando patrones tipo pixel.

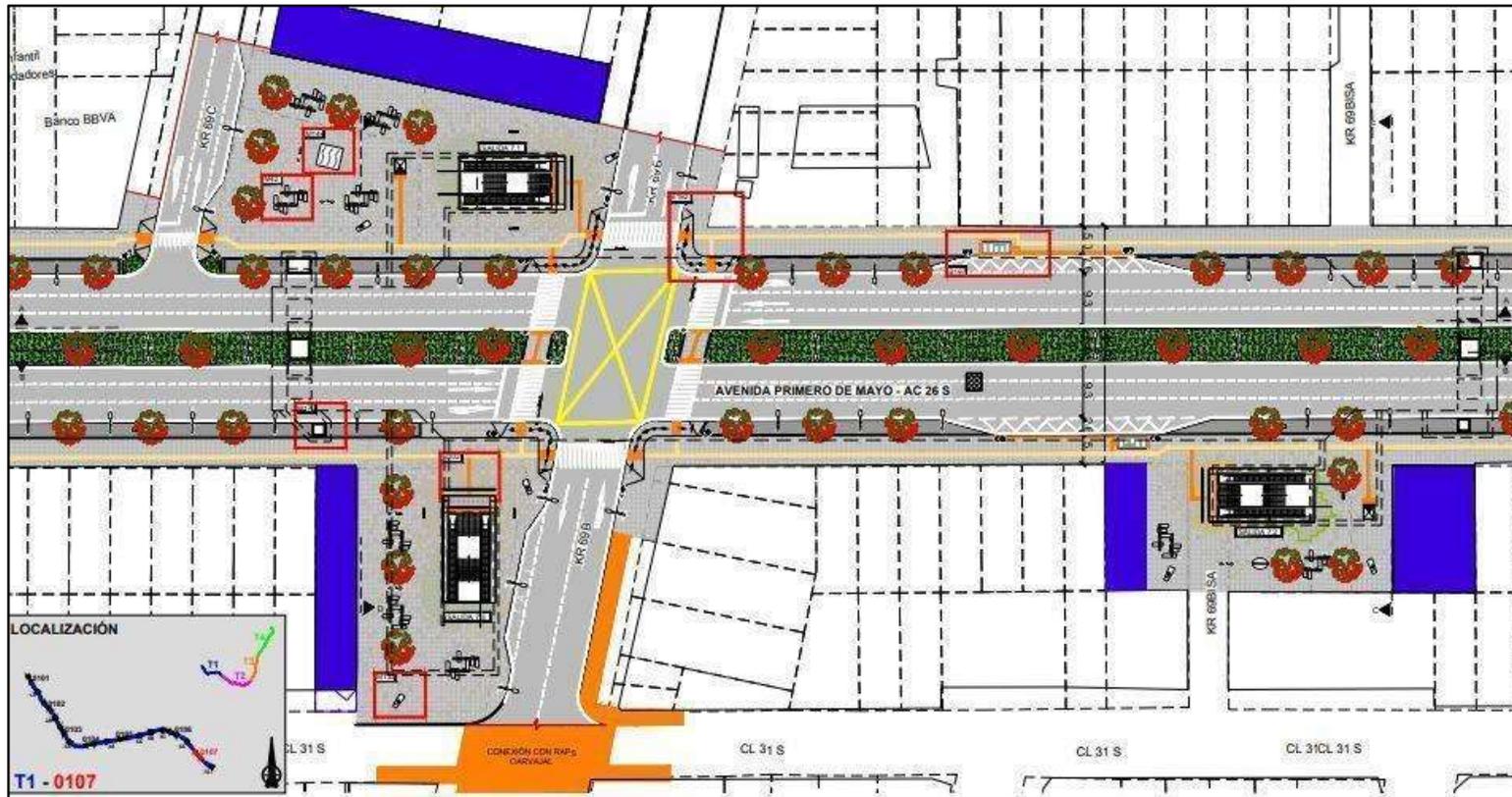


Figura 13. Planta general propuesta, Estación Primero de Mayo.

Fuente: CONSORCIO L1. Plano 60022495-09-03. (2013)

Mobiliario: El mobiliario propuesto se encuentra asociado a las entradas de las estaciones y a las esquinas. Todo el mobiliario urbano se encuentra referenciado dentro de la Cartilla de Mobiliario Urbano de Bogotá, tales como bancas, canecas, ciclo parqueaderos entre otros

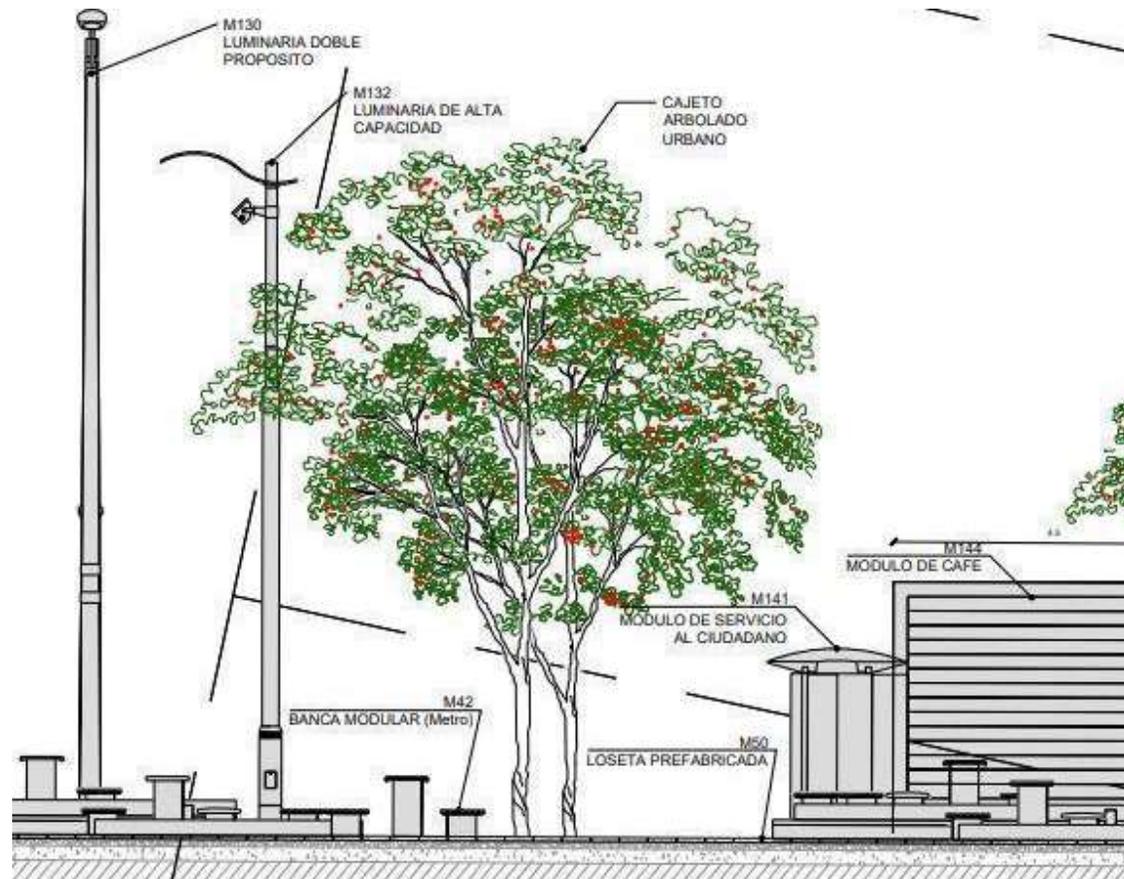


Figura 14. Sección espacio público, Estación Primera de Mayo.  
Fuente: CONSORCIO L1. Plano 60022495-09-05. (2013)

#### 2.2.8.4.2.4 Nivel de desarrollo de estudios y diseños

El nivel de desarrollo de los estudios y diseños del contrato IDU-849-2013 corresponde a nivel de factibilidad.

Teniendo en cuenta el nivel de detalle, se desarrollaron diseños en cuanto a las propuestas de espacio público para cada una de las estaciones, dependiendo de los perfiles viales existentes y de las áreas sobre el espacio público necesarias para la implantación de estas. Asimismo se evidencia información correspondiente a la materialidad sugerida referenciada en la Cartilla de Andenes de Bogotá, al igual que el mobiliario propuesto en las áreas aferentes a las bocatomas de acceso a las estaciones según lo establecido en la Cartilla de Mobiliario de Bogotá.

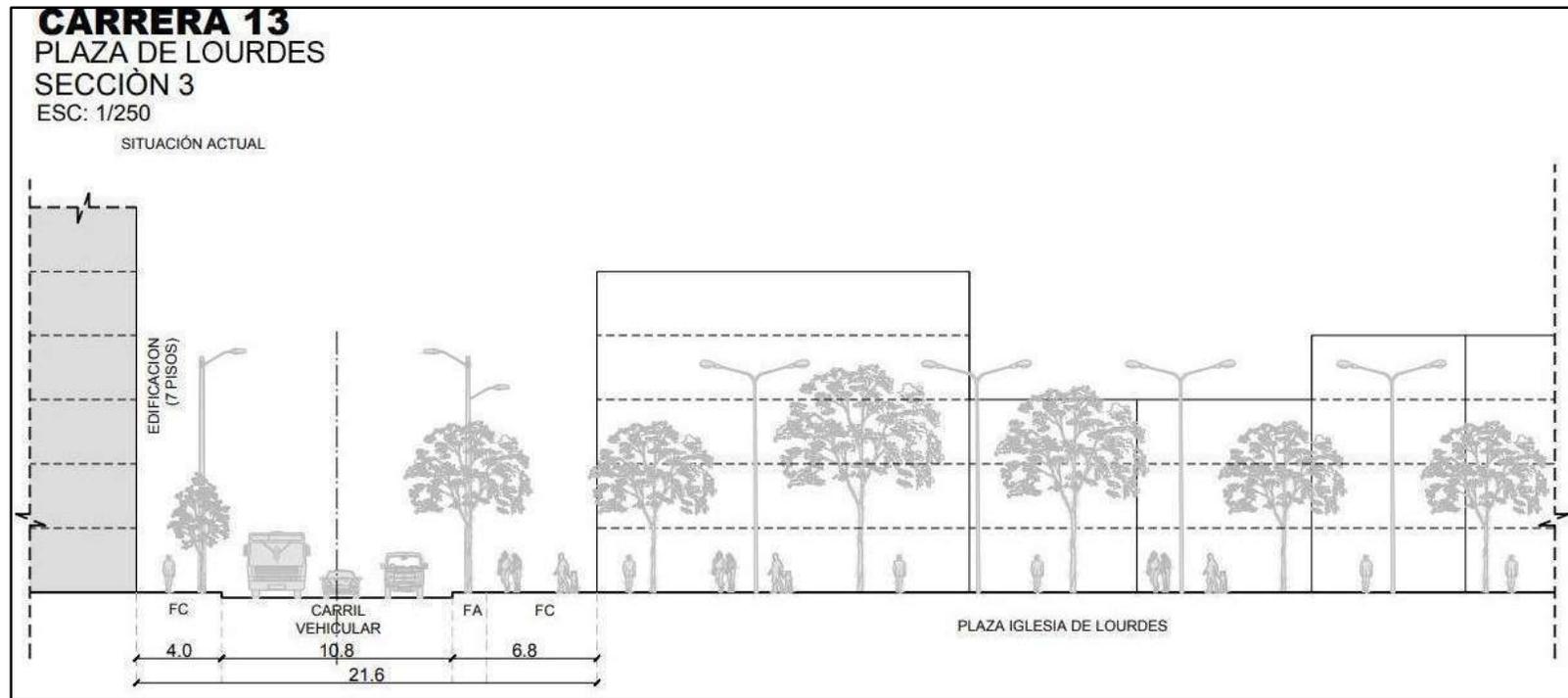


Figura 15. Perfil vial existente Carrera 13.

Fuente: CONSORCIO L1. Plano 60022496-07-002.pdf. (2013)



Figura 16. Planta de espacio público, Estación Carrera 13.  
Fuente: CONSORCIO L1. Plano 60022496-07-003.pdf. (2013)

#### 2.2.8.4.2.5 Deficiencias

Dentro de los estudios y diseños de factibilidad de la PLMB subterránea, se evidencia suficiente información para el posterior desarrollo de estudios y diseños a nivel de detalle, no obstante no se encuentra información relacionada con el urbanismo en cuanto al espacio público propuesto entre las distintas estaciones y cómo generar espacios adecuados para la movilidad a lo largo del trazado de la PLMB, garantizando la accesibilidad universal.

#### 2.2.8.4.2.6 Aspectos a mejorar

Los estudios y diseños de factibilidad deben de poseer un alcance determinado en cuanto a los límites de intervención y diseño de urbanismo en cuanto al espacio público, con el fin de garantizar la accesibilidad universal a cada uno de los usuarios que participan de manera directa e indirecta en este sistema de transporte.

Debido a la temporalidad de los estudios y diseños de la factibilidad de la PLMB subterránea, es necesario validar el marco normativo utilizado como lineamientos para la inserción de las estaciones en el espacio público, perfiles urbanos, armonización con el entorno urbano debido a que muchas de las normativas han sufrido modificaciones y/o derogaciones.

#### **2.2.8.4.2.7 Análisis**

Los estudios y diseños de factibilidad de la PLMB subterránea al igual que la elevada, cuenta con información relevante en cuanto al marco normativo como principales insumos para los lineamientos de inserción de las estaciones en el entorno urbano. Este estudio cuenta con perfiles propuestos basados en la normatividad vigente, conceptos de armonización del espacio público proyectado con la morfología urbana existente teniendo presente la accesibilidad universal y los distintos tipos de movilidad no motorizada incorporadas en la inserción de las estaciones.

La PLMB subterránea interseca con la L2MB en la intersección de la Avenida Carrera 11 y Avenida Chile o Calle 72 lo cual tendría una interferencia en cuanto al trazado de estas dos líneas de metro ya que la estación 1 de la L2MB es la de mayor área proyectada debido a que cuenta con un área de maniobras.

Otro aspecto de los estudios y diseños de la PLMB subterránea, es la propuesta urbana y los límites del proyecto en cuanto al espacio público asociado a las estaciones los cuales tiene un área de influencia de no más de 150 metros de radio y no proyecta la intervención urbana entre las estaciones.

En complemento a esta información se desarrolló un documento anexo en el cual se da una mayor precisión referente a la propuesta urbana de los estudios de la PLMB y su injerencia con el trazado de los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB en el Anexo 1. ET.08 Urbanismo y paisajismo y el Anexo 2. Fichas de análisis urbano.

#### **2.2.8.5 OTROS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**

Para la debida diligencia se identifican los proyectos de transporte e infraestructura que se encuentran en el área de influencia del proyecto desarrollados por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) y Empresa Férrea Regional S.A.S.

##### **2.2.8.5.1 Instituto de Desarrollo Urbano (IDU)**

Dentro de la Figura 17 y la Tabla 7 se localizan y listan los contratos IDU dentro del Área de Influencia Urbana de la L2MB.

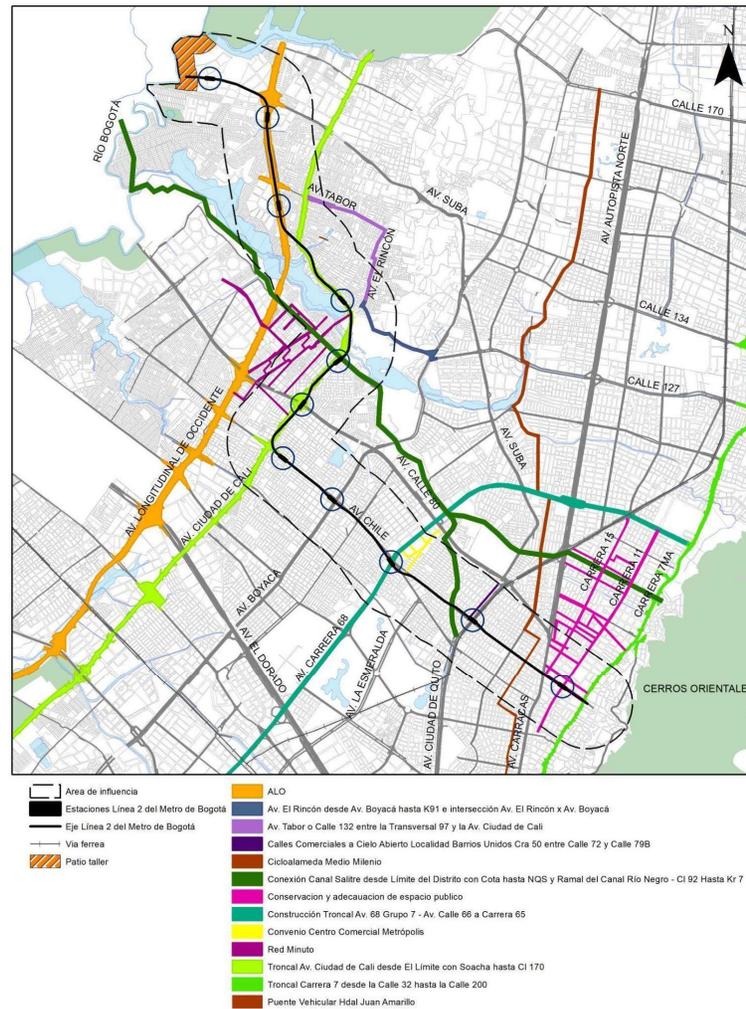


Figura 17. Instituto de Desarrollo Urbano (IDU).

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en <https://idu.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=bd8c4ffbccd840b486a83f275af50b2d> (2021).

Tabla 7. Contratos IDU.

Nombre del contrato	Objeto del contrato	Estado
CONTRATO IDU-1475-2017 /IDU-888-1999 Avenida Longitudinal de Occidente	Estudios y diseños de la Troncal Centenario desde el límite Occidente del Distrito hasta la Troncal Américas con Carrera 50, y de la Avenida longitudinal de Occidente, Ramal Avenida Villavicencio hasta la Avenida Cali y Ramal Avenida Américas hasta la Avenida Cali Bogotá D.C.	Estudios y diseños (terminado).
CONTRATO IDU-1352-2017 - AV. Ciudad de Cali,	Factibilidad y actualización, complementación, ajustes de los estudios y diseños, y estudios y diseños para la ampliación y extensión de la Avenida Ciudad de Cali al sistema Transmilenio, entre la Avenida Circunvalar del Sur y la Avenida Calle 170 y de los equipamientos urbanos complementarios, en Bogotá.	Estudios y diseños (terminado).
CONTRATO IDU-1345-2017 - Troncal Avenida Congreso Eucarístico (Carrera 68)	Factibilidad, estudios y diseños para la adecuación al sistema Transmilenio de la Troncal Avenida Congreso Eucarístico (Carrera 68) desde la Carrera 7 hasta la Autopista Sur y de los equipamientos urbanos complementarios, en Bogotá, D.C.	Estudios y diseños (terminado).
CONTRATO IDU-1291-2017 Red peatonal Minuto	Contratar la factibilidad, estudios y diseños de las redes peatonales, grupo a. red minuto grupo b: red Venecia, en la ciudad de Bogotá D.C.	Estudios y diseños(terminado)
CONTRATO IDU-351-2020 Congreso Eucarístico Construcción.	Construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la avenida congreso eucarístico (carrera 68) desde la avenida calle 66 hasta la carrera 65 y obras complementarias en Bogotá, D.C. - Grupo 7.	En Ejecución
IDU-1073-2016 Troncal Avenida Carrera Séptima	Actualización, complementación, ajustes de los diseños existentes, y/o elaboración de los estudios y diseños, para la adecuación al sistema Transmilenio de la carrera 7 desde la calle 32 hasta la calle 200, ramal de la calle 72 entre carrera 7 y avenida caracas, patio portal, conexiones operacionales calle 26, calle 100, calle 170 y demás obras complementarias, en Bogotá D.C.	Estudios y diseños(terminado).
IDU-DTP Corredor verde Carrera séptima DUCMA-SGDU-050-2020. IDU-CMA-SGDU-048-2020 DU-CMA-SGDU-049-2020	Tramo 1: Concurso de Méritos Abierto No. IDU CMA-SGDU-050-2020. Tramo 2: Consorcio Corredor Vial VP-Tramo 2 No. IDU-CMA-SGDU-048-2020, adjudicado al Consorcio Corredor Vial VP, comprende la actualización, complementación y ajuste de los estudios y diseños para el tramo entre las calles 32 y 93A, un ramal por la calle 72, entre carreras 7 y 13 y demás obras complementarias. Tramo 3: Consorcio Corredor Vial VP-Tramo 3. El Consorcio español CPS-GOC 2021, El proceso de selección por concurso de méritos abierto No. IDU-CMA-SGDU-049-2020 adjudicado al Consorcio CPS-GOC comprende la actualización, complementación y ajuste de los estudios y diseños para el tramo entre las calles 93A y 200, los estudios para el patio portal de la calle 200, conexiones operacionales en las calles 100 y calle 170 y obras complementarias.	Estudio de Idea y Prefactibilidad (IDU-2020) Estudio de Factibilidad (IDU-2021) Estudio de Tránsito (SDM)

REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

E2 - DEBIDA DILIGENCIA TÉCNICA – L2MB-0000-000-MOV-DP-GEN-IN-0001 \_VF

IDU-1347-2017 (Conexión Canal Salitre desde límite del Distrito con Cota hasta NQS y Ramal del Canal Río Negro Calle 92 Hasta Kr7).	Estudios y diseños de la conexión regional canal salitre y Río Negro desde el río Bogotá hasta la NQS y la carrera 7.	Estudios y diseños
IDU-1573-2020 Ciclo Alameda Medio Milenio	Estudios y diseños de la ciclo-alameda medio milenio, en la ciudad de Bogotá D.C.	Consultoría (Estudios y Diseños Técnicos)
IDU-1564-2018 Calles Comerciales a Cielo Abierto, Localidad Barrios Unidos: Cra 50 entre Calle 72 y Calle 79B	Estudios, diseños y construcción de calles comerciales a cielo abierto, en las localidades de la ciudad de Bogotá, D.C.	En ejecución.
IDU 2021 Inserción Urbana del Regiotram del Norte	Perfil de proyecto inserción urbana del tren de cercanías - Regiotram Norte - Sabana en Bogotá	Finalizado
Intersecciones Calle 80 (Carrera 69H, Av. Constitución, Carrera 76, Carrera 94 y Carrera 94L)	Prefactibilidad del proyecto intersecciones Calle 80 (Carrera 69H, Av. Constitución, Carrera 76, Carrera 94 y Carrera 94L)	Prefactibilidad (Finalizado).
Contrato IDU 1851 de 2015 Avenida Constitución	Complementación o actualización o ajustes o diseños y construcción de la Avenida José Celestino Mutis (Calle 63), desde la Avenida Constitución (AK 70) hasta la Avenida Boyacá (AK 72), código de la obra 116 y la intersección de la Avenida José Celestino Mutis (Calle 63) por la Avenida Boyacá (AK 72), código de obra 115, según el Acuerdo 523 de 2013, en Bogotá D.C.	Estudios y diseños (Finalizado)
IDU-1323-2021 Borde Occidental y Sabana de Occidente	Estimación de demanda potencial del transporte y el recaudo esperado para los diferentes proyectos del borde Occidental y Sabana de Occidente	En Ejecución
Contrato IDU 1383 de 2017 Brigada de Reacción Vial Rutas SITP Vigencia 2019	Ejecutar a precios unitarios y a monto agotable, las actividades necesarias para la ejecución de obras de conservación de la malla vial arterial troncal y la malla vial que soporta las rutas del sistema integrado de transporte público - SITP, en la ciudad de Bogotá D.C. Grupo 2.	Conservación

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en <https://idu.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=bd8c4ffbccd840b486a83f275af50b2d> (2021).

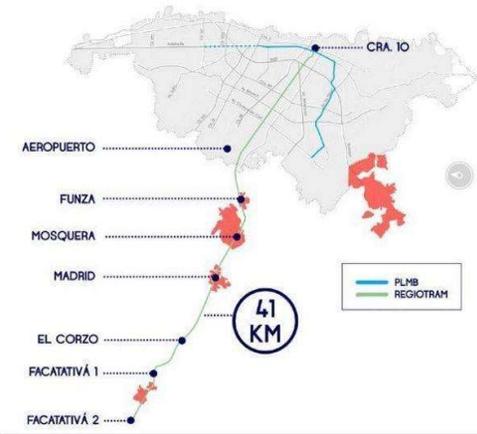
De los proyectos de infraestructura mostrados en la Tabla 7, se observan algunos contratos que intersectan con el alineamiento de la L2MB, los cuales se encuentran finalizados en su etapa de estudios y diseños como lo son la Avenida Longitudinal de Occidente (ALO), Avenida Ciudad de Cali, Avenida Carrera 68 y Avenida Carrera

Séptima, de las cuales la ALO y Avenida Carrera Séptima, no cuentan con el aval para su futura construcción. En cuanto a los proyectos de la Avenida Ciudad de Cali y Avenida Carrera 68, cuentan con el aval financiero y técnico para su construcción. Asimismo, dentro del área de influencia urbana de la L2MB se encuentran otros proyectos de infraestructura vial de menor jerarquía que los ya mencionados como son las redes peatonales, ciclorrutas y paseos comerciales a cielo abierto que confluyen de forma directa e indirecta con el alineamiento de la L2MB, los cuales deben ser tenidos en cuenta para su incorporación y armonización con los diseños a proyectar de la L2MB.

### 2.2.8.5.2 EFR - Empresa Férrea Regional S.A.S

Se identifican dos proyectos en el área de influencia de la L2MB como el Regiotram de Occidente y el Regiotram Norte que se muestran en la Tabla 8 y en la Figura 18 a continuación:

Tabla 8. Proyectos -Empresa Férrea Regional S.A.S

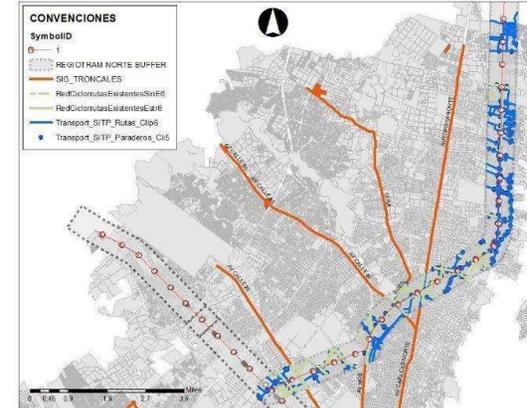
Nombre del contrato	Objeto del contrato	Imagen
CONTRATO No. 04555501 Regiotram Occidente	La financiación, Estudios y Diseños, Gestión Predial, Gestión Ambiental y Social, ejecución de las Obras de Construcción, las Obras de la Fase Previa, las Obras de Adecuación y Reparación de Desvíos, las Obras para Redes, la Operación, el Mantenimiento y la Reversión de la infraestructura correspondiente al Proyecto Regiotram de Occidente, así como la financiación, diseño, instalación, suministro, pruebas, puesta en marcha, Operación, reposición, Mantenimiento y Reversión del Material Rodante y de los Sistemas Ferroviarios de Señalización y la prestación del servicio público de transporte férreo de pasajeros, incluyendo su Recaudo	

Convenio Interadministrativo No. 048 de 2019, entre la Gobernación, Findeter y EFR, cuyo objeto es aunar esfuerzos para la elaboración de los estudios de factibilidad del tren entre Zipaquirá y Bogotá.

En el marco del convenio se celebraron los siguientes contratos: Contrato de Consultoría No. 016 de 2020 entre FINDETER y la Unión Temporal Egis – Deloitte Durán & Osorio.

Adjudicado a la Unión Temporal Egis – Deloitte Durán & Osorio.

La realización de estudios y diseños a nivel de factibilidad para la estructuración técnica, legal, financiera y de equidad de género e inclusión social de un tren de carga y pasajeros entre Bogotá y Zipaquirá.”



Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en FINDETER <https://www.findeter.gov.co/>, Empresa Férrea Regional EFR <https://www.efr-cundinamarca.gov.co/es/regiotram> (2021)

De los proyectos Regiotram previstos en la ciudad de Bogotá, el proyecto Regiotram Norte tiene injerencia en los diseños de la L2MB, ya que interseca con el alineamiento de la L2MB a la altura de la Avenida Carrera 30 o NQS, avenida la cual cuenta con otro sistema de transporte público como lo es Transmilenio, permitiendo integrar tres sistemas de transporte público de la ciudad.

Es de resaltar que los proyectos de estudios y diseños de Regiotram Norte, como los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB, deben ser armonizados y/o realizar mesas de trabajo entre las distintas empresas a cargo de estos proyectos, con el fin de armonizar los diseños y permitir una integración de los distintos sistemas urbanos de transporte.

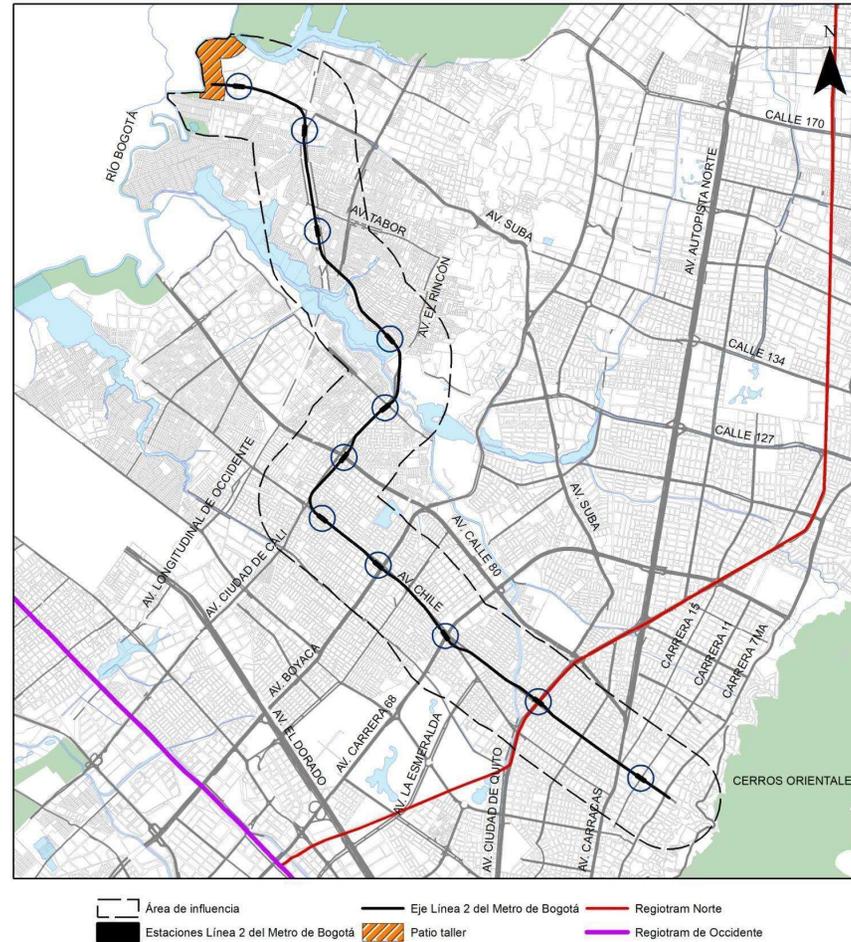


Figura 18. Proyectos Empresa Férrea Regional S.A.S

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, Basado en <https://www.efr-cundinamarca.gov.co/> (2021).

### 2.2.8.5.3 Contrato de concesión No. 163 DE 2019 (PLMB)

El presente contrato de concesión tiene por objeto 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.

Según lo estipulado en el contrato de concesión No. 163 DE 2019 la duración estimada es:

(...) de acuerdo con las Secciones 2.5 y 2.6, transcurrirá entre la Fecha de Inicio (es decir el día siguiente a la fecha en la que las Partes suscriban la presente Acta de Inicio) y la fecha en que termine la Etapa de Reversión. La ejecución del Contrato cuenta con tres Etapas:

a) Etapa Preoperativa: A su vez dividida en las siguientes Fases: Fase Previa (duración estimada: ochocientos diez (810) Días). Fase de Construcción (duración estimada: mil setecientos diez (1710) Días). Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha (duración estimada: ciento ochenta (180) Días).

b) Etapa de Operación y Mantenimiento: Inicia con la suscripción del Acta de Terminación de la Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha y se extiende hasta la Fecha de Terminación de la Etapa de Operación y Mantenimiento.

c) Etapa de Reversión: Inicia con la conclusión de la Etapa de Operación y Mantenimiento y concluye con la suscripción del Acta de Reversión.

Actualmente este contrato se encuentra en la Etapa Preoperativa - Fase Previa, por lo cual el constructor se encuentra realizando los estudios y diseños a nivel de detalle de la PLMB.

### 2.2.8.5.4 Análisis y conclusiones

Los proyectos descritos cuentan con injerencia sobre el trazado de la L2MB, de manera directa o indirecta, debido a esta condición es pertinente verificar la viabilidad de estos proyectos teniendo como fin la armonización entre la L2MB y estos proyectos o incluirlos dentro del área de influencia urbana para articularlos con el trazado de la L2MB y permitir las conexiones de intermodalidad con los distintos sistemas de transporte de la ciudad incluyendo los no motorizados.

- Armonización de los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB con otros proyectos de infraestructura vial

- Articular los proyectos de infraestructura vial proyectados y en ejecución con los estudios y diseños de la L2MB
- Debido al número de proyectos urbanos y de infraestructura vial que se encuentran dentro del área de influencia urbana del trazado de la L2MB, establecer conexiones entre los proyectos con el fin de integrar los distintos componentes del sistema de movilidad de la ciudad.
- Vincular los diversos proyectos proyectados y en construcción mediante conexiones mediante la red de andenes del distrito incluyendo los sistemas de movilidad no motorizados como las ciclorrutas y los bicarriles, conexiones que se reflejarán posteriormente en la etapa de propuesta conceptual y estudios y diseños de factibilidad.

En complemento a esta información, se desarrolló un documento anexo en el cual se da una mayor precisión referente a los proyectos de infraestructura vial y urbanos y su injerencia con el trazado de los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB en el Anexo 1. ET.08 Urbanismo y paisajismo, Anexo 2. Fichas de análisis urbano y Anexo 5. Otros proyectos .

#### **2.2.8.6 INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN URBANA**

El artículo 43 del Decreto 190 de 2004 indicó que: “Los instrumentos de planeamiento urbanístico constituyen procesos técnicos que, mediante actos expedidos por las autoridades competentes, contienen decisiones administrativas para desarrollar y complementar el Plan de Ordenamiento Territorial.”

En el presente capítulo se listan y discriminan los diferentes proyectos que se constituyen en instrumentos de planificación urbana dentro del Área de Influencia Urbana de la L2MB.

##### **2.2.8.6.1 Planes Parciales (PP)**

Según la Secretaria Distrital de Planeación SDP, Los planes parciales son los instrumentos que articulan de manera específica los objetivos de ordenamiento territorial con los de gestión del suelo concretando las condiciones técnicas, jurídicas, económico - financieras y de diseño urbanístico que permiten la generación de los soportes necesarios para nuevos usos urbanos o para la transformación de los espacios urbanos previamente existentes, asegurando condiciones de habitabilidad y de protección de la Estructura Ecológica Principal, de conformidad con las previsiones y políticas del Plan de Ordenamiento Territorial. Decreto Distrital 190 de 2004, Artículo 31.

En el área de influencia urbana del proyecto de la L2MB se identifican cuatro Planes Parciales, de los cuales uno se encuentra adoptado mediante el Decreto 117 de 2013 el cual corresponde al Plan Parcial de Desarrollo Lombardía. Este se encuentra en el límite del área de influencia urbana del proyecto. Los tres planes parciales restantes se encuentran en estado de formulación. En la imagen a continuación se identifican cada uno de los Planes Parciales.

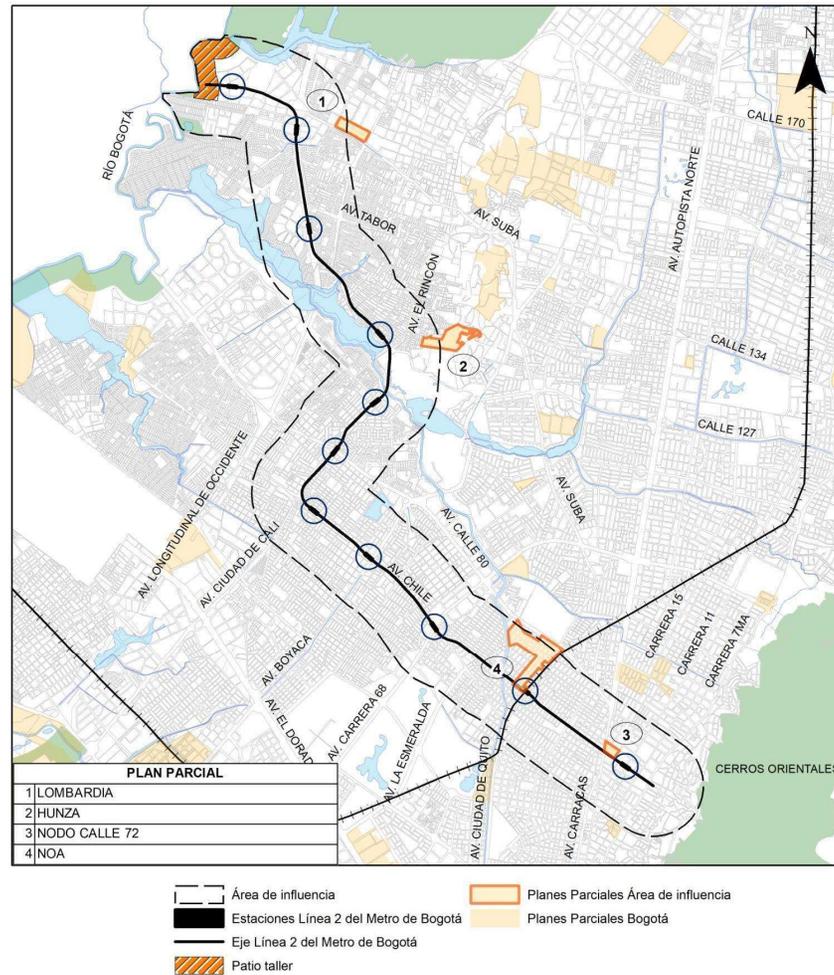


Figura 19. Planes parciales

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en Secretaría Distrital de Planeación <https://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-parciales-de-desarrollo/generalidades#:~:text=Los%20planes%20parciales%20son%20los,soportes%20necesarios%20para%20nuevos%20usos> (2021)

En la Tabla 9 se relacionan las características generales de los cuatro planes parciales que se identificaron en el área de influencia urbana del proyecto.

Tabla 9. Planes Parciales

No	Código	Nombre	Plan parcial	Localidad	Promotor	Estado	Acto administrativo
1	PPD019	Lombardía	Plan parcial de desarrollo	Suba	Sochalar y CIA	Adoptado	Decreto 117 del 21 de marzo del 2013/Decreto 117 de 2013 modificadorio del Decreto 296 de 2002/Decreto 296 de 2002.
2	PPD169	Hunza		Suba	-	Formulación	Resolución No. 944 del 01 de Julio del 2016.
3	PPR003	Nodo Calle 72	Plan Parcial de Renovación Urbana (PPRU)	Chapinero.	Arias, Serna y Saravia.	Formulación	Resolución No. 0783 del 03 de octubre de 2007.
4	PPRU36	NOA	Plan Parcial de Renovación Urbana (PPRU)	Barrios unidos	Gloria Henao/Renova CIVITAS	Desistido	-

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en SINUPOT (2021)

Teniendo en cuenta la información presentada, solo un Plan Parcial se encuentra adoptado el cual corresponde al plan parcial Lombardía, no obstante, se encuentra parcialmente incorporado dentro del área de influencia urbana del trazado de la L2MB, para lo cual se estima como posibles usuarios de la L2MB. Dos de los restantes tres se encuentran en proceso de formulación y uno desistido, por lo cual es necesario hacer seguimiento a los planes parciales que se encuentran en fase de formulación ya que existe la posibilidad de que puedan ser adoptados. De los dos planes parciales que se encuentran en proceso de formulación, se localizan dentro del área de influencia directa del trazado, uno colindando con la Estación 1 de la L2MB sobre la Calle 72, Plan Parcial Nodo Calle 72 y el segundo se encuentra ubicado sobre la Estación 4 de la L2MB, Plan Parcial NOA.

En complemento a esta información, se desarrolló un documento anexo en el cual se da una mayor precisión referente a los Planes Parciales y su injerencia con el trazado de los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB en el Anexo 1. ET.08 Urbanismo y paisajismo y en el Anexo 2. Fichas de análisis urbano.

#### 2.2.8.6.2 Planes de Regularización y Manejo (PRM)

Según la Secretaria Distrital de Planeación SDP, los planes de Regularización y Manejo son instrumentos de planeamiento para ordenar los usos de equipamientos colectivos existentes al año 2000 que no tenían licencia de construcción o cuya licencia solo cubría parte de sus edificaciones. Dicho plan debe contener las acciones necesarias para mitigar los impactos urbanísticos negativos, así como las soluciones viales y de tráfico, la generación de espacio público, los requerimientos y soluciones de estacionamientos, necesarios para su adecuado funcionamiento.

Se identificaron 47 Planes de Regularización y Manejo que se encuentran sobre el área de influencia urbana del proyecto de la L2MB. De estos, 16 se encuentran adoptados y cinco se encuentran dentro del área de influencia directa del proyecto; estos se deben armonizar en las etapas posteriores de diseño del proyecto de la L2MB. Asimismo, es importante señalar que en el transcurso del desarrollo del proyecto, en la etapa de factibilidad de la L2MB se deben verificar los planes que eventualmente fuesen adoptados e incluso constatar la incorporación de nuevos planes de regularización y manejo con el fin de armonizar estos instrumentos de planificación al proyecto.

Tabla 10. Planes de Regularización y Manejo

No	Nombre	Dirección	Barmanpre	Manzana	Barrio	Predio	Chip	Estado
1	Cementerio Distrital del Norte	AC 68 29 B 84	7301011001	7301011	La Merced Norte	1	AAA0085JCDM	No Adoptado
2	Clinica Inmaculada	KR 7 68 70	8204001011	8204001	Granada	11	AAA0089JHXS	Consulta en proceso
3	Clinica Inmaculada	KR 7 68 42	8204001006	8204001	Granada	6	AAA0089JHLF	Consulta en proceso
4	Clinica Inmaculada	CL 69 BIS 5 83	8204001013	8204001	Granada	13	AAA0089JHZE	Consulta en proceso
5	Clinica Inmaculada	CL 69 BIS 6 39	8204001012	8204001	Granada	12	AAA0089JHYN	Consulta en proceso
6	Club El Nogal	KR 7 76 12	8305001010	8305001	Bellavista	10	AAA0093SELW	Adoptado
7	Colegio Nueva Granada	KR 2 ESTE 68 60	201110021023	201110021	Ingemar oriental I	23	AAA0267NYXR	Adoptado - En Modificación
8	Colegio Nueva Granada	TV 1 ESTE 68 74	8203012015	8203012	Las Acacias	15	AAA0181FWMR	Adoptado - En Modificación
9	Colegio San José de Calasanz	CL 129 88B 35	9235002018	9235002	Ciudad Hunza	18	AAA0136FWAW	Adoptado
10	Compensar Sede Calle 67	KR 10 67 05	8201019001	8201019	Quinta Camacho	1	AAA0088OFNX	No Adoptado
11	Compensar Sede Calle 67	KR 10A 67 06	8201019003	8201019	Quinta Camacho	3	AAA0088OFRJ	No Adoptado

12	Compensar Sede Calle 67	KR 10 67 19	8201019022	8201019	Quinta Camacho	22	AAA0088OHYN	No Adoptado
13	Compensar Sede Calle 67	CL 67 10 06	8201019026	8201019	Quinta Camacho	26	AAA0178UHNX	No Adoptado
14	EAN Sede El Nogal	KR 11 78 47	8312017002	8312017	Espartillal	2	AAA0262ZTOE	Adoptado
15	FUCS y Hospital Infantil Universitario San José	KR 52 67A 71	5102001001	5102001	Popular Modelo	1	AAA0054HHRJ	Adoptado
16	Fundación Universitaria del Área Andina	KR 15 69 40	7304010009	7304010	Concepción norte	9	AAA0085PCHY	Adoptado
17	Fundación Universitaria del Área Andina	KR 14A 69 35	7304010029	7304010	Concepción norte	29	AAA0085PEBR	Adoptado
18	Fundación Universitaria del Área Andina	AK 14 70A 41	7304014026	7304014	Concepción norte	26	AAA0224OCTO	Adoptado
19	Funeraria Capillas de La Fe - Paz	KR 11 69 11	8201012001	8201012	Quinta Camacho	1	AAA0088NWJZ	Adoptado
20	Funeraria Capillas de La Fe - Paz	CL 69 11 36	8201012003	8201012	Quinta Camacho	3	AAA0088NWLF	Adoptado
21	Funeraria Capillas de La Fe - Paz	KR 11 69 49	8201012019	8201012	Quinta Camacho	19	AAA0088NXDM	Adoptado
22	Funeraria Capillas de La Fe - Paz	KR 11 69 37	8201012020	8201012	Quinta Camacho	20	AAA0088NXEA	Adoptado
23	Funeraria Capillas de La Fe - Paz	CL 69 11 20	8201012002	8201012	Quinta Camacho	2	AAA0088NWKC	Adoptado
24	Funeraria Capillas de La Fe - Paz	KR 11 69 23	8201012021	8201012	Quinta Camacho	21	AAA0088NXFT	Adoptado
25	Funeraria Cristo Rey	AK 14 69 41	7304016016	7304016	Concepción norte	16	AAA0179XTZE	No Adoptado
26	Funeraria Cristo Rey	CL 69 BIS 14 42	7304016003	7304016	Concepción norte	3	AAA0085POYX	No Adoptado

27	Funeraria Las Orquídeas Ltda	KR 51 68 33	5203005001	5203005	San Fernando	1	AAA0056MRWF	Adoptado
28	Funeraria Las Orquídeas Ltda	CL 69 30 63	5203003031	5203003	San Fernando	31	AAA0183HUMR	Adoptado
29	Funeraria Las Orquídeas Ltda	CL 69 30 34	5203002007	5203002	San Fernando	7	AAA0056MNJH	Adoptado
30	ICBF Sede Dirección General	AK 68 64C 75	5504028004	5504028	La Estradita	4	AAA0239KEUZ	Consulta en proceso
31	Plaza de Mercado 12 de Octubre	CL 73 51 27	5202023001	5202023	Doce de Octubre	1	AAA0056LCOE	Adoptado
32	Plaza de Mercado 7 de Agosto	AK 24 66 04	7311038001	7311038	Siete de Agosto	1	AAA0086EMJH	Adoptado
33	Plaza de Mercado Las Ferias	CL 74B 69Q 31	5405037001	5405037	Las Ferias occidental	1	AAA0059HJRU	Adoptado
34	Plaza de Mercado Quirigua	AC 90 91 52	5630024001	5630024	Ciudad Bachué	1	AAA0067BOCX	Adoptado
35	Uni de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA	CL 72 14 20	8306010006	8306010	Porciuncula	6	AAA0094LKEA	Adoptado
36	Universidad Central - Sede Norte	KR 20 74 44	8306002014	8306002	Porciuncula	14	AAA0094FSMS	Desistido
37	Universidad Central - Sede Norte	KR 20 74 72	8306002018	8306002	Porciuncula	18	AAA0094FSXR	Desistido
38	Universidad Central - Sede Norte	CL 75 15 65	8306002050	8306002	Porciuncula	50	AAA0201RARU	Desistido
39	Universidad Central - Sede Norte	KR 20 74 56	8306002016	8306002	Porciuncula	16	AAA0094FSOE	Desistido
40	Universidad Central - Sede Norte	KR 20 74 66 LC	8306002017	8306002	Porciuncula	17	AAA0094FSPP	Desistido
41	Universidad Central - Sede Norte	CL 75 16A 11	8306002023	8306002	Porciuncula	23	AAA0094FTCN	Desistido

REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

E2 - DEBIDA DILIGENCIA TÉCNICA – L2MB-0000-000-MOV-DP-GEN-IN-0001 \_VF

42	Universidad Central - Sede Norte	CL 75 16A 17	8306002022	8306002	Porciuncula	22	AAA0094FTBS	Desistido
43	Universidad Central - Sede Norte	KR 20 74 50	8306002015	8306002	Porciuncula	15	AAA0094FSNN	Desistido
44	Universidad Central - Sede Norte	CL 75 16A 03	8306002024	8306002	Porciuncula	24	AAA0094FTNX	Desistido
45	Universidad Santo Tomás - Sede Norte	KR 9 72 90	8306022020	8306022	Porciuncula	20	AAA0194TZKL	Adoptado
46	Universidad Sergio Arboleda	CL 75 14 27	8306008038	8306008	Porciuncula	38	AAA0203SMYN	No Adoptado
47	Universidad Sergio Arboleda	CL 74 14 14	8306008037	8306008	Porciuncula	37	AAA0204ODPA	No Adoptado
48	Universidad Sergio Arboleda	CL 74 14 25	8306009031	8306009	Porciuncula	31	AAA0242PDTO	No Adoptado

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en Secretaria Distrital de Planeación (2021)

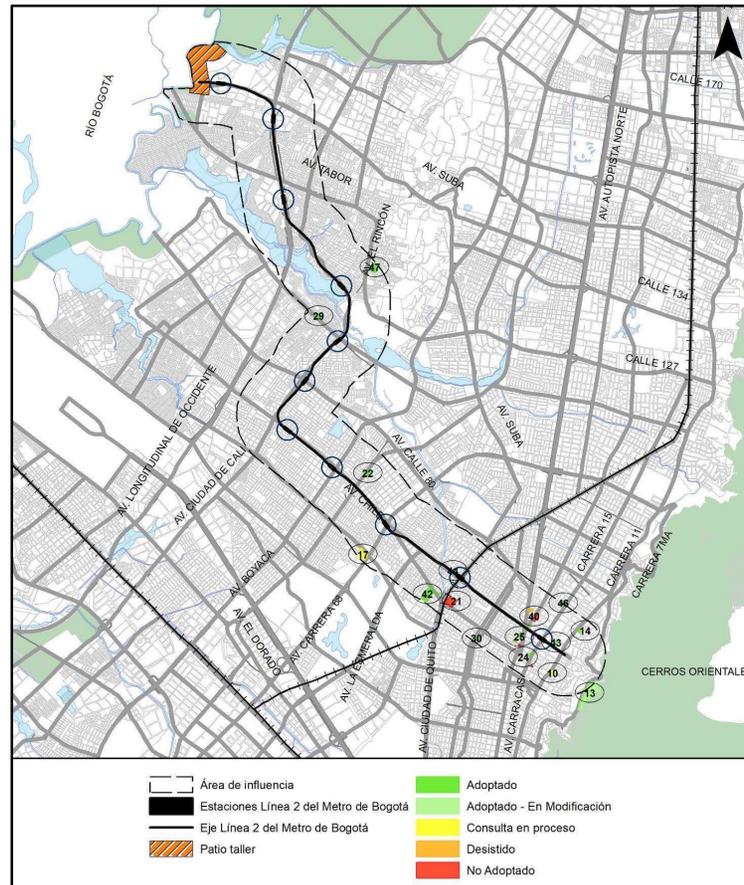


Figura 20. Planes de Regularización y Manejo (PRM)

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en Secretaría Distrital de Planeación (2021)

Teniendo en cuenta la información presentada en la Tabla 10 y en la Figura 20, dentro del área de influencia urbana de la L2MB se encuentran cinco Planes de Regularización y Manejo ubicados sobre el corredor vial de la Calle 72 o Avenida Chile. Estos planes tienen injerencia directa sobre el alineamiento de la L2MB y adicionalmente tienen proximidad con la estación uno de la L2MB ubicada sobre la Avenida Chile o Calle 72 con carrera 11, por lo cual se debe tener presente una posible

armonización con estos planes ya que las soluciones de movilidad y de espacio público pueden ser modificadas por estos planes y estos equipamientos tienen particular vinculación con el corredor de la Calle 72.

En complemento a esta información, se desarrolló un documento anexo en el cual se da una mayor precisión referente a los Planes de Regularización y Manejo y su injerencia con el trazado de los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB en el Anexo 1. ET.08 Urbanismo y paisajismo y en el Anexo 2. Fichas de análisis urbano.

### 2.2.8.6.3 Planes de Implantación (PI)

Según la Secretaría Distrital de Planeación SDP, son instrumentos de planeamiento utilizados para la aprobación y reglamentación de grandes edificaciones comerciales o de equipamientos colectivos (universidades, clínicas, entre otros) para reducir los posibles impactos negativos en las zonas de influencia donde se pretenden ubicar.

Dentro del área de influencia urbana del trazado de la L2MB se encuentran 13 Planes de Implantación de los cuales tres Planes de Implantación se encuentran adoptados y los restantes diez planes de implantación se encuentran en estado de formulación o en estado de viabilidad, como se muestra en la Tabla 11.

Tabla 11. Planes de implantación (PI)

No.	CHIP	Dirección	Nombre	Estado
0	AAA0158KWUZ	AK 20 76 51 OF 1	Universitaria Virtual Internacional	Adoptado
1	AAA0177LNKC	CL 69 14 30	Fundación Universitaria UNIHORIZONTE	Actualización Consulta Preliminar
2	AAA0257BKCN	KR 26 71B 70	Super Center	Finalizado - Viable
3	AAA0257BKEP	AK 24 71A 25	Super Center	Finalizado - Viable
4	AAA0086OWKL	AC 80 20C 81	Inst Educación Superior de Carácter Virtual	Finalizado - Viable
5	AAA0063OKBS	AC 90 74A 12	Corp Universitaria Uniminuto de Dios - Engativá	Finalizado - Viable
6	AAA0060BTUZ	AK 68 68B 31	Estación de Servicio Público Av 68- Lote Cruz Roja	Adoptado
7	AAA0060BSUH	AK 68 71 35	Clínica Bellavista Occidental	Consulta preliminar
8	AAA0239DCEP	AK 68 68B 45	Fundación Universitaria Panamericana Sede Cr 68	Adoptado
9	AAA0088NCYN	KR 12 71 62	Inst Educación Superior de Carácter Virtual	Finalizado - Viable
10	AAA0197LERU	CL 69 14 37	Fundación Universitaria UNIHORIZONTE	Actualización Consulta Preliminar
11	AAA0257BKFZ	AK 24 71 85	Super Center	Finalizado - Viable
12	AAA0088OBUH	KR 11 67 63	Inst Educación Superior de Carácter Virtual	Finalizado - Viable
13	AAA0269CAAW	KR 26 71B 30 ST 1 GJ 84	Super Center	Finalizado - Viable

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en Secretaría Distrital de Planeación (2021)

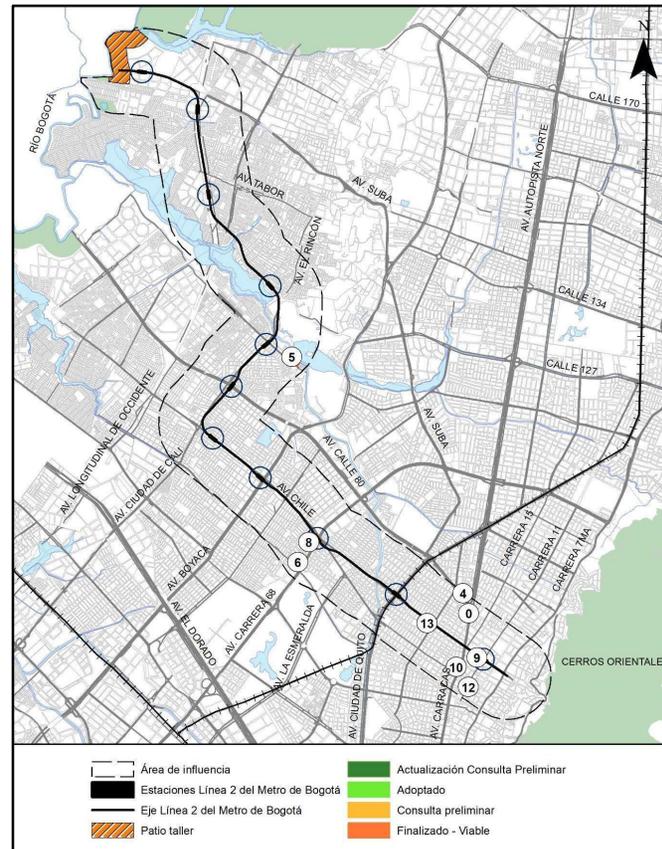


Figura 21. Planes de Implantación

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en Secretaría Distrital de Planeación (2021)

Teniendo en cuenta la información presentada en la Tabla 11 y en la Figura 21, dentro del área de influencia urbana de la L2MB se encuentran 13 Planes de Implantación ubicados sobre el corredor vial de la Calle 72 o Avenida Chile. Estos planes tienen injerencia directa sobre el alineamiento de la L2MB y adicionalmente tienen proximidad con la estación uno de la L2MB ubicada sobre la Avenida Chile o Calle 72 con carrera 11, por lo cual se debe tener presente una posible armonización con estos planes ya que las soluciones de movilidad y de espacio público, pueden ser modificadas por estos planes, y estos equipamientos tienen particular vinculación con el corredor de la Calle 72. Asimismo, es importante señalar que en el transcurso del desarrollo del proyecto, en la etapa de factibilidad de la L2MB se deben verificar los planes que eventualmente fuesen adoptados e incluso constatar la incorporación de nuevos planes con el fin de armonizar estos instrumentos de planificación al proyecto de la L2MB.

En complemento a esta información, se desarrolló un documento anexo en el cual se da una mayor precisión referente a los Planes de Implantación y su injerencia con el trazado de los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB en el Anexo 1. ET.08 Urbanismo y paisajismo y en el Anexo 2. Fichas de análisis urbano.

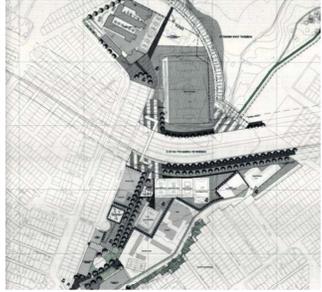
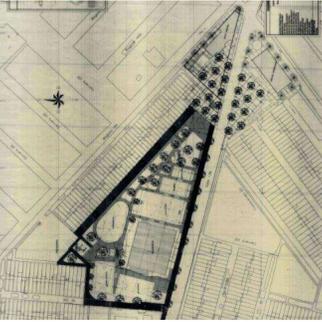
#### 2.2.8.6.4 Planes Directores de Parques

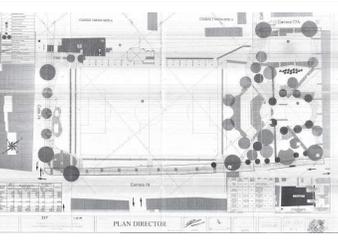
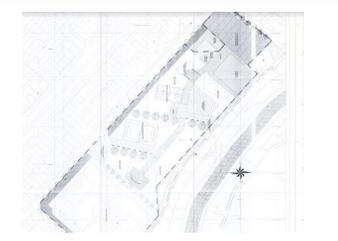
Según la Secretaría Distrital de Planeación SDP los Planes Directores de Parques, es el acto administrativo que establece las decisiones de ordenamiento de un parque regional, metropolitano y zonal. Asimismo, los Planes Directores de Parques, es un Instrumento de planeamiento mediante el cual se establece el ordenamiento de los parques regionales, metropolitanos y zonales en términos de descripción, elementos, correspondencia con la estructura ecológica principal y los sistemas generales, usos principales y complementarios, circulaciones, porcentajes de zonas impermeables, semipermeables y permeables, índices de ocupación y construcción, edificaciones, cerramientos, accesibilidad vehicular y peatonal y lineamientos ambientales y paisajísticos

Dentro del área de influencia urbana del proyecto de la L2MB, se encuentran ocho planes directores de parques tanto de escala metropolitana como zonal, según lo establecido en el comunicado con número de radicado 20214100203751 por parte del IDRD el cual se referencia en la Tabla 12.

Tabla 12. Planes directores de Parques

Planes directores de parques			
Parque	Localidad	Normativa	Plano
Parque del Indio o de las cometas  Parque Metropolitano (PM-13)	Suba	Resolución 1902 del 28 de diciembre del 2018 "Por el cual se adopta el Plan Director del Parque Metropolitano de Las Cometas PM-13, ubicado en la localidad de Suba en Bogotá DC.	

<p>La Gaitana (PZ-34) Parque Zonal</p>	<p>Suba</p>	<p>No reglamentado</p>	
<p>La estación (PZ-44) Parque Zonal</p>	<p>Barrios Unidos</p>	<p>Decreto 481 de 24 octubre del 2014 "Plan Director del parque zonal PZ-44 La estación en Bogotá".</p>	
<p>Tibabuyes (PZ-48) Parque zonal</p>	<p>Suba</p>	<p>Decreto 077 de marzo 15 Por el cual se adopta el Plan Director del Parque Zonal Tibabuyes.</p>	

<p>Fontanar del río (PZ-84) Parque zonal</p>	<p>Suba</p>	<p>Decreto 618 de 2006 adopción del Plan Director del parque zonal Fontanar del Río PZ 84.  Modificación de Plan Director, Resolución 0795 del 14 de 2018, PZ 84</p>	
<p>Tabora (PZ -26) Parque zonal</p>	<p>Engativá</p>	<p>Decreto No. 247 de 19 de junio del 2014. Por medio del cual se actualiza la reglamentación del parque zonal tabora ubicado en la localidad de Engativá, UPZ 20 Boyacá Real y se dictan otras disposiciones.</p>	
<p>Gustavo Uribe Botero (PZ-54) Parque zonal</p>	<p>Chapinero</p>	<p>Decreto No 074 de 26 de febrero del 2015 "Por el cual se adopta el plan Director del parque zonal PZ-54 Gustavo Uribe Botero ubicado en la localidad de Chapinero UPZ No.90 Pardo Rubio y se dictan otras disposiciones".</p>	
<p>La Serena (PZ-41) Parque zonal</p>	<p>Suba</p>	<p>Decreto No.083 de 08 de marzo de 2011. Por el cual se adopta el Plan Director de los parques zonales Moralba, La Serena y la Andrea en Bogotá y se dictan otras disposiciones.</p>	

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en IDR, radicado 20214100203751. (2021)

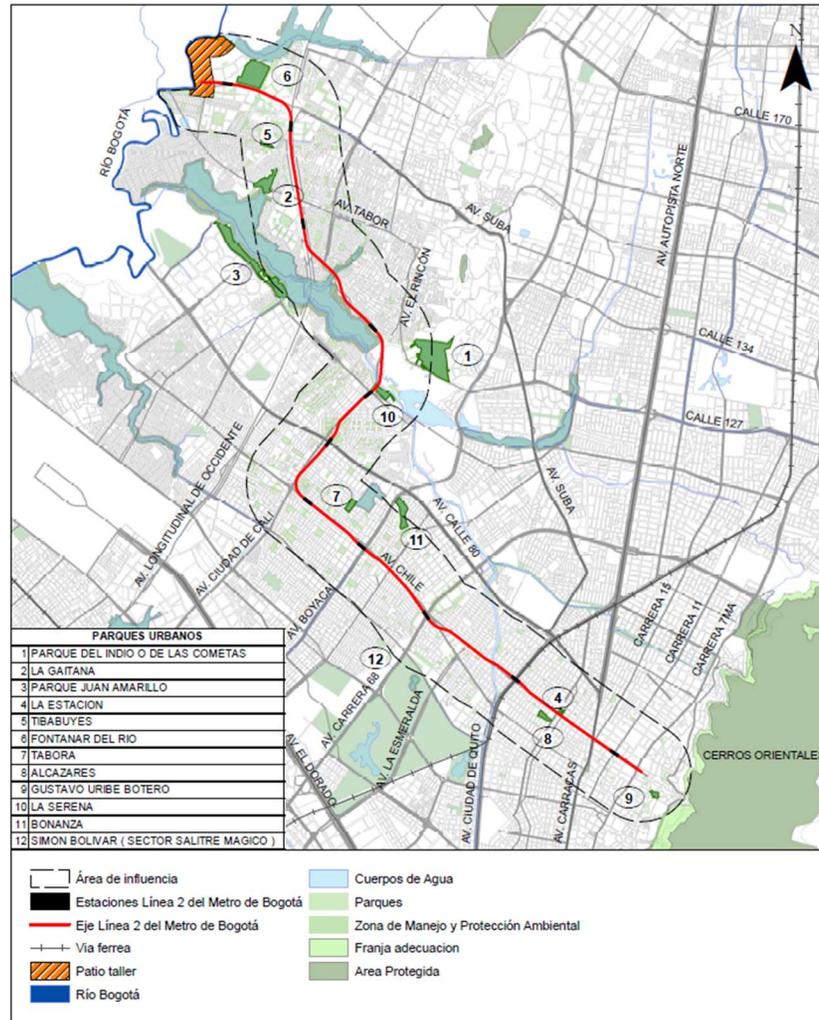


Figura 22. Planes directores de parques.

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en IDRD, radicado 20214100203751. (2021)

Teniendo en cuenta la información presentada en la Tabla 12 y en la Figura 22, dentro del área de influencia urbana de la L2MB se encuentran ocho Planes Directores de Parques, de los cuales 3 de estos tienen injerencia directa con el trazado de la L2MB, estos parques son Fontanar del Río, La Serena y La Estación, estos parques se encuentran distribuidos a lo largo del alineamiento de la L2MB. Estos Planes Directores se deben armonizar con los diseños de espacio público por la inserción de las estaciones, principalmente el Plan Director del Parque La Serena ya que este parque colinda con la Estación 7 de la L2MB.

En complemento a esta información, se desarrolló un documento anexo en el cual se da una mayor precisión referente a los Planes Directores de parques y su injerencia con el trazado de los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB en el Anexo 1. ET.08 Urbanismo y paisajismo y en el Anexo 2. Fichas de análisis urbano.

#### **2.2.8.6.5 Planes de reordenamiento (PR)**

El proyecto L2MB, no cuenta con planes de reordenamiento en su área de influencia urbana.

#### **2.2.8.6.6 Revisión Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá 2021**

En el marco de la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial presentada ante el Concejo de Bogotá por parte de la Alcaldía Mayor de Bogotá, y una eventual adopción mediante decreto distrital, es pertinente mencionar que la adopción de un nuevo Plan de Ordenamiento Territorial para la ciudad de Bogotá, puede constituir cambios fundamentales en los lineamientos generales en cuanto a las estructuras urbanas o del territorio, los límites políticos de las unidades de planeamiento y/o localidades, los perfiles viales de la malla principal de la ciudad, vías arterias intermedia y vías locales, que son el principal lineamiento en la concepción del espacio público para la inserción de las estaciones proyectadas de la L2MB entre otros elementos de ordenamiento del territorio, los cuales pueden presentar cambios.

Entre los varios cambios que presenta el POT 2021 frente al POT 2004, se encuentra el cambio en las políticas de ordenamiento territorial encaminadas a la protección de los recursos naturales, la movilidad sostenible descarbonizada, mejor aprovechamiento del suelo, integración regional y reverdecimiento de la ciudad como factores que impactan los lineamientos de diseño de la L2MB.

En lo referente a la política de protección de recursos naturales, el POT 2021, presenta como eje ordenador del territorio la Estructura Ecológica Principal (EEP) en la cual se presentan cambios sustanciales, ampliando estas áreas de protección e incluyendo áreas que no hacían parte de las áreas protegidas en el POT de 2004.

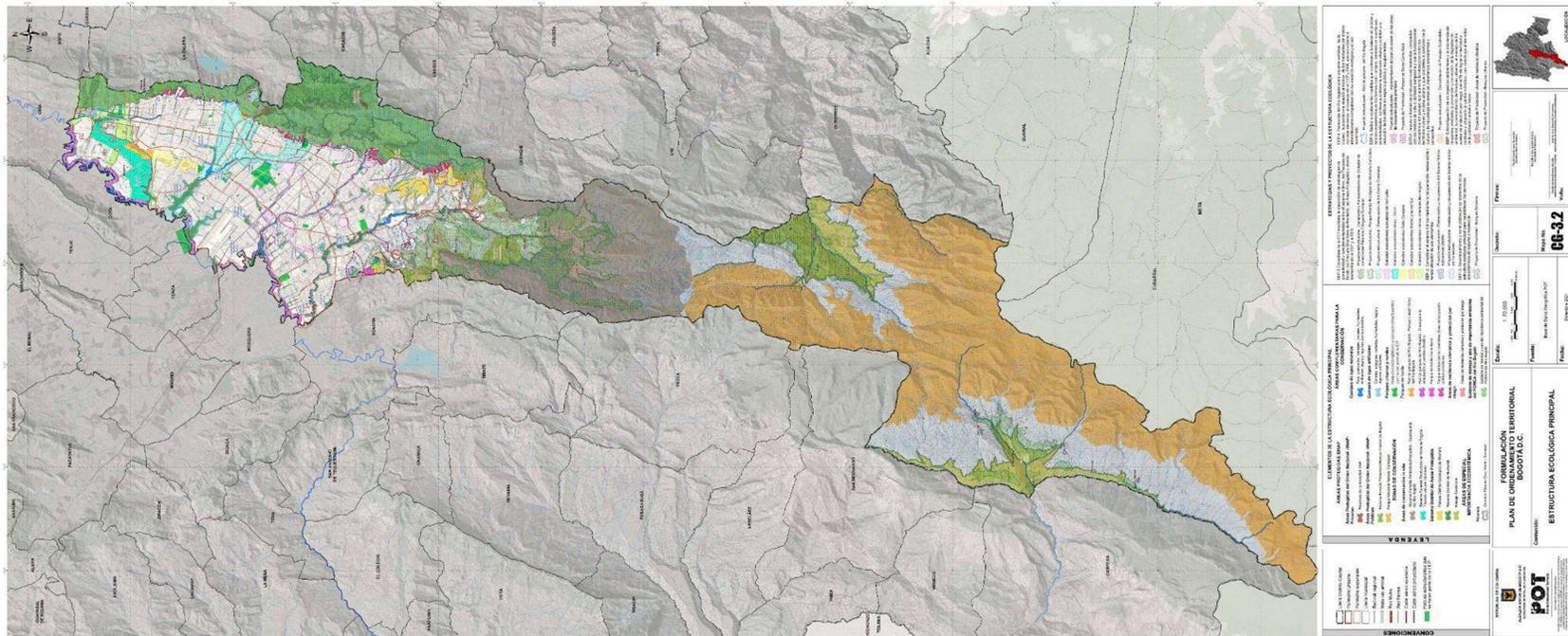


Figura 23. Estructura Ecológica Principal, Bogotá POT 2021

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación SDP, <https://www.sdp.gov.co/micrositios/pot/decreto-pot-bogota-2021> (2022)

En cuanto a la política de movilidad sostenible y descarbonizada, el POT 2021 hace especial énfasis a la descarbonización de los modos de transporte público y privado, en el cual se enmarcan proyectos distritales de movilidad de transporte público en la incorporación de 5 líneas de metro, la red de cable aéreo ubicadas en las áreas montañosas de la ciudad y sistemas de movilidad de integración regional como los distintos corredores férreos al occidente y norte de la ciudad. Asimismo, se da principal importancia a la movilidad peatonal y de transporte no motorizado como son la red de ciclorrutas.

Dentro de la política de movilidad sostenible, se presentan modificaciones en cuanto a los perfiles viales en cuanto a las franjas funcionales de los andenes y la disminución de las dimensiones de las calzadas de vehículos mixtos como se establece en el artículo 155.

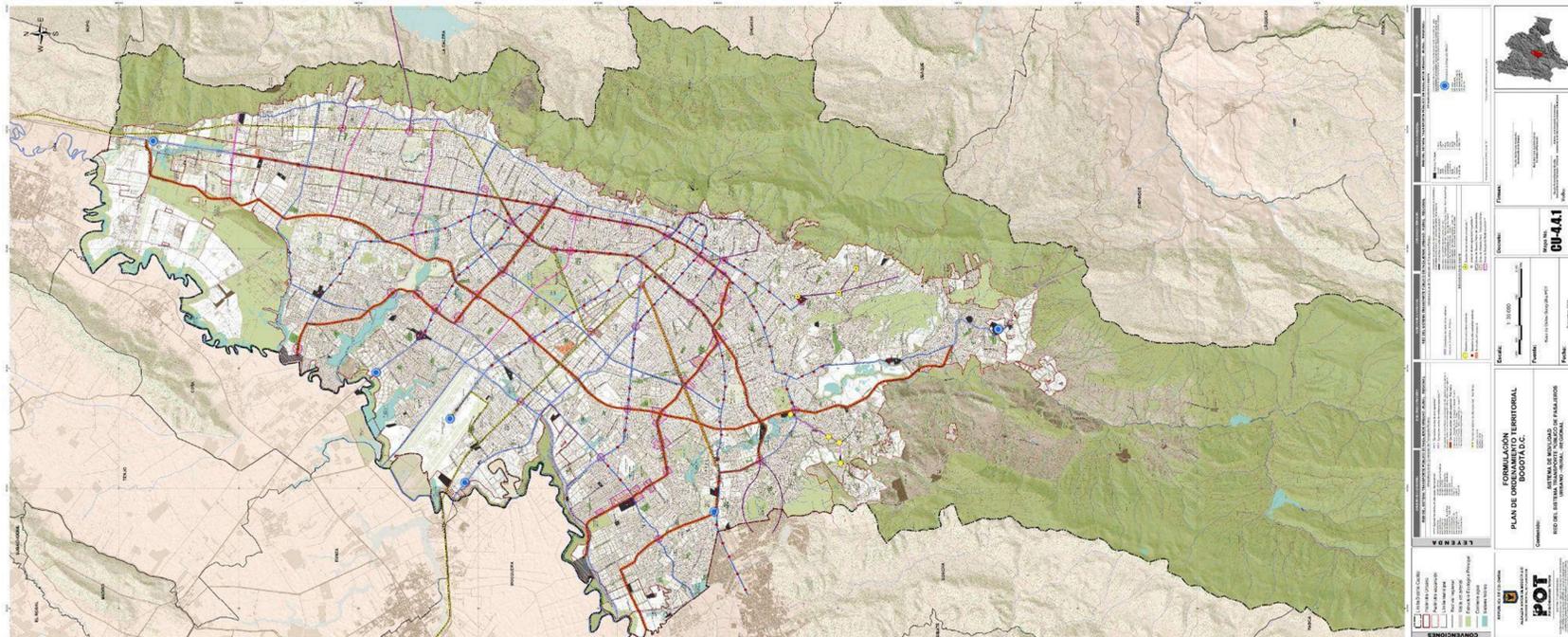


Figura 24. Sistema de movilidad - Red del sistema transporte público

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación SDP, <https://www.sdp.gov.co/micrositios/pot/decreto-pot-bogota-2021> (2022)

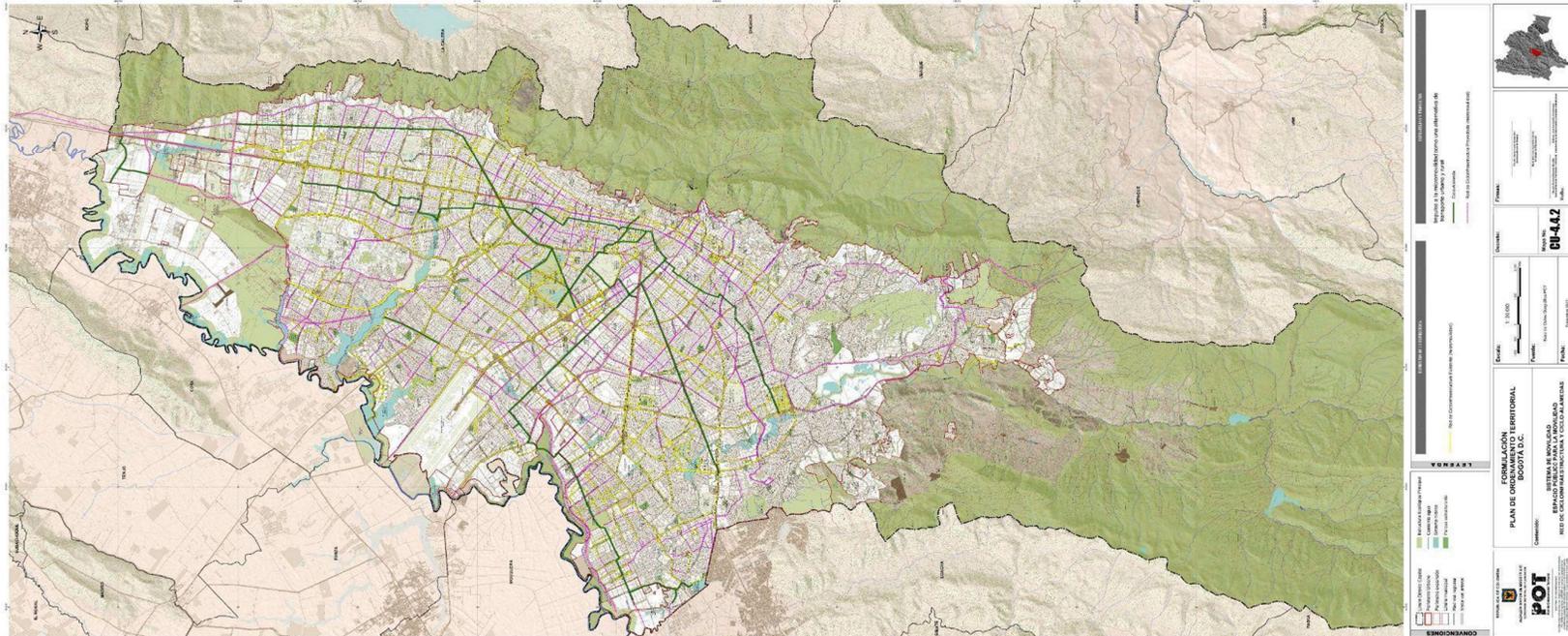


Figura 25. Sistema de movilidad - Red de ciclo infraestructura y ciclo alamedas

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación SDP, <https://www.sdp.gov.co/micrositios/pot/decreto-pot-bogota-2021> (2022)

También es de resaltar las Áreas de Integración Modal AIM las cuales las define el POT 2021 como “ámbitos de gestión alrededor de la infraestructura de acceso y tránsito (estaciones y portales de los sistemas de alta y media capacidad), que permiten la integración de los diferentes modos y la articulación de los sistemas de transporte del Distrito”, áreas las cuales tienen la prioridad para el desarrollo de proyectos de renovación urbana o consolidación de los diferentes usos del suelo.

#### 2.2.8.6.7 Patrimonio

Para el desarrollo de la debida diligencia para la Segunda Línea del Metro de Bogotá fue necesario identificar los siguientes Bienes de Interés Cultural, los cuales pueden ser susceptibles de intervención dado el alcance de intervención del proyecto.

En la Figura 26 que se presenta a continuación se relacionan los Bienes de Interés cultural del ámbito nacional, distrital y monumentos que se encuentran en el área de estudio de la L2MB.

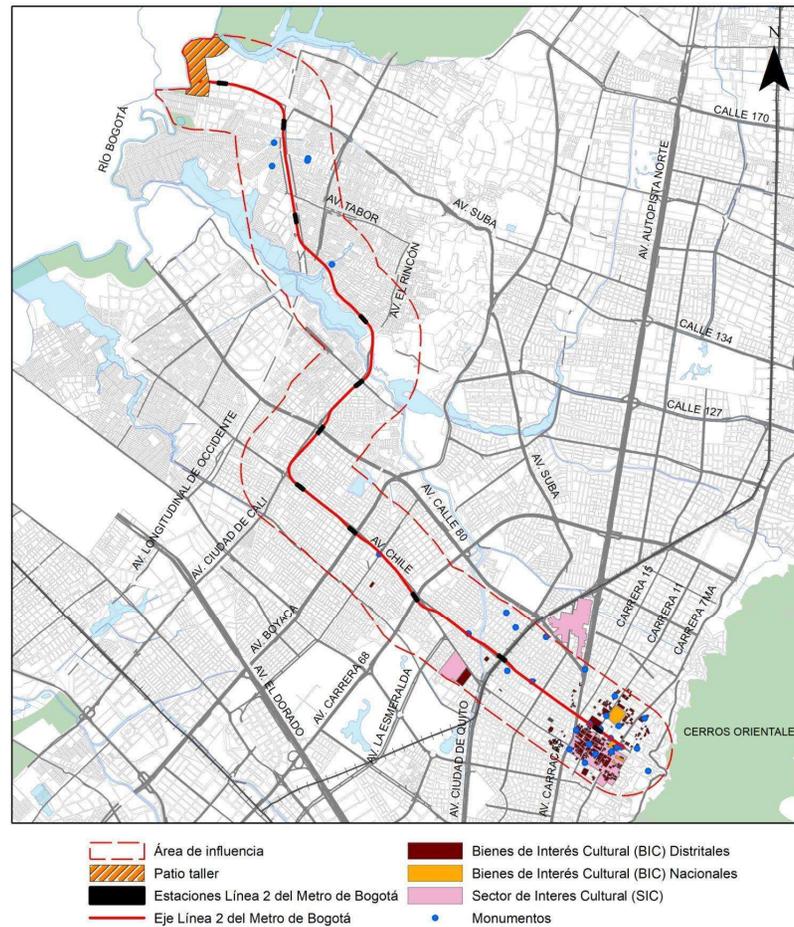


Figura 26. Localización de Bienes de Interés Cultural del ámbito Nacional y Distrital. Monumentos conmemorativos y objetos artísticos  
Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en IDECA <https://www.ideca.gov.co/> (2021).

Se identificaron cuatro bienes de Interés cultural del ámbito Nacional que se relacionan en la tabla a continuación:

Tabla 13. Bienes de Interés Cultural del ámbito nacional que se encuentran dentro de la zona de influencia del proyecto.

Bienes de Interés Cultural del ámbito Nacional						
N°	Nombre del Bien	Otros nombres	Grupo Patrimonio	Subgrupo patrimonial	Dirección / Límites	Acto administrativo
1	Conjunto de inmuebles denominados claustros A y B de la Enseñanza e iglesia de nuestra señora del pilar	Antiguo Colegio La Enseñanza	Patrimonio Material	Inmueble	Calle 72 7-55 Calle 72 y Calle 70A, entre carreras 7 y 9.	Resolución 2560 del 22 de septiembre de 2016(Declaratoria, zona de influencia, PEMP).
2	Gimnasio moderno	-	Patrimonio Material	Inmueble	Carrera 9 74-99, Calle 74 9-90 10-04, Carrera 11 74-64	Decreto 1133 del 24 de abril de 1985 / de 1985 Resolución 055 del 31 de agosto de 1990.
3	Casa Villa Adelaida		Patrimonio Material	Inmueble	Carrera 7 70-40	Resolución 479 del 6 de mayo de 2004 /Resolución 647 de 2009 Resolución 799 de 2009 (aclara PEMP) /Resolución 647 de 2009 Resolución 799 de 2009 (aclara PEMP).
4	Edificio casa Medina	Hotel Casa Medina	Patrimonio Material	Inmueble	Carrera 7 69A-64 69A-74 69A-80 69A-84 69A94, Calle 69A 6-66 6-68 6-72 6-74 6-80	Decreto 3002 del 10 de diciembre de 1984.

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en el decreto 606 de 2001 Anexo 1 (2021).

[https://mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/Patrimonio/BIENES%20DE%20INTER%20C3%89S%20CULTURAL%20DEL%20C3%81MBITO%20NACIONAL\\_%20septiembre2021.pdf](https://mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/Patrimonio/BIENES%20DE%20INTER%20C3%89S%20CULTURAL%20DEL%20C3%81MBITO%20NACIONAL_%20septiembre2021.pdf)

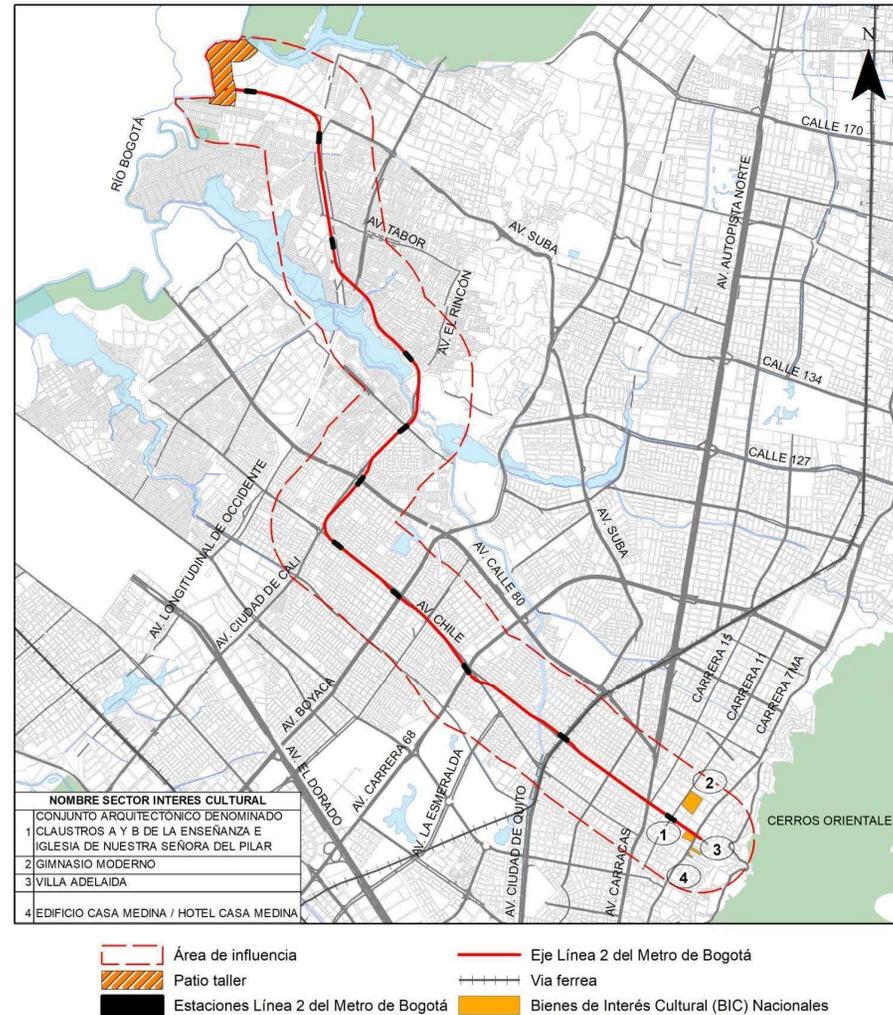


Figura 27. Bienes de Interés Cultural del ámbito Nacional que se encuentran en el área de influencia de la L2MB.  
 Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en el decreto 606, Anexo 1 de 2001. (2021)

Asimismo se identificaron los Bienes de Interés Cultural del ámbito Distrital que se encuentran en el área de estudio así:

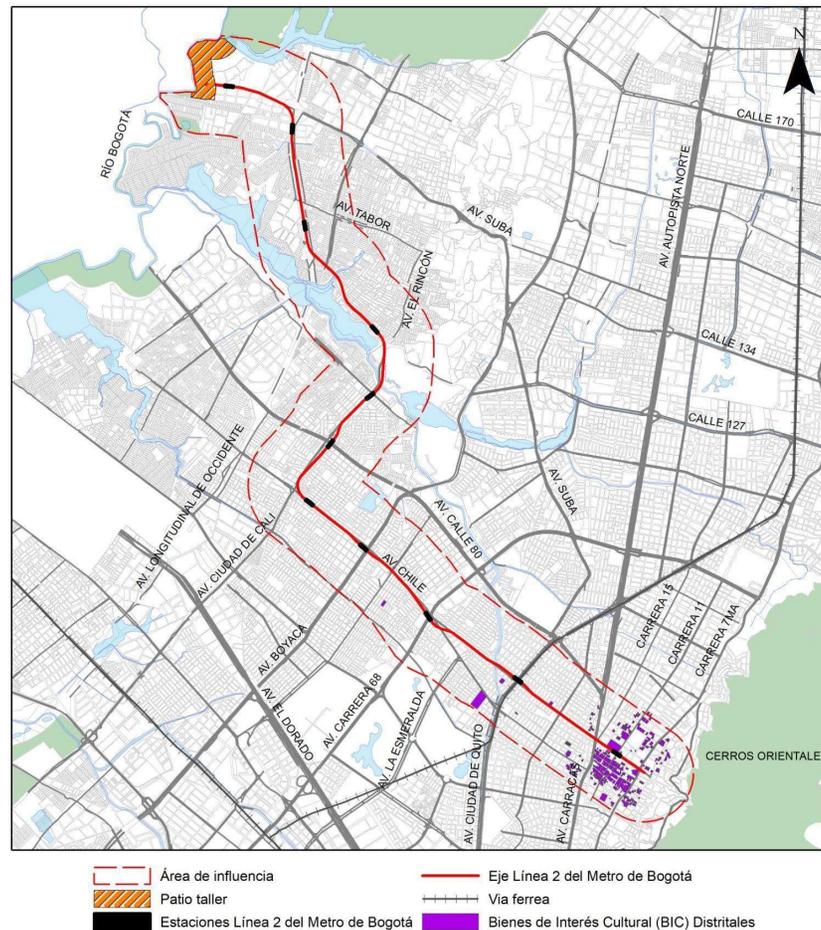


Figura 28. Bienes de interés cultural del ámbito Distrital que se encuentran en el área de influencia de la L2MB.  
Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en IDECA <https://www.ideca.gov.co/> (2021).

En cuanto a los sectores de interés cultural se encuentran en el área de influencia el SIC Popular modelo norte, Polo Club y Chapinero, así como se muestra en la Figura 29.

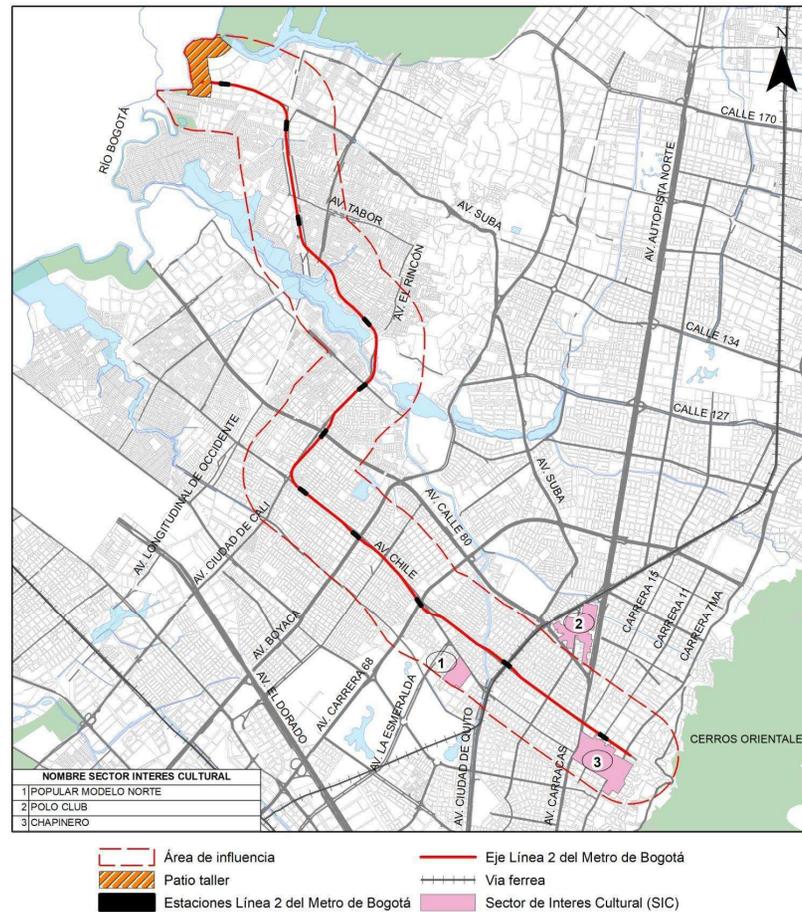


Figura 29. Sectores de interés cultural identificados en el área de influencia de la L2MB.  
Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en IDECA <https://www.ideca.gov.co/> (2021).

Los monumentos conmemorativos y las obras de arte instaladas en el espacio público conforman un patrimonio colectivo que se encuentran en el área de influencia de la L2MB que se identificaron para la debida diligencia son los siguientes:

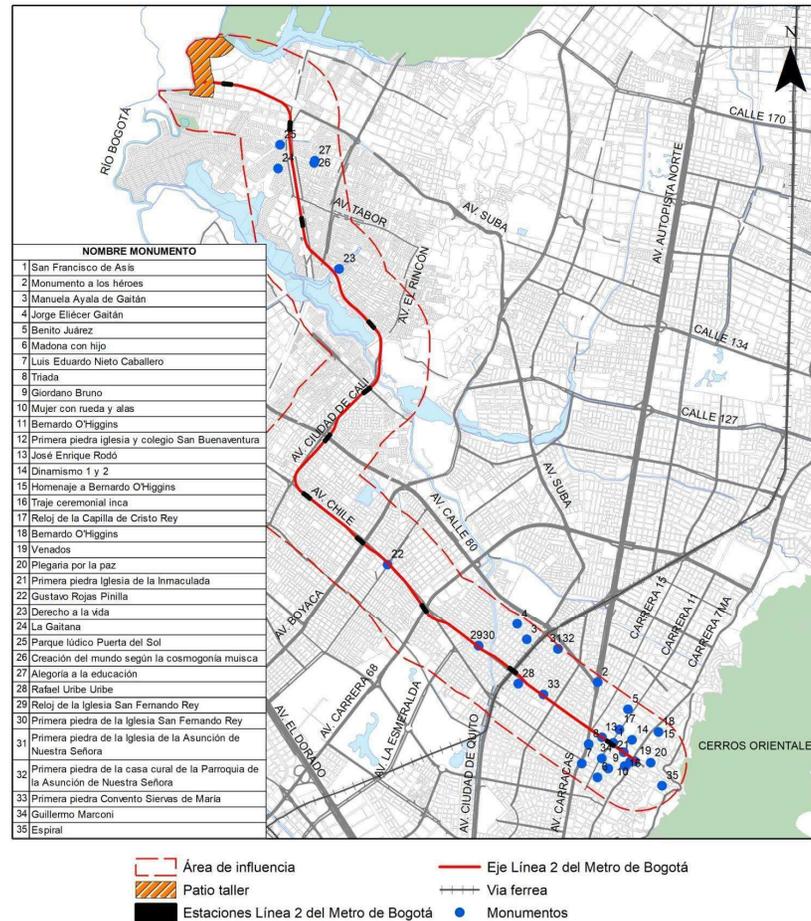


Figura 30. Monumentos identificados en el área de influencia de la L2MB.

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en IDECA <https://www.ideca.gov.co/> (2021).

Teniendo en cuenta lo anterior, el proyecto de la L2MB cuenta con varios bienes muebles e inmuebles de interés cultural tanto del ámbito distrital como nacional, por lo cual se debe tener en consideración la posible afectación de estos bienes patrimoniales nacionales y distritales

#### 2.2.8.6.8 Planes Especiales de Manejo y Protección (PEMP)

Según el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural IDPC, los Planes Especiales de Manejo y Protección (PEMP) son un instrumento de gestión de los bienes de interés cultural mediante el cual se establecen acciones necesarias para garantizar la protección, la conservación y la sostenibilidad de los BIC o de los bienes que pretendan declararse como tales.

Que la unión Temporal UT MOVIUS solicitó al Ministerio de Cultura mediante radicado MC30704E2021-MC31002E2021 información de los bienes inmuebles de interés cultural del ámbito nacional dentro del Área de Influencia Urbana del proyecto de la L2MB. Que el Ministerio de Cultura mediante oficio **MC31832s2021**, informa:

Al respecto, se indica que, revisado el listado de consulta bienes de interés cultural del ámbito nacional (BICN.), competencia del Ministerio de Cultura, se evidencia que los predios incluidos en el área del proyecto denominado Contrato 56/2021 - cuyo objeto es "Prestar los servicios de asesoría especializada en los componentes legal, de riesgos técnicos y financieros para el acompañamiento a la FON en la estructuración de la Segunda Línea del Metro" en la ciudad de Bogotá, se encuentran en zona de influencia de los siguientes BICN:

NOMBRE DEL BIEN	OTROS NOMBRES	DIRECCIÓN / LÍMITES	ACTO ADMINISTRATIVO DECLARA	ZONA DE INFLUENCIA DELIMITADA	PEMP APROBADO
Casa Villa Adelaida		Carrera 7 70-40	Resolución 479 del 6 de mayo de 2004	Resolución 647 de 2009 Resolución 799 de 2009 (aclara PEMP)	Resolución 647 de 2009 Resolución 799 de 2009 (aclara PEMP)
Conjunto de inmuebles denominados claustros A y B de La Enseñanza e Iglesia de Nuestra Señora del Pilar	Antiguo Colegio La Enseñanza	Calle 72 7-55 Calle 72 y Calle 70A, entre carreras 7 y 9.	Resolución 2560 de 22 de septiembre de 2016	Resolución 2560 de 22 de septiembre de 2016	Resolución 2560 del 22 de septiembre de 2016 (aprueba); Resolución 2774 de 18 de octubre de 2016 (aclara, modifica y adiciona)
Edificio Casa Medina	Hotel Casa Medina	Carrera 7 69A-64 69A-74 69A-80 69A-84 69A-94, Calle 69A 6-66 6-68 6-72 6-74 6-80	Decreto 3002 del 10 de diciembre de 1984		
Gimnasio Moderno		Carrera 9 74-99, Calle 74 9-90 10-04, Carrera 11 74-64	Decreto 1133 del 24 de abril de 1985	Resolución 055 del 31 de agosto de 1990	

Razón por la cual, todo proyecto de intervención que se encuentre en el área afectada o en su zona de influencia debe contar con la previa aprobación de la Dirección de Patrimonio y Memoria. (Ministerio de Cultura, 2022)

La información presentada en la Tabla 13, presenta los bienes de interés cultural inmuebles que cuentan con PEMP, como lo es la Casa Adelaida Resolución 647/2009 y 799-2009, y el conjunto de inmuebles Claustro A y B de la Enseñanza e Iglesia de Nuestra Señora del Pilar Resolución 2560/2016. Estos dos Planes Especiales de Manejo y Protección se encuentran dentro del Área de Influencia Directa del proyecto de la L2MB, por lo cual deben armonizarse y en lo posible evitar afectaciones sobre estos bienes.

### 2.2.8.7 ENTIDADES INTERESADAS EN EL PROYECTO.

El proyecto de la L2MB debido a su importancia para la movilidad de la ciudad y la jerarquía urbana que representa, es un proyecto que atrae un gran número de usuarios al sistema de transporte público, siendo esto un factor que permitiría a distintas empresas y entidades públicas y/o privadas, tener un grado de interés en el desarrollo del proyecto de la L2MB, ya sea este de carácter técnico o comercial.

A continuación se muestra en la Tabla 14, las entidades públicas o privadas que tendrían un interés en el desarrollo del proyecto de la L2MB.

Tabla 14. Entidades interesadas en el proyecto de la L2MB.

Entidad	Interés
Instituto Distrital de Recreación y Deporte - IDRD	- Áreas disponibles para incorporación de parques de escala vecinal y de bolsillo. - Afectaciones a parques por inserción de estaciones.
Transmilenio S.A.	- Intermodalidad de transporte. - Armonización con diseños proyectados del sistema TM.
Empresa de Acueducto de Bogotá - EAB	- Armonización de parques proyectados y construidos sobre corredores hídricos.
Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá - ERU	- Áreas potenciales de procesos de renovación y revitalización urbana.
Instituto Para la Economía Social - IPES	- Alternativas transitorias para generación de ingresos a vendedores informales por medio de mobiliario urbano y/o edificaciones (Estaciones).

Empresa Férrea Regional - EFR	- Intermodalidad de transporte. - Armonización con diseños proyectados del Sistema Regiotram.
Comercio General	- Áreas disponibles en edificaciones (estaciones) para reactivación económica
Entidades distritales	- Áreas disponibles en edificaciones (estaciones) para atención al usuario.
Alcaldías Locales	- Áreas disponibles para incorporación de parques de escala vecinal y de bolsillo. - Afectaciones a parques por inserción de estaciones.
Instituto Distrital de Patrimonio Cultural IDPC	- Implantación de bienes muebles en el espacio público.
Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte	- Implantación de obras artísticas en el espacio público.

Fuente: Elaboración propia, Unión Temporal MOVIUS (2021)

### 2.2.8.8 BENCHMARK (experiencias internacionales)

En el presente capítulo se describen, analizan y evalúan dos proyectos de infraestructura de transporte público que se constituyen en referentes para el desarrollo de los diseños de factibilidad del componente de Urbanismo y Paisajismo.

#### 2.2.8.8.1 Metro de Bilbao, líneas L1, L2 y L3 (España)

##### Descripción:

El metro de esta ciudad española cuenta con tres líneas con un total de 49 km de longitud total, 49 estaciones de las cuales 31 subterráneas y 18 en superficie. La primera línea inició su construcción en el año 1988 bajo los diseños del arquitecto Norman Foster y fue inaugurada a finales de 1995. En el año de 1997 comienzan los trabajos para la segunda línea de metro y posteriormente en el año de 2014 se termina la línea dos y la línea tres se inaugura en 2017. Para el 2019 se calculó alrededor de 97 millones de pasajeros anuales. Es uno de los Metros más recientes en construirse.



Figura 31. Línea de Metro de la ciudad de Bilbao - España

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, tomado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Metro\\_de\\_Bilbao](https://es.wikipedia.org/wiki/Metro_de_Bilbao) (2021)

Las estaciones a referenciar del Metro de Bilbao como experiencia internacional que se acopla dentro de los criterios y lineamientos de la L2MB para la inserción de las estaciones y entorno urbano es la Estación Abando, la cual se ubica en la zona suroriental de la ciudad, en el área de meandro del Río Bilbao. Como se observa en la Figura 32, la morfología urbana en este sector está determinada por el Río Bilbao, como eje ordenador del territorio, esta morfología entre meandros intenta ser ortogonal en la parte céntrica, mientras que en los bordes se ajusta a las condiciones naturales del Río. La Estación Abando como se observa en la Figura 32, tiene en su área de

influencia directa equipamiento urbano como la Estación de trenes de Abando, la cual se complementa con la línea de metro de la ciudad y el Teatro Arriaga, adicionalmente cuenta con elementos constitutivos de espacio público como parques, plazas, alamedas que permiten el acceso al servicio de transporte masivo.

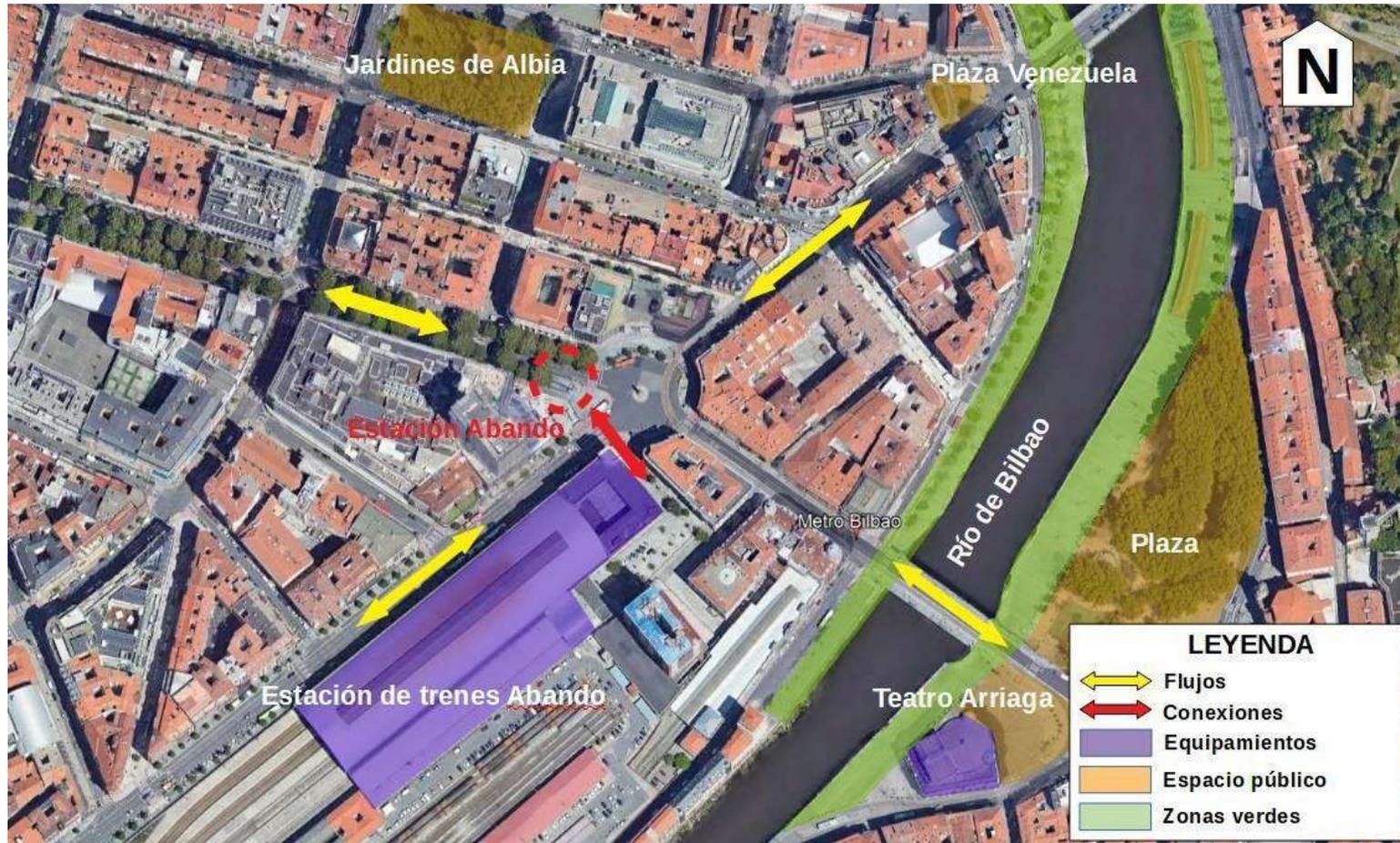


Figura 32. Estación Abando, Metro de Bilbao - España  
Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en Google Earth pro (2021)

Se observa en la Figura 33, las bocatomas de acceso a la estación Abando de la Línea de Metro de Bilbao, tanto el acceso peatonal tipo como el acceso de PMR. La ubicaciones tanto de las bocatomas de acceso a la estación como del mobiliario urbano como casetas de ventas, arbolado urbano y paraderos de transporte público, se encuentran ubicados contiguos a las calzadas, o en la franja de paisajismo y mobiliario con el fin de mantener libre la franja de circulación peatonal.

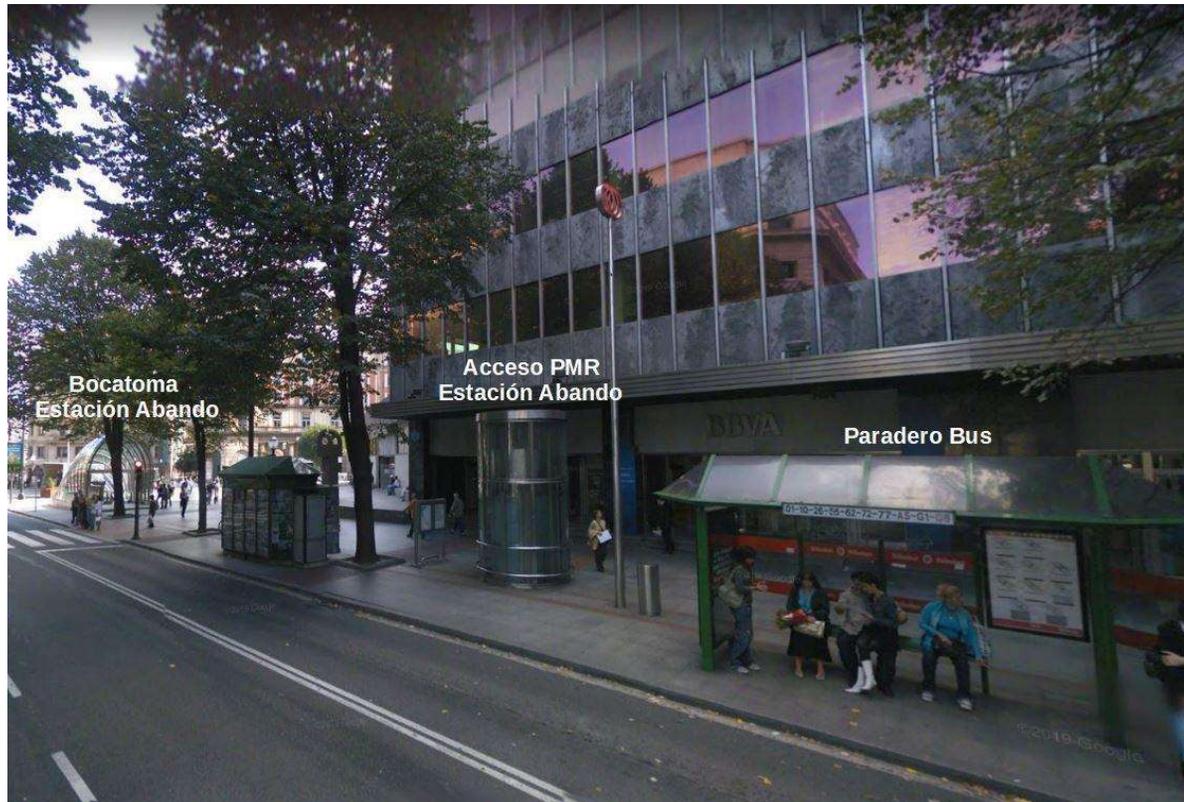


Figura 33. Estación Abando, Bocas de acceso

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, tomado de <https://www.google.com/maps/@43.2615579,-2.9282445,3a,75y,150.34h,93.72t/data=!3m6!1e1!3m4!1sc6nc4riHIE1sHA7XOKrWA!2e0!7i13312!8i6656> (2021)

El acceso peatonal a esta estación a diferencia de otros diseños de Metro, se encuentra cubierto por materiales translúcidos y duraderos que permiten proteger a los usuarios de la intemperie y facilita el mantenimiento de los equipos de acceso a las estaciones.

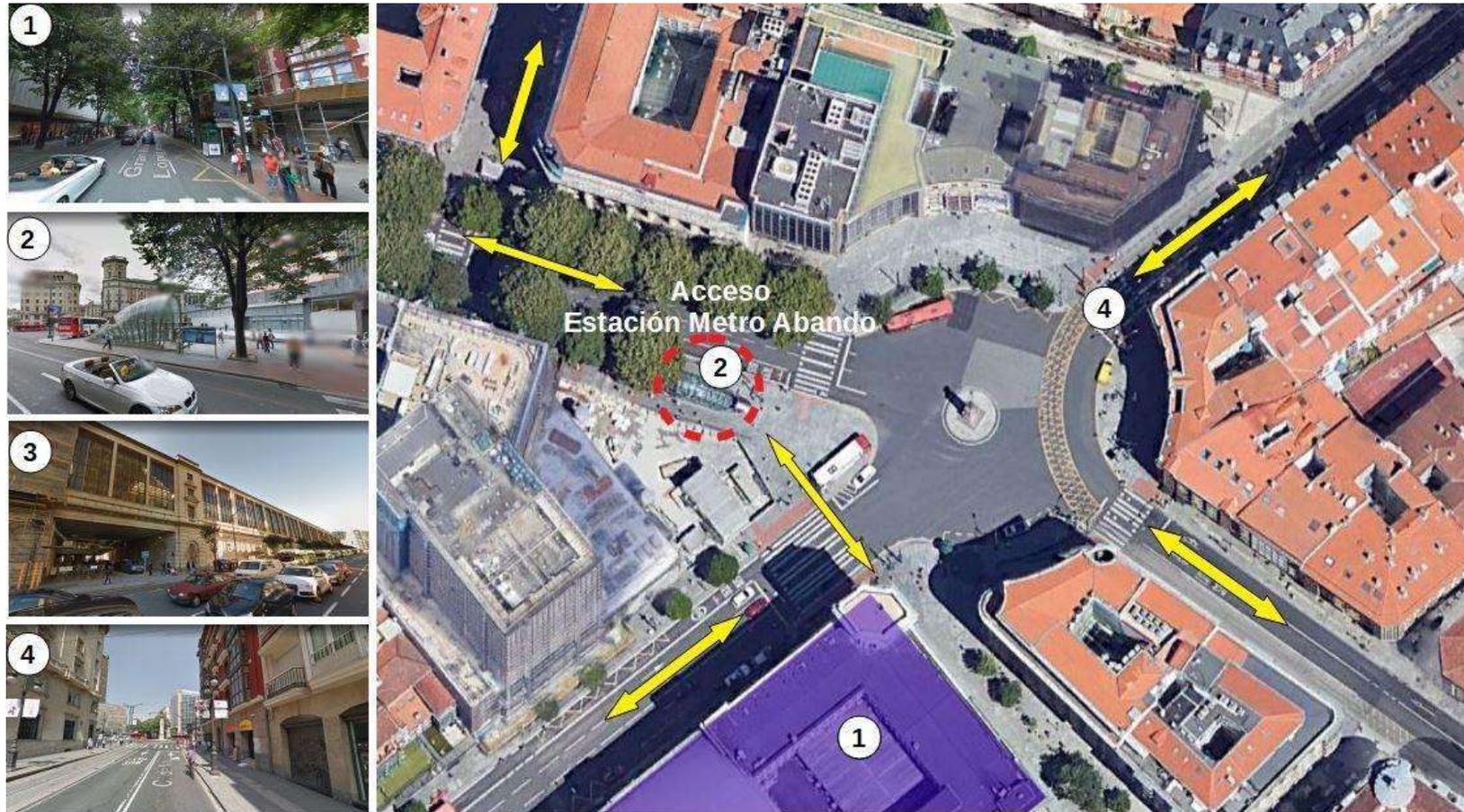


Figura 34. Estación Abando - Flujos  
Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en Google Earth pro (2021)

Otra de las estaciones es la Estación Indautxu, al igual que la Estación Abando, se ubica en la zona suroriental de la ciudad, en el área de meandro del Río Bilbao y por lo tanto conserva la morfología urbana al igual que la estación Abando. La estación Indautxu como se observa en la Figura 35, tiene en su área de influencia directa equipamiento urbano como el Colegio Nuestra Señora de Begaña, equipamiento de salud y algunas zonas libres como plazas y alamedas.



Figura 35. Estación Indautxu, Metro de Bilbao - España  
Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en Google Earth pro (2021)

Como se observa en la Figura 35, los accesos a la estación mantienen la misma tipología, cuenta con cubiertas en forma de bóveda, construida en estructura metálica y vidrio el cual permite el uso de la iluminación natural. El perfil vial tiene similitud con los perfiles viales de la ciudad de Bogotá, sobre el andén, de forma paralela a la calzada

encontramos la franja de paisajismo y mobiliario urbano, seguido de la franja de ciclorruta, una segunda franja de paisajismo y mobiliario urbano y por último la franja de circulación peatonal, dejando los accesos a las estaciones en una de las franjas de paisajismo y mobiliario, en este caso la adyacente a la calzada vial. Asimismo en la imagen Figura 36 se observa que el acceso a la estación se ve interrumpido por la franja de ciclorruta lo cual, tratándose de la normativa nacional y distrital la prioridad la tienen los peatones en especial los PMR, igualmente no se observa el sistema de accesibilidad universal en cuanto a las superficies podotáctiles que garanticen esta accesibilidad.



Figura 36. Línea 1-2. Estación Indautxu

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, tomado de <https://bilbao24.eu/places/2189319-estacion-metro-indautxu-doctor-areilza> (2021)



Figura 37. Estación Indautxu.

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, tomado de <https://www.google.com/maps/place/Jesuitak+Indautxu+-+Colegio+Nuestra+Se%C3%B1ora+de+Bego%C3%B1a/@43.2604868,-2.9427136,3a,75y,315.78h,70.98t/data=!3m7!1e1!3m4!1seD1Eu6qQsRsoqGX8kxPBEg!2e0!7i13312!8i6656!5s0xd4e502f28b4ab0d:0x8f2e0e94afa74f5d!4m5!3m4!1s0xd4e502f2c0e5323:0x5f79589e1b9c7cf18m2!3d43.2606961!4d-2.9429276> (2021)

Una de las apreciaciones con respecto a la estación Indautxu es la inclusión de mobiliario urbano básico como lo son las canecas, los mojoneros y el bicicletero.

Por último, la Estación Moyúa la cual se localiza entre las estaciones Indautxu y Abando. A diferencia de las dos primeras estaciones esta cuenta con doble acceso a la estación, siendo esta inserción como una de las propuestas de accesos a las estaciones por parte de los diseños de la L2MB.



Figura 38. Estación Moyúa, Metro de Bilbao - España  
Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en Google Earth pro (2021)

No obstante, como se observa en la Figura 39, los accesos a la estación requieren de dimensiones amplias para el flujo continuo de los usuarios de metro, lo cual resulta en la disminución considerable de la franja de circulación peatonal cuando las franjas de ciclorruta y paisajismo son casi inexistentes, esto debe considerarse dentro de los aspectos negativos de la implantación de estos accesos a esta estación.



Figura 39. Estación Moyúa, acceso doble a estación

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, tomado de <https://www.google.com/maps/@43.2631915,-2.9344787,3a,90y,145.73h,90.78t/data=!3m6!1e1!3m4!1st!VSx40FGsDAuG8vJR7HDw!2e0!7!13312!8!6656> (2021)

### 2.2.8.8.2 Línea U3 Munich (Alemania)

El metro de Munich lo componen 6 líneas principales y 3 líneas que complementan el sistema de metro. El metro tiene tipología subterránea y cuenta con una longitud total de 103 km y transporta cerca de 1 060 000 pasajeros diarios. La construcción de la primera línea de metro subterránea de Múnich data del 19 de octubre de 1971 con la inauguración de la línea U6 y termina en la inauguración de la 3 ampliación de la línea U3 el 11 diciembre del 2010.



Figura 40. Líneas de Metro de Múnich

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, tomado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Metro\\_de\\_M%C3%BAnich](https://es.wikipedia.org/wiki/Metro_de_M%C3%BAnich) (2021)

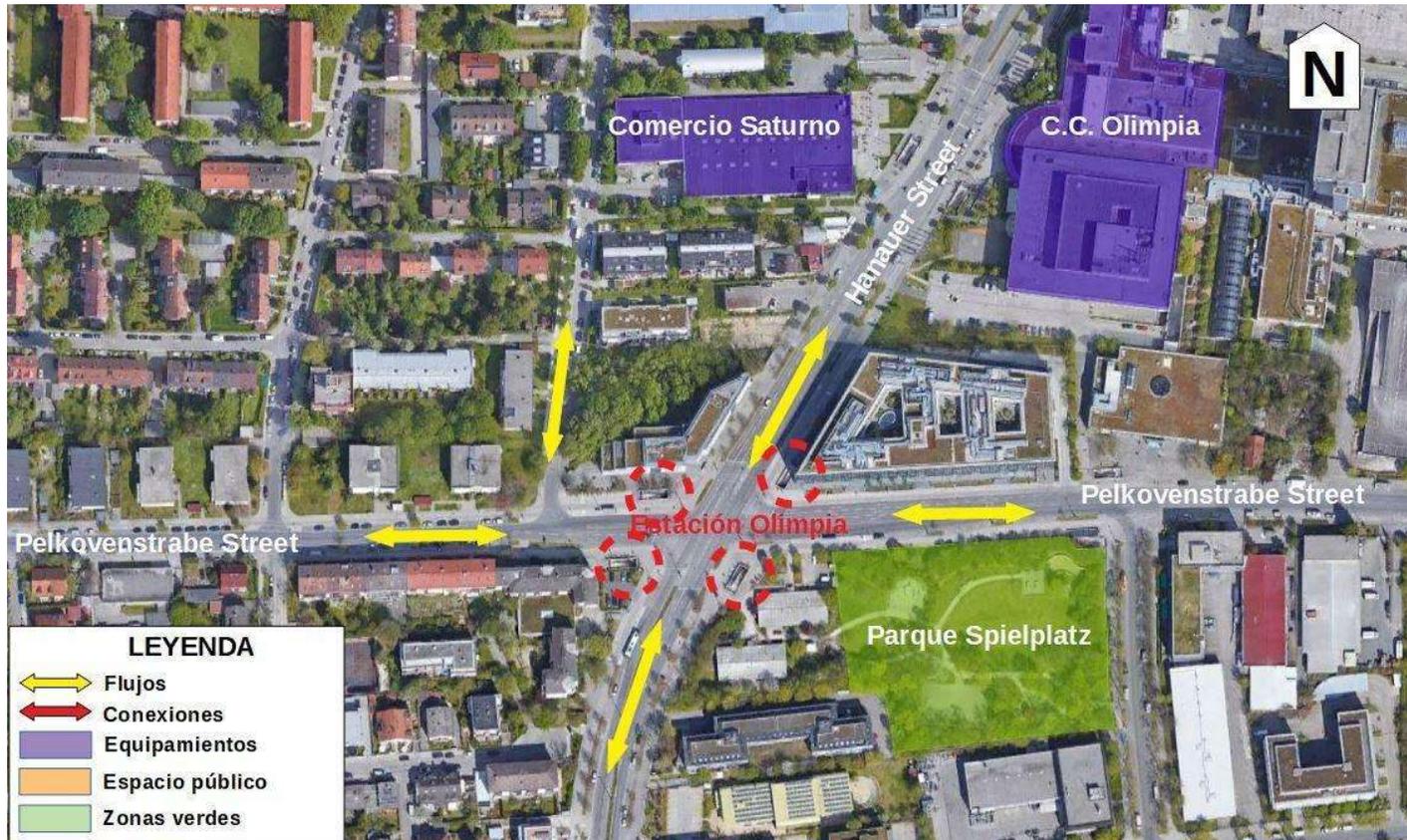


Figura 41. Estación Olimpia, Múnich - Alemania.

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en Google Earth pro (2021)

Como se observa en la Figura 41, la conformación de la morfología del sector es irregular debido a los alineamientos viales de la zona. En la zona se encuentran varios usos de suelo como comercial y habitacional, usos que permiten flujos peatonales en cuanto a población flotante y permanente. La estación se encuentra ubicada en la intersección entre dos vías de la malla vial principal de la ciudad de Múnich con cuatro accesos a la estación, una en cada esquina de la intersección.

Teniendo en cuenta que esta estación posee cuatro accesos sobre el espacio público, es necesario aclarar que esta tipología de inserción de la estación y sus accesos podrían resultar como una de las propuestas de inserción de las estaciones de las estaciones de la L2MB, principalmente sobre la Estación 1 y las estaciones que se encuentren cerca de las intersecciones viales de la malla vial principal de la ciudad de Bogotá.



Figura 42. Línea U3 - Estación Olympia-Einkaufszentrum - Múnich

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, tomado de

[https://www.google.com/maps/@48.1337239,11.5423119,3a,90y,353.53h,83.89t/data=!3m9!1e1!3m7!1sF\\_RdyCkVxU9LXMwCOWcnPQ!2e0!7i13312!8i6656!9m2!1b1!2i38](https://www.google.com/maps/@48.1337239,11.5423119,3a,90y,353.53h,83.89t/data=!3m9!1e1!3m7!1sF_RdyCkVxU9LXMwCOWcnPQ!2e0!7i13312!8i6656!9m2!1b1!2i38) (2021)

Como se observa en la Figura 42, la implantación de los accesos a la línea U3 del metro de Múnich, posee similitud a las franjas funcionales de andenes de la ciudad de Bogotá encontrando adyacente a la calzada vial, una franja de paisajismo y mobiliario, seguido de la franja de ciclorruta y por último la franja de circulación peatonal, aunque

en cuanto a las franjas funcionales de los andenes de Bogotá en la zona de esquina cambian las franjas a zonas mixtas con el fin de dar prioridad al peatón sobre los demás medios de transporte no motorizados. Por otra parte se observa la inclusión del mobiliario urbano cerca a los accesos de las estaciones, mobiliario urbano referente a los cicleros, mobiliario que es de vital importancia para la intermodalidad que se busca en los diseños de la L2MB y los usuarios de las bicicletas, no obstante, el mobiliario que se pretende implantar en el proyecto tiene una jerarquía mayor a la que se presenta en la Estación Olímpica de Múnich.

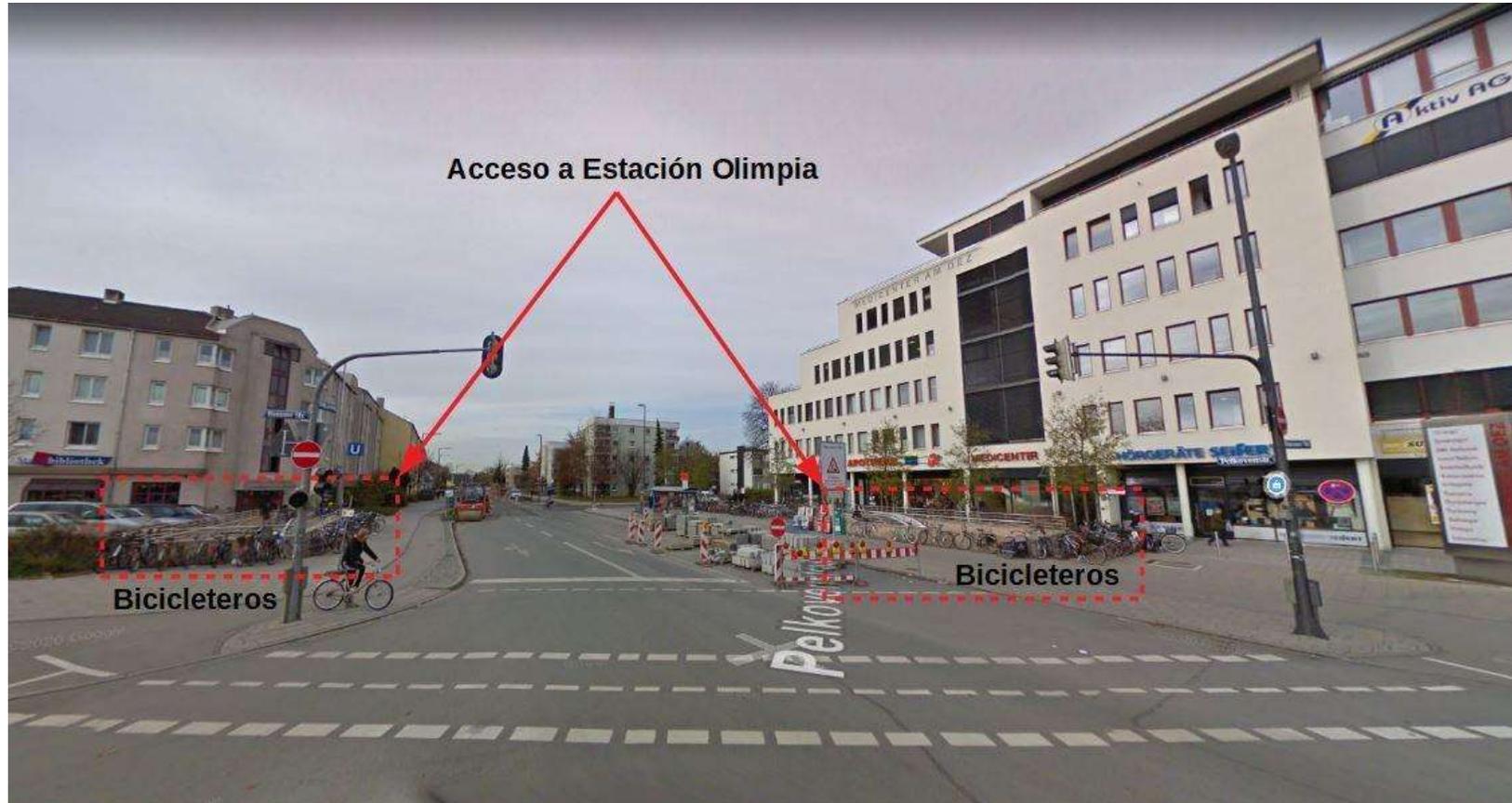


Figura 43. Estación Olímpica Múnich, Franjas funcionales

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, basado en

[https://www.google.com/maps/@48.1820063,11.5295221,3a,90y,298.38h,96.34t/data=!3m6!1e1!3m4!1s03RCCvA4B\\_qJp5KgbP14pw!2e0!7i13312!8i6656](https://www.google.com/maps/@48.1820063,11.5295221,3a,90y,298.38h,96.34t/data=!3m6!1e1!3m4!1s03RCCvA4B_qJp5KgbP14pw!2e0!7i13312!8i6656) (2021)

Como se observa en la Figura 43, los accesos a la estación en estas esquinas tienen una inserción distinta, estos accesos se encuentran por fuera de las franjas funcionales de los andenes, casi que se podría asegurar que esta inserción de acceso se encuentra dentro del control ambiental que podría ser una opción de implantación de los accesos peatonales a las estaciones.

Otra característica importante detectada en los diseños de los accesos a las estaciones de metro de Múnich, es que la gran mayoría de estas no cuentan con protección o cubierta en el acceso lo cual resulta en mantenimientos constantes, por lo que sería una de las condiciones a mejorar para los diseños de la L2MB como se plantean en los diseños del Metro de Bilbao.

Otra de las estaciones de la Línea U3 del Metro de Múnich que tienen referencia con los estudios y diseños de factibilidad de la L2MB es la estación Olympiazentrum, esto debido a su implantación cerca de la estación de buses la cual lleva el mismo nombre que la estación de Metro. En esta estación se puede observar la inclusión de varios servicios incluidos en la estación de Metro y Bus, servicios de sanitarios, Ciclo parqueaderos (Cubiertos)



Figura 44. Línea U3 - Estación Olympiazentrum - Intermodal Parada de autobuses.

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, tomado de <https://www.google.com/maps/@48.180337,11.5554925,3a,75y,196.99h,82.6t/data=!3m6!1e1!3m4!1sODTE3wLhPzIF08IO-aY9w!2e0!7i13312!8i6656> (2021)

### 2.2.8.8.3 Línea 2 Y 7 del metro de París (Francia)

El metro de París lo componen 17 líneas principales de las cuales dos de ellas son extensiones de las líneas principales. El metro tiene dos tipologías, subterránea en su gran mayoría y unas líneas elevadas en varios tramos como la línea 6 y 2, la red de metro de París cuenta con una longitud total de 219 km, 303 estaciones y transporta cerca de 1 559 000 pasajeros diarios. La construcción de la primera línea de metro de París data del año 1900 con la inauguración de la línea 1 siendo esta una de las redes de metro más antiguas.

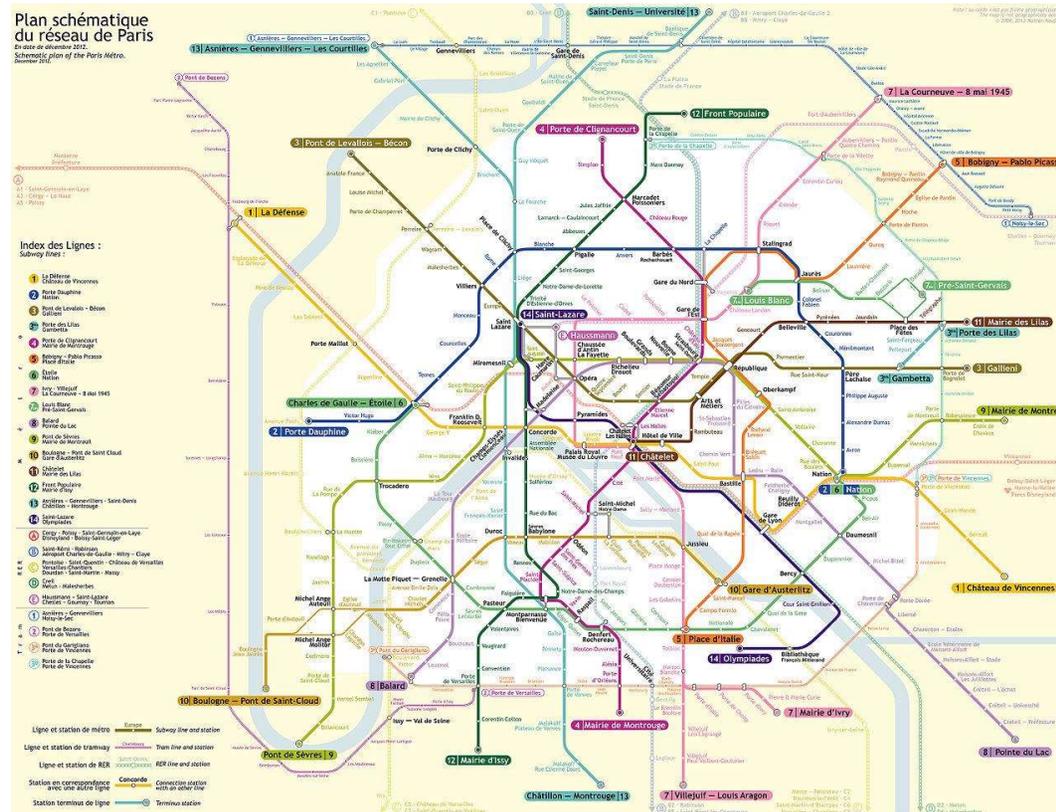


Figura 45. Líneas de Metro de París.

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, tomado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Metro\\_de\\_Par%C3%ADs#/media/Archivo:Carte\\_M%C3%A9tro\\_de\\_Paris.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Metro_de_Par%C3%ADs#/media/Archivo:Carte_M%C3%A9tro_de_Paris.jpg) (2021)  
 Según lo mostrado en la Figura 46, la morfología urbana en este sector de la ciudad es irregular, esto se debe en parte a los canales hídricos como ejes estructurantes de composición urbana. Las líneas de metro 2 y 7 al igual que los alineamientos de muchas líneas de metro de otras ciudades, se alinean sobre los corredores viales de mayor jerarquía, principalmente para mantener las conexiones de las distintas centralidades que posee la ciudad. Asimismo, se presenta el entrecruzamiento de dos líneas de metro, cuya particularidad es que las líneas de metro tienen tipologías distintas, la línea 2 tiene una tipología elevada en este sector, mientras que la línea 7 tiene una tipología subterránea, lo cual asemeja en parte a las tipologías planteadas para la PLMB la cual es elevada y la L2MB es subterránea.

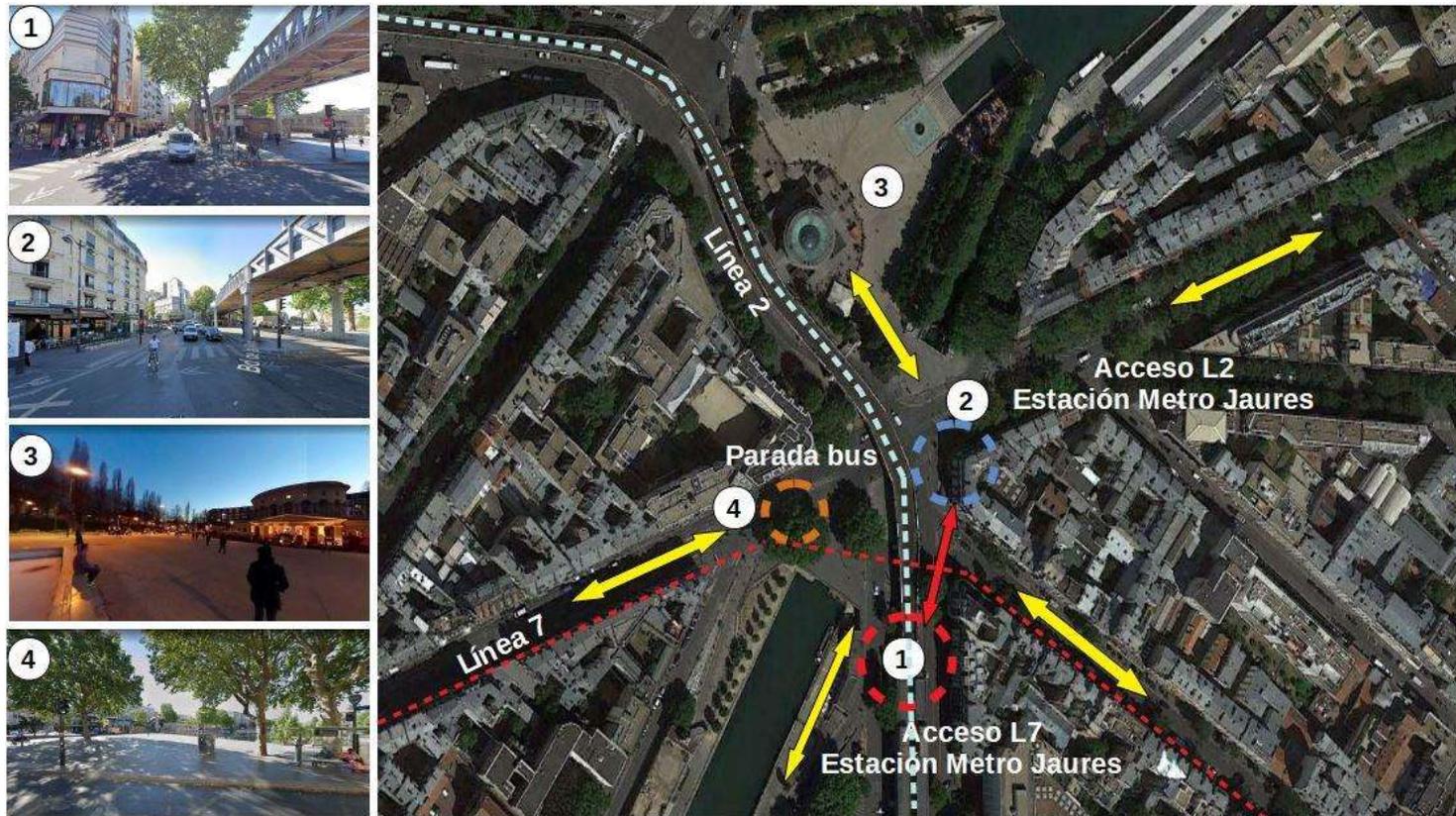


Figura 46. Intermodalidad Metro de París, Línea 2 y 7

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, tomado de <https://www.google.com/maps/@48.8827382,2.3702709,3a,75y,157.45h,88.94t/data=!3m6!1e1!3m4!1sVQ4t-ljPcseyx0zA45gjtW!2e0!7i16384!8i8192> (2022)

La intermodalidad entre estas dos líneas de metro no se da bajo la operatividad del sistema, si no sobre su funcionalidad la cual se articula mediante el espacio público. Los accesos a las estaciones se dan de manera particular sobre cada una de las estaciones, para la línea 2 elevada, se realiza mediante la zona bajo puente mediante escaleras y ascensores que permiten la accesibilidad universal a esta línea, como se observa en la Figura 47.



Figura 47. Acceso Línea 2 París

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, tomado de <https://www.google.com/maps/@48.8824695,2.3703665,3a,75y,175.64h,90.11t/data=!3m6!1e1!3m4!1sjlPELo0FEZNno-b9MVnWTA!2e0!7i16384!8i8192> (2022)

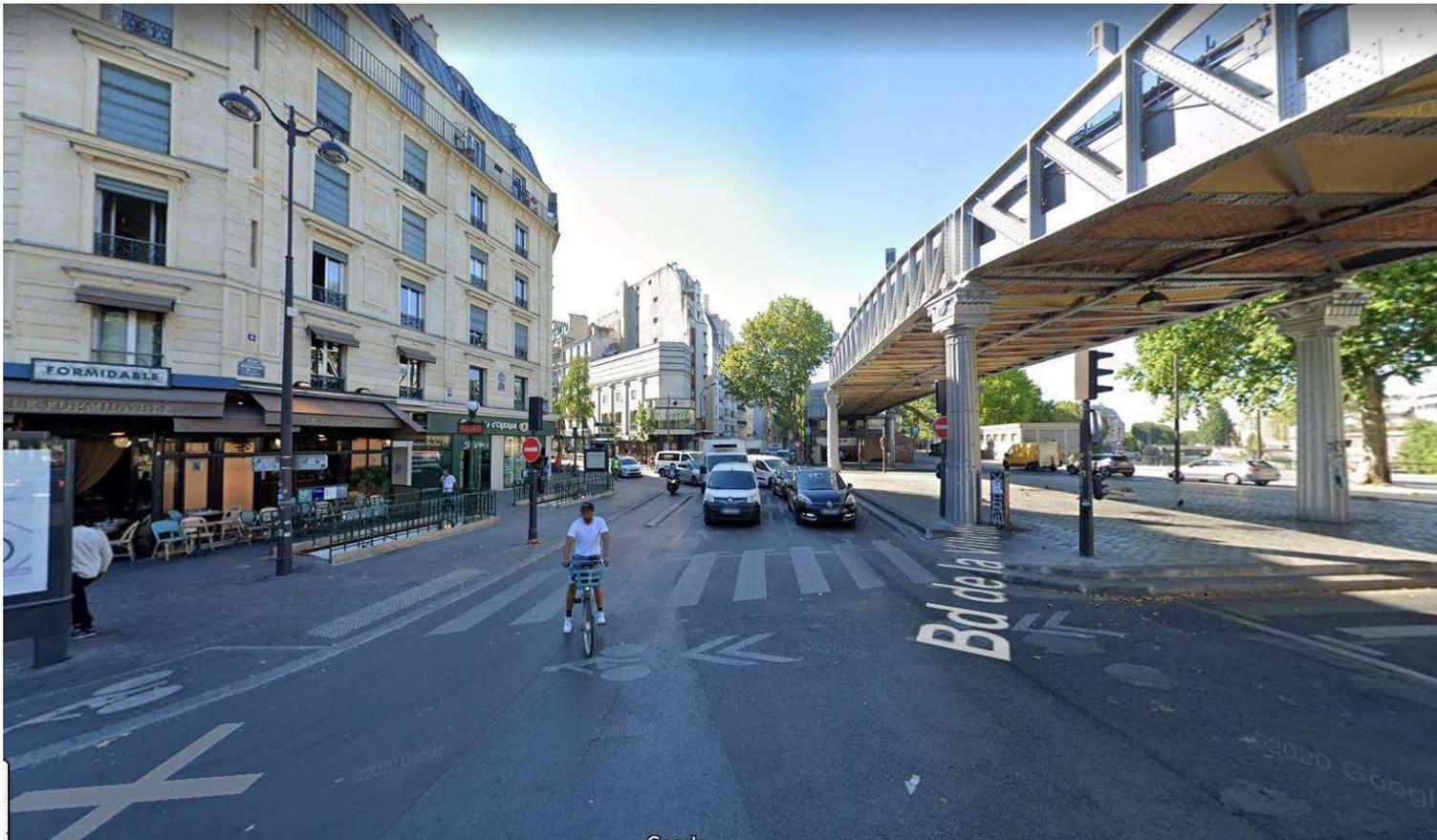


Figura 48. Acceso Estación Línea 7 Subterránea

Fuente: Unión Temporal MOVIUS, tomado de

<https://www.google.com/maps/@48.882651,2.3703173,3a,75y,95.12h,86.91t/data=!3m6!1e1!3m4!1s0x0vsAM01xsBFyVkuU0q!2e0!7i16384!8i8192> (2022)

Como se observa en la Figura 48, el acceso a la estación Jaures de la Línea 7 de metro de París, se encuentra sobre el espacio público (andén) y se articula con el acceso a la estación Jaures de la línea 2, por medio de pasos peatonales a nivel semaforizados que garantizan la accesibilidad universal de los usuarios de este sistema de transporte público.



#### 2.2.8.8.4. Conclusiones Benchmark

Teniendo en cuenta los proyectos referenciados en los numerales anteriores, Metro de Bilbao, Metro de Munich y Metro de París, se pueden establecer similitudes en cuanto a la concepción de los diseños en la inserción de las estaciones, acceso universal y mobiliario urbano con respecto a los diseños a proyectar de la L2MB. Las lecciones aprendidas a través de estos proyectos de infraestructura urbana de transporte masivo son:

- Las estaciones de las diversas líneas de metro se complementan con otros modos de transporte público locales, con el fin de distribuir o converger a los distintos usuarios del sistema de transporte masivo (Metro). Asimismo, complementa otros modos de transporte masivo (Estaciones de Trenes y Buses) conectando de manera eficiente los distintos puntos de la ciudad.
- Los accesos cubiertos a las estaciones desde el espacio público como se observa en las líneas del Metro de Bilbao, minimizan los mantenimientos a los distintos equipos como escaleras eléctricas y evita el acceso de las escorrentías al interior de las estaciones y protege a los usuarios de los distintos factores climáticos.
- Cada una de estas líneas de metro cuentan con sistema de equipos mecánicos (Elevadores) que garantizan la accesibilidad universal de los usuarios a este sistema de transporte masivo.
- Las estaciones cuentan con mobiliario urbano como canecas, mojones y principalmente bicicleteros, el cual permite el acceso de biciusuarios al sistema integrando un modo de transporte local sostenible. Sin embargo la capacidad de plazas para el estacionamiento de bicicletas es muy limitada en cada una de estas estaciones.
- La inserción de las estaciones de las distintas líneas de metro, se encuentran cerca de equipamientos urbanos de gran afluencia de personas como lo son los centros de salud, instituciones educativas, centros de culto y de comercio, con el fin de garantizar el acceso colectivo a estos equipamientos mediante este sistema de transporte masivo.
- El espacio público asociado a las estaciones, cuentan con distintas franjas funcionales como la franja de circulación peatonal, la franja de ciclorruta y la franja de mobiliario, esta última, en la mayoría de los casos se complementa con diseño paisajístico, con el fin de mitigar las condiciones climáticas particulares de cada ciudad y generar un sentido de bienestar a los usuarios del espacio público.
- Se cuenta con varios puntos de acceso a la estación, lo cual representa desplazamientos cortos a los usuarios y evita cruces sobre avenidas arteriales.
- En la línea de Metro de Munich se observa la incorporación de servicios públicos y de comercio en las estaciones, generando un valor social adicional a los usuarios del sistema de transporte masivo.
- La integración urbanística entre las líneas de metro de París, una línea elevada y otra subterránea, se realiza a través del espacio público, garantizando la accesibilidad universal mediante andenes generosos, plazoletas y alamedas que garantizan la intermodalidad de estas líneas de Metro de manera funcional.

Por lo anterior, las conclusiones encontradas en las buenas prácticas de los distintos proyectos de Metro, nos permite considerar los siguientes aspectos para la inserción urbana de las estaciones de la L2MB.

- El acceso peatonal a las estaciones (Bocatomas) debe ser cubierta, con el fin de minimizar los mantenimientos y adecuando la volumetría de los accesos peatonales al entorno urbano.
- Si bien el mobiliario urbano (bicicleteros) es de baja capacidad en cada una de las líneas de metro referenciadas anteriormente, es una lección aprendida y un aspecto a mejorar en la inserción de las estaciones de la L2MB, generando una mayor área y capacidad de plazas de parqueo de bicicletas, considerando las políticas

- Se debe asegurar la accesibilidad universal mediante espacio público adecuado, que garantice la movilidad peatonal y de bicisuarios mediante las distintas franjas funcionales de andenes como franjas de circulación peatonal, ciclorrutas y plazoletas que permitan grandes afluencias de usuarios al sistema de transporte masivo, sin olvidar la incorporación de elementos naturales (arborización y zonas verdes) que brindan bienestar social y disminuyan las islas de calor en estas áreas.

### 2.2.8.9. GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL

A continuación se relacionan las gestiones que han sido adelantadas ante las diferentes entidades que tienen competencia en el desarrollo del proyecto objeto del proceso licitatorio.

#### 2.2.8.9.1 Cartas a entidades

Tabla 15. Gestión interinstitucional

Entidad	Información	Radicado	Fecha	Respuesta	Fecha	Información	Adjuntos
Empresa Metro de Bogotá EMB	Solicitud de información Estudios y Diseños de Proyectos que se encuentren en el trazado de la Segunda Línea del Metro de Bogotá y su área de influencia	L2MB-EMB-MOV-CE-TEC-001	17 septiembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud de información de referencia para la elaboración de los diseños de la L2MB.	L2MB-MOV-EMB-CE-TEC-002	5 octubre, 2021	PQRSD-S21-01757	27 octubre, 2021	Diseños Primera Línea de Metro de Bogotá PLMB	link de descarga
	Solicitud de Información sobre el componente predial del contrato de la Referencia.	L2MB-MOV-EMB-CE-TEC-003	14 octubre, 2021	PQRSD-S21-01792.	3 noviembre, 2021	Estudio predial PLMB	link de descarga

	Proyectos que se encuentren en el trazado de la Segunda Línea del Metro de Bogotá y su área de influencia	L2MB-MOV-EMB-CE-TEC-004	3 noviembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Secretaria Distrital de Movilidad SDM</b>	Solicitud de información respecto a los estudios de movilidad en el área de influencia del proyecto de la L2MB	L2MB-SDM-MOV-CE-TEC-004	01 de octubre 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud de información Estudios y Diseños de Proyectos que se encuentren en el trazado de la Segunda Línea del Metro de Bogotá y su área de influencia.	L2MB-SDM-MOV-CE-TEC-005	5 noviembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Transmilenio S.A.</b>	Solicitud de información Estudios y Diseños de Proyectos que se encuentren en el trazado de la Segunda Línea del Metro de Bogotá y su área de influencia	L2MB-TMSA-MOV-CE-TEC-001	14 septiembre, 2021	2021-ER-37689. IDU DTP 2021225155139 1	5 noviembre, 2121	Traslado de solicitud al IDU	link de descarga
	Solicitud de información sobre proyectos realizados por la empresa de Transmilenio SA que se encuentren en el área de influencia del proyecto de la referencia y criterios de diseño para el patio taller y el CCO	L2MB-TMSA-MOV-CE-TEC-002	30 septiembre, 2021	2021ER37689	5 noviembre, 2121	Paraderos SITP Rutas SITP	link de descarga Página WEB

<p><b>Instituto de Desarrollo Urbano IDU</b></p>	<p>Solicitud de información Estudios y Diseños de Proyectos que se encuentren en el trazado de la Segunda Línea del Metro de Bogotá y su área de influencia</p>	<p>L2MB-IDU-MOV-CE-TEC-001</p>	<p>17 septiembre, 2021</p>	<p>DTDP 2021225151661 1</p>	<p>13 octubre, 2021</p>	<p>Troncal Av. 68 Troncal Carrera 7 Corredor verde Carrera 7 Troncal Av Ciudad de Cali Red peatonal Minuto Conexión canal Salitre Ciclo alameda Medio Milenio Calles comerciales a cielo abierto Inserción urbana de Regiotram del Norte Intersecciones Calle 80 con Kr 69 Ha, Av Constitución, Kr 76, Kr 94 y 94L Av. Constitución desde AC63 hasta río Salitre Avenida Longitudinal de Occidente Brigada de reacción vial - rutas SITP vigencia 2019 Conservación de la malla vial que soporta las rutas SITP 2020 - Grupo 4</p>	<p>link de descarga</p>
	<p>Solicitud de información de proyectos que se encuentran en el área de influencia y registros topográficos de la Segunda línea de metro de Bogotá.</p>	<p>L2MB-IDU-MOV-CE-TEC-004</p>	<p>1 octubre, 2021</p>	<p>Sin respuesta</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

	Solicitud de Información sobre el componente predial del contrato de la Referencia.	L2MB-IDU-MOV-CE-TEC-005	14 octubre, 2021	DTDP 2021325170870 1	12 noviembre, 2021	No se envía información por falta de información o polígono de área de proyecto por parte del solicitante	-
	Solicitud de información sobre proyectos de infraestructura vial sobre el corredor en el área de influencia del proyecto y normativa vigente.	L2MB-MOV-IDU-CE-TEC-006	3 noviembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud de información sobre proyectos de infraestructura vial sobre el corredor en el área de influencia del proyecto y normativa vigente.	L2MB-MOV-IDU-CE-TEC-007	3 noviembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Empresa de acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAB</b>	Solicitud de información Estudios y Diseños de Proyectos que se encuentren en el trazado de la Segunda Línea del Metro de Bogotá y su área de influencia	L2MB-EAAB-MOV-CE-TEC-001	23 septiembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud de información sobre proyectos de la EAAB en el área de influencia de la Segunda Línea del Metro de Bogotá	L2MB-EAAB-MOV-CE-TEC-002	1 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud de Información sobre el componente predial del contrato de la Referencia	L2MB-EAAB-MOV-CE-TEC-004	14/*10/2021	Sin respuesta	-	-	-

	Solicitud de Resolución de alindamiento de cuerpos de agua que cruzan sobre el corredor en el área de influencia del proyecto y normativa vigente.	L2MB-MOV-EAAB-CE-TEC-006	3 noviembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Secretaría Distrital de Planeación SDP</b>	Solicitud información técnica para el contrato en referencia.	L2MB-SDP-MOV-CE-TEC-001	23 septiembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud de información de instrumentos de planeación y gestión territorial/Normativa vigente/controles ambientales/Bienes de interés Cultural entre otra información que se encuentran en el área de influencia del proyecto de la L2MB.	L2MB-SDP-MOV-CE-TEC-002	30 septiembre, 2021	2-2021-93679. / 2-2021-100031	22 octubre, 2021	Plan Parcial Plan complementario Plan ordenamiento zonal norte Plan director Plan de manejo Ambiental Plan de manejo arqueológico del centro histórico de Bogotá Incorporación topográfica Sistema movilidad-Subsistema vial Patrimonio cultural	link de descarga
	Solicitud de Norma Urbana vigente para el predio del Patio Taller del proyecto SEGUNDA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ, en Bogotá D.C.	L2MB-SDP-MOV-CE-TEC-003	30 septiembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud de información de Proyectos Estratégicos de Integración Intermunicipal	L2MB-SDP-MOV-CE-TEC-004	14 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-

	Solicitud de Información sobre el componente predial del contrato de la Referencia	L2MB-SDP-MOV-CE-TEC-005	14 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Planeación municipal Chia</b>	Solicitud de información de Proyectos Estratégicos de Integración Intermunicipal	L2MB-CHIA-MOV-CE-TEC-001	14 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Planeación municipal Cota</b>	Solicitud de información de Proyectos Estratégicos de Integración Intermunicipal	L2MB-COTA-MOV-CE-TEC-001	14 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Secretaría Distrital de Ambiente SDA</b>	Solicitud información técnica para el contrato en referencia	L2MB-SDA-MOV-CE-TEC-001	23 septiembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud información sobre elementos de la Estructura Ecológica principal ubicados en el área de influencia del proyecto y normativa vigente	L2MB-SDA-MOV-CE-TEC-002	30 septiembre, 2021	2021EE238979	3 noviembre, 2021	Áreas protegidas PEDH Juan Amarillo Canal CAFAM Canal Salitre	link de descarga
	Solicitud información sobre el humedal Juan Amarillo	L2MB-MOV-SDA-CE-TEC-003	3 noviembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud información sobre compensaciones en el Distrito Capital de Bogotá	L2MB-MOV-SDA-CE-TEC-004	3 noviembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud información sobre especies de flora en veda en el Distrito Capital de Bogotá	L2MB-MOV-SDA-CE-TEC-007	3 noviembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Curaduría Urbana de Bogotá - 1, 2, 3 y 4</b>	Solicitud de información de licencias urbanísticas otorgadas en el área de influencia del proyecto de la Segunda Línea del Metro de Bogotá.	L2MB-CUR1-MOV-CE-TEC-001	30 septiembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-

	Solicitud de información de licencias urbanísticas otorgadas en el área de influencia del proyecto de la Segunda Línea del Metro de Bogotá.	L2MB-CUR2-MOV-CE-TEC-001	30 septiembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud de información de licencias urbanísticas otorgadas en el área de influencia del proyecto de la Segunda Línea del Metro de Bogotá.	L2MB-CUR3-MOV-CE-TEC-001	30 septiembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud de información de licencias urbanísticas otorgadas en el área de influencia del proyecto de la Segunda Línea del Metro de Bogotá.	L2MB-CUR4-MOV-CE-TEC-001	30 septiembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público DADEP</b>	Solicitud de información de actos administrativos/cesiones	L2MB-DADEP-MOV-CE-TEC-001	30 septiembre, 2021	20212000131851	12 octubre, 2021	Reasignada a la EMB	N/A
	Solicitud de Información sobre el componente predial del contrato de la Referencia.	L2MB-MOV-DADEP-CE-TEC-002	14 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Empresa Férrea Regional EFR</b>	Solicitud de información de proyectos que se encuentran en el área de influencia del proyecto de la L2MB	L2MB-EFR-MOV-CE-TEC-001	30 septiembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Instituto Distrital de Patrimonio Cultural IDPC</b>	Solicitud de información sobre Bienes de Interés Cultural del ámbito Distrital /Sectores de interés cultural/Monumentos.	L2MB-IDPC-MOV-CE-TEC-001	29 septiembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-

	Solicitud de Información sobre el componente predial del contrato de la Referencia.	L2MB-IDPC-MOV-CE-TEC-002	14 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud de información sobre Bienes de Interés Cultural del ámbito Distrital /Sectores de interés cultural/Monumentos.	L2MB-MOV-IDPC-CE-TEC-002	14 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Instituto Distrital de Recreación y Deporte IDR</b>	Solicitud de información de parques/escenarios IDR en el área de influencia de la L2MB	L2MB-IDRD-MOV-CE-TEC-001	30 septiembre, 2021	IDRD No. 20214100203751	21 octubre, 2021	Parques Metropolitanos Parque Zonal Parques Vecinales Parques de Bolsillo	link de descarga Adjunto Excel
<b>Ministerio de cultura</b>	Solicitud de información sobre elementos de valor patrimonial del ámbito nacional en el área de influencia del proyecto de la Línea 1 del metro de Bogotá	L2MB-MINC-MOV-CE-TEC-001	30 septiembre, 2021	MC26684E2021	28 octubre, 2021	Mincultura da respuesta NEGATIVA por falta de información complementaria del solicitante (SHAPE)	
	Solicitud de Información sobre el componente predial del contrato de la Referencia	L2MB-MINC-MOV-CE-TEC-002	14 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Respuesta del documento No. Radicado MC29080S2021-Archivo SHAPE para la identificación de elementos de valor patrimonial del ámbito nacional en el área de influencia (800mts) del proyecto de la Línea 2 del metro de Bogotá.	L2MB-MOV-MINC-CE-TEC-003	14 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-

<b>Alcaldías locales</b>	ALCALDÍA DE SUBA Derecho de petición - Solicitud de información para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y social del proyecto LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ.	L2MB-MOV-ALOC-CE-TEC-001	7 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	ALCALDÍA DE ENGATIVÁ Derecho de petición - Solicitud de información para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y social del proyecto LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ.	L2MB-MOV-ALOC-CE-TEC-002	7 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	ALCALDÍA DE CHAPINERO Derecho de petición - Solicitud de información para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y social del proyecto LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ.	L2MB-MOV-ALOC-CE-TEC-003	7 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	ALCALDÍA DE BARRIOS UNIDOS Derecho de petición - Solicitud de información para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y social del proyecto LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ.	L2MB-MOV-ALS-CE-TEC-004	7 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Gobernación de Cundinamarca</b>	Solicitud de información de Proyectos Estratégicos de Integración intermunicipal	L2MB-GOB-MOV-CE-TEC-001	19 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-

<b>Catastro Distrital</b>	Solicitud de Información sobre el componente predial del contrato de la Referencia.	L2MB-UAECD-MOV-CE-TEC-001	14 octubre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Caja de Vivienda Popular</b>	Solicitud de Información sobre el componente predial del contrato de la referencia	L2MB-CVP-MOV-CE-TEC-001	14 octubre, 2021	202113000171611	5 noviembre, 2021	No se encuentran procesos de titulación. Predios propiedad de la caja de vivienda popular Biblioteca y sede JAC del Barrio Modelo Norte Colegio Jorge Eliécer Gaitán, Sede A, Cancha basquetbol	-
<b>Corporación Autónoma Regional CAR</b>	Solicitud información sobre compensaciones	L2MB-MOV-CAR-CE-TEC-001	3 noviembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud información sobre especies de flora en veda	L2MB-MOV-CAR-CE-TEC-003	3 noviembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
	Solicitud información sobre ZMPA y RH Río Bogotá	L2MB-MOV-CAR-CE-TEC-004	3 noviembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-
<b>Financiera de Desarrollo Territorial FINDETER</b>	Solicitud de información Estudios y Diseños de Proyectos que se encuentren en el trazado de la Segunda Línea del Metro de Bogotá y su área de influencia	L2MB-MOV-FINDETER-CE-TEC-001	9 noviembre, 2021	Sin respuesta	-	-	-

Fuente: Elaborado por Unión Temporal MOVIUS (2021).

Como se muestra en la Tabla 15, se han realizado las consultas a las distintas entidades públicas y privadas con el fin de obtener información en cuanto a proyectos urbanos, infraestructura, planes parciales, licencias urbanísticas, áreas de protección, lineamientos normativos, estudios ambientales, bienes de interés cultural nacional y

distrital entre otros, con el fin de evaluar y analizar su impacto frente a la proyección de la L2MB no obstante, no se cuenta con el 100% de la información solicitada que permita un correcto análisis, por lo que se deberá insistir ante estas entidades en la consecución de esta información para la etapa de estudios y diseños de factibilidad.

Para mayor información en cuanto a los oficios de gestión interinstitucional y respuesta de entidades públicas y privadas, esta correspondencia se podrá constatar en el Anexo 3. Gestión entidades.

## 2.2.8.10 CONCLUSIONES

- El estudio de prefactibilidad de la L2MB cuenta con la información suficiente en cuanto a perfiles viales, inserción de estaciones, bienes de interés cultural, arborización existente y afectación predial; información relevante para los estudios y diseños de factibilidad.
- Aunque se presentan en ambos estudios de factibilidad de la PLMB elevada y subterránea perfiles actuales y aquellos referenciados en el Anexo 3 del POT de Bogotá, no se establecen lineamientos ni perfiles urbanos para las vías aferentes al corredor.
- Para el caso particular de la calle 72, entre carreras 17 y Avenida Ciudad de Cali, este corredor vial no cumple con el perfil referenciado en el POT de Bogotá el cual corresponde a un perfil V2 de 40 m entre paramentos, mientras que el existente solo cuenta con 26 m entre paramentos. Se recomienda no considerar dentro del proyecto de la Línea 2 del Metro de Bogotá la realización de esta intervención ya que a futuro deberá ser modificada en su totalidad para dar cumplimiento normativo.
- Para la etapa de factibilidad del proyecto será necesario enfatizar las intervenciones de espacio público en las áreas de estaciones garantizando el adecuado acceso al proyecto de la mano del límite de diseño, generando espacios públicos modificables que permitan la gradualidad para el desarrollo a futuro de los perfiles viales del POT vigente Decreto 190 de 2004
- Se cuenta con la suficiente información referente a la elección y/o metodología para la selección de especies arbóreas a implementar en el proyecto.
- Los dos corredores (PLMB subterránea y elevada) difieren en los límites de intervención en cuanto al espacio público, en la PLMB Subterránea el espacio público a intervenir está asociado a un área de intervención en superficie aferente a la estación, mientras que en la PLMB elevada se encuentra la propuesta de espacio público a lo largo de todo el corredor aplicando la normatividad vigente y perfiles referenciados en el POT de Bogotá.
- No es clara la información considerada en prefactibilidad en cuanto al mobiliario urbano al igual que en los estudios y diseños de factibilidad de la PLMB Subterránea, ya que no se presentan estudios o demandas para la inclusión de cicloparqueaderos.
- Debido al área de intervención en cada uno de los proyectos de la PLMB, se encuentra información sobre la estructura patrimonial de la ciudad y la incidencia dentro de las áreas de influencia directa e indirecta de ambos estudios de factibilidad.
- Se debe completar o actualizar la información referente a los instrumentos de planificación urbana tales como Planes Parciales de Desarrollo, Planes Parciales de Renovación Urbana, Planes de Regularización y Manejo, planes de Implantación y Planes Especiales de Manejo y Protección, esto debido a la temporalidad de ejecución de los estudios y diseños de cada uno de los contratos de factibilidad.
- Se deben completar y actualizar los proyectos de infraestructura vial de otras entidades como los estudios y diseños de la Avenida Carrera 68, Avenida Ciudad de Cali, Avenida Longitudinal de Occidente ALO, Corredor Verde Carrera Séptima, Primera Línea de Metro de Bogotá PLMB, Regiotram del Norte, Av. Suba y las reservas viales de cada uno de estos proyectos.

- Se deben completar y actualizar los proyectos de infraestructura urbana de otras entidades como parque Centro Felicidad La Serena, Centro Felicidad Fontanar del Río, convenios interadministrativos entre IDRD - EAAB, Parque lineal del Río Bogotá y otra infraestructura que tenga injerencia dentro del área de influencia directa de la L2MB.
- Los diseños de espacio público de los proyectos de factibilidad del metro (PLMB subterránea y elevada), mantienen correlación en cuanto a la elección de materiales y aplicabilidad de la normativa vigente en cuanto a espacio público.
- De acuerdo con el diseño paisajístico final, se atenderá el criterio de garantizar niveles óptimos de iluminación, considerando nuevas luminarias en caso de ser necesario.

### 2.2.8.11 ANEXOS

- Anexo 1. ET.08 Urbanismo y Paisajismo
- Anexo 2. Fichas análisis urbano
- Anexo 3. Gestión entidades
- Anexo 4. Fotografías/Salidas de campo
- Anexo 5. Otros proyectos