



Asunto: Informe semestral al Conc  
Destino: Neil Javier Vanegas Palacio  
Anexos: 18 folios + Excel  
Dep: Oficina Asesora de Planeac  
RAD: EXTS21-0003196

Bogotá D.C.,

Doctor  
**NEIL JAVIER VANEGAS PALACIO**  
Secretario General  
Concejo de Bogotá  
Calle 36 No. 28A – 41  
[secretariageneral@concejobogota.gov.co](mailto:secretariageneral@concejobogota.gov.co)  
Bogotá D.C.

**Asunto: Informe semestral al Concejo de Bogotá en el marco del artículo 3° del Acuerdo Distrital 691 de 2017**

Estimada doctor Palacio:

En cumplimiento del artículo 3° del Acuerdo Distrital 691 de 2017, “por medio del cual se autoriza a Bogotá, D.C., para que a través de la Secretaría Distrital de Hacienda asuma obligaciones para garantizar el aporte del Distrito Capital a la cofinanciación del Sistema Integrado de Transporte Masivo para Bogotá- Primera Línea del Metro - tramo 1 con cargo a vigencias futuras ordinarias del período 2018 – 2041”, la Empresa Metro de Bogotá S.A. se permite presentar al Concejo de Bogotá el informe de avance de la ejecución física, financiera y operativa del Proyecto Primera Línea Metro de Bogotá – PLMB, tramo 1, correspondiente al primer semestre de la vigencia 2021, cuyo corte es el 30 de junio de los corrientes.

Cordialmente,



**LEONIDAS NARVAEZ**  
Gerente General

CC: Dr. Nicolas Estupiñán - Secretario Distrital de Movilidad – SDM  
Dr. Juan Mauricio Ramírez - Secretario Distrital de Hacienda – SDH

Anexo: Informe semestral en 18 páginas y archivo en Excel con estado de los predios.

Proyectó	Revisó	Área
Manuel Julián Arias	Claudia Marcela Galvis R.	Oficina Asesora de Planeación Institucional
Augusto Sánchez	Jorge Hernández	Gerencia de Desarrollo Inmobiliario
Andrés Casas	Jorge Mario Tobón	Gerencia Técnica
Claudia de la Cruz Ladino	Germán Grajales	Gerencia General - TAR
Fabián Gómez	Carlos Humberto Moreno	Gerencia de Administrativa y Financiera
Oscar González	Andres Ricardo Quevedo	Gerencia de Estructuración Financiera
Yenny Gutiérrez	Xiomara Torrado	Gerencia de Comunicaciones

**PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ - TRAMO I  
INFORME EJECUTIVO  
(Periodo de 01 de enero a 30 de junio de 2021)**

**1. GENERALIDADES DEL PROYECTO**

El presente informe tiene como objetivo dar cumplimiento al artículo 3° del Acuerdo Distrital 691 de 2017, informando al Concejo de Bogotá los avances en la ejecución financiera, física y operativa del Proyecto Primera Línea Metro en Bogotá – PLMB, Tramo 1.

Plan Desarrollo Distrital:	6.	Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI 2020 – 2024.
Propósito:	04.	Hacer de Bogotá Región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible.
Programa:	50.	Red de Metros.
Meta PDD	401.	Alcanzar el 60 % del ciclo de vida del proyecto PLMB Tramo 1.

**1.1. Objetivos del proyecto.**

- Diseñar, construir y poner en operación<sup>1</sup> la Primera Línea del Metro de Bogotá – Tramo 1, incluidas sus obras complementarias.
- Avanzar en la ejecución de las obras del contrato de concesión incluyendo los diseños de detalle y la adecuación del terreno del patio.
- Implementar las asistencias, estudios, consultorías, etc., asociados al seguimiento, control y sostenibilidad del proyecto PLMB T-1.

**1.2. Descripción del proyecto.**

La utilización del transporte público como modo predominante en el desplazamiento de los habitantes de Bogotá se constituye como un activo estratégico para el desarrollo de su sistema de transporte y del ordenamiento urbano. Sin embargo, dado que el sistema de troncales ha superado su capacidad de diseño, los tiempos de viaje han aumentado sistemáticamente, así como el porcentaje del ingreso familiar destinado al gasto en transporte, por lo que tener disponibles alternativas complementarias en materia de transporte público es uno de los principales desafíos para la política de movilidad de la Región Capital, con el objetivo no solamente de frenar la tendencia en el aumento en la propiedad y uso de vehículos particulares<sup>2</sup>, sino de contar con un sistema de transporte público de buen nivel de servicio, eficiente, seguro y amable con el medio ambiente.

<sup>1</sup> El proyecto va hasta la marcha blanca, es decir, hasta el período determinado para realizar las pruebas a todas las funcionalidades de la línea antes de entrar en servicio a pasajeros..

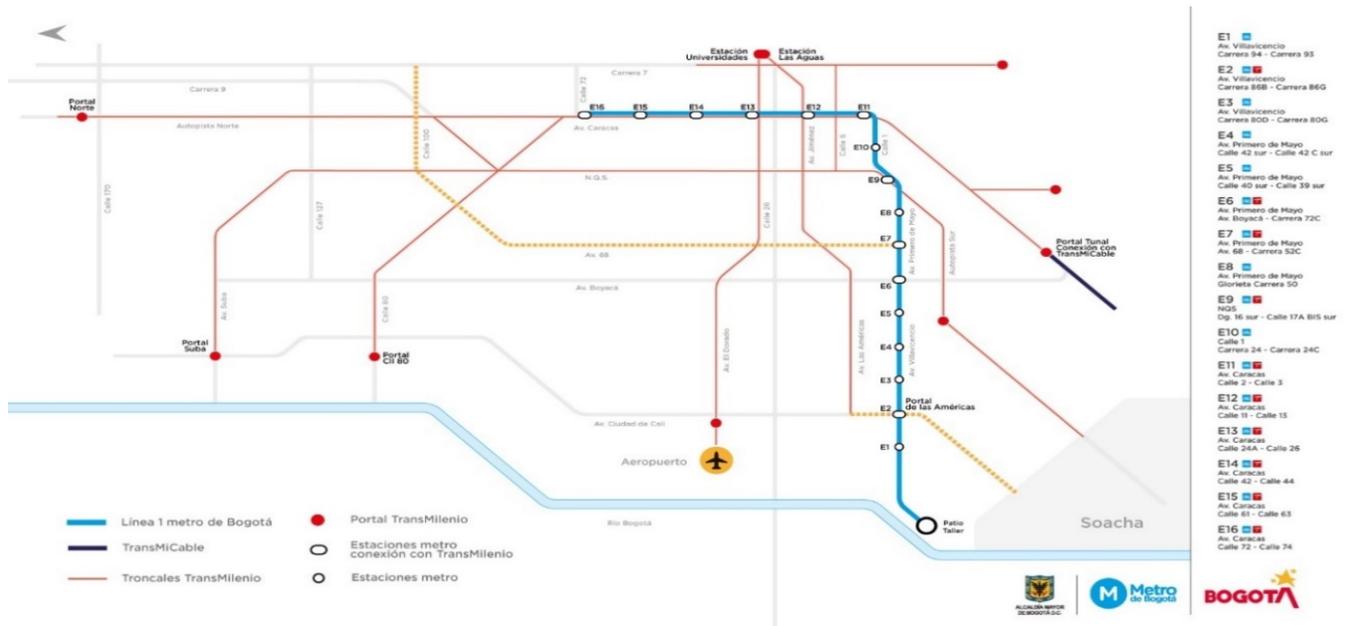
<sup>2</sup> Documento CONPES 3677 de 2010.

El Proyecto PLMB – Tramo I se ejecutará en la jurisdicción del Distrito Capital, iniciando desde el Patio Taller en la localidad de Bosa hasta la Calle 72, tendrá una longitud aproximada de 23,96 kilómetros, la cual será en su totalidad elevada. Parte del sector el Corzo en la localidad de Bosa, cruza la zona de reserva de la futura Avenida Longitudinal de Occidente y después cruza de sur a norte el terreno del parque Gibraltar para conectar con la proyección de la futura Avenida Villavicencio (Avenida Calle 43 sur), para conectar con la primera estación de la línea.

A partir de ese punto toma la Avenida Villavicencio, en sentido oriental hasta la intersección con la Avenida Primero de Mayo. Por esta vía continúa en dirección al oriente, teniendo intersecciones con la Avenida Boyacá, Avenida 68 y la Carrera 50 hasta llegar a la Avenida NQS. En este punto realiza un giro a la izquierda para hacer una transición sobre la Avenida NQS y hacer posteriormente un giro a la derecha para continuar por la Calle 8 sur hasta la intersección con la Calle 1. Continúa por el eje del separador central de la Calle 1 hasta la intersección con la Avenida Caracas (Avenida Carrera 14), para tomar dicha Avenida Caracas a la altura de la Calle 72 (la línea incluye una cola de maniobras de 0,65 km que llega hasta la Calle 80). En los diseños se han dejado las provisiones para permitir la prolongación de la línea en ambos extremos de ella (Carrera 96 y Calle 72).

La PLMB contará con dieciséis (16) estaciones, diez (10) de ellas integradas con troncales de Transmilenio. El patio taller estará ubicado en el predio de El Corzo, el cual tiene una extensión de 32 hectáreas.

A continuación, se incluyen el esquema de trazado del tramo 1 de la PLMB y la localización del patio taller, y el esquema de la PLMB incluyendo las estaciones y su integración con la red troncal de Transmilenio.



Fuente: Empresa Metro de Bogotá. 2020

### 1.3. Financiación del proyecto

El valor del proyecto esta desagregado de la siguiente manera:

Cifras en Pesos constantes de 2017

<b>Valores del proyecto PLMB T1 (corte Junio 30 del 2021)</b>	
CAPEX del Concesionario: obra y equipo rodante	10.349.677.041.593
Traslado anticipado de redes EMB	321.459.114.850
Gestión socio-predial	1.591.966.264.766
Interventoría	267.669.719.459
PMO	90.888.581.876
Otros contratos y contingencias	323.609.301.859
<b>1.Total Costo de Proyecto PLMB T1 - CAPEX<sup>3</sup></b>	<b>12.945.270.024.403</b>
<b>2. Financiación y Servicio de la Deuda</b>	<b>9.385.718.250.438</b>
<b>Total Convenio de Cofinanciación (1+2)</b>	<b>22.330.988.274.841</b>
<b>Total costos Operación y Mantenimiento PLMB T1</b>	<b>3.942.085.000.000</b>

A través del Convenio de Cofinanciación<sup>4</sup> suscrito el 9 de noviembre de 2017 ente la Nación y el Distrito Capital, cuyo objeto es “(...) definir los montos, términos y condiciones bajo los cuales la Nación y el Distrito concurrirán a la cofinanciación del sistema de servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros de Bogotá para el desarrollo e implementación del proyecto del Tramo 1 de la Primera Línea del Metro de Bogotá (...)”, se concreta la participación de la Nación y el Distrito Capital en la construcción de la PLMB-Tramo1 y se pactan los aportes requeridos para el financiamiento del Proyecto por un valor total de COP22.330.988.274.839 constantes de diciembre de 2017; los gastos de Operación y Mantenimiento del proyecto no hacen parte del convenio de cofinanciación.

El valor total del proyecto está amparado con vigencias futuras del Distrito Capital (COP7.187.643.861.557 constantes de diciembre de 2017) y de la Nación (COP15.143.344.413.282 constantes de diciembre de 2017). El perfil de aportes de la Nación se encuentra en la Cláusula Primera del Otrosí No. 3 al Convenio de Cofinanciación; el perfil de aportes del Distrito se encuentra en el numeral 2.3. de la Cláusula 2 del Convenio.

<sup>3</sup> El valor total en pesos incluye USD 990 millones de retribución al concesionario y USD 18 millones constantes de 2017 de pagos a la interventoría calculados utilizando estimaciones de las tasas de cambio proyectadas reconociendo su incertidumbre en el tiempo.

<sup>4</sup> Modificado por Otrosí No. 1 del 2 de agosto de 2018, Otrosí 2 No. del 6 de agosto de 2018 y Otrosí No. 3 del 26 de diciembre de 2019.

Los aportes en dinero del Distrito Capital y la Nación a la EMB en cumplimiento del Convenio de Cofinanciación se han realizado como se presenta a continuación:

Cifras en pesos corrientes

FECHA	OBSERVACIÓN	APORTES DISTRITO	APORTES NACIÓN
27-dic-17	Primer Pago Vigencia 2017	\$ 1.053.187.769.140,00	
26-jun-18	Primer Pago Vigencia 2018	\$ 302.603.372.000,00	
26-dic-18	Segundo Pago Vigencia 2018	\$ 200.991.379.521,00	
26-jun-19	Primer Pago Vigencia 2019	\$ 103.427.492.925,00	
26-dic-19	Reajuste IPC Aporte II Sem-2018	\$ 927.986.930,00	
26-dic-19	Reajuste IPC Aporte I Sem-2019	\$ 273.980.113,00	
26-dic-19	Segundo Pago Vigencia 2019	\$ 104.533.198.384,00	
30-ene-20	Primer y Segundo Aporte 2019		\$ 36.748.204.789,59
21-jul-20	Primer Pago Vigencia 2020		\$ 70.323.258.865,70
29-jul-20	Primer Pago Vigencia 2020	\$ 147.060.973.014,00	
13-ene-21	Reajuste IPC Aporte II Sem-2019	\$ 265.017.050,00	
13-ene-21	Segundo Pago Vigencia 2020	\$ 147.221.450.526,00	
26-ene-21	Segundo Pago Vigencia 2020		\$ 70.663.935.542,24
<b>TOTAL APORTES DISTRITO Y NACIÓN</b>		<b>\$ 2.060.492.619.603,00</b>	<b>\$ 177.735.399.197,53</b>

Dado que el plazo de los aportes del Convenio es mayor al de las necesidades de recursos del CAPEX del proyecto, se hizo necesario que la EMB diseñara una estructura de financiación, de manera tal que los recursos que la EMB recibirá a través del Convenio de Cofinanciación sean la fuente de pago del servicio de la deuda de las obligaciones crediticias que adquiere.

A continuación, se presenta información sobre el estado actual de las operaciones de financiación realizadas por la EMB

### 1.3.1. Contratos de empréstito con la banca multilateral

Como se presentó en el informe anterior, a la fecha se han celebrado tres contratos de empréstito por un valor total de USD196 millones, con el Banco Interamericano de Desarrollo (USD70.000.000), Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (USD70.000.000) y con el Banco Europeo de Inversiones (USD56.000.000).

Derivado de la firma de los contratos de empréstito mencionados, en el segundo semestre de 2020 se cumplió la condición de efectividad con el BID y en enero de 2021 con el BIRF. Así mismo, se han presentado a la banca multilateral los informes de seguimiento semestrales del proyecto. Por su parte, los desembolsos de los empréstitos estarán en función de las necesidades de caja.

Ahora bien, en octubre de 2020 y por cuarto año consecutivo, la firma Fitch Ratings ratificó a la EMB sus calificaciones de riesgos AAA y F1+ (escalas nacionales de largo y corto plazo). De acuerdo con información publicada, *“Fitch considera a la EMB como una entidad relacionada con el gobierno por vínculos crediticios fuertes y estrechos con sus entidades patrocinadoras, tanto el Distrito Capital como el Gobierno Nacional”* y *“permite igualar la calificación de la EMB con la de la Nación, gracias a que esta garantiza la totalidad de los montos hasta por \$7,8 billones constantes de diciembre de*

2017, o su equivalente en otras monedas, como parte del actual plan de endeudamiento de la empresa”.

### 1.3.2. Títulos de Pago por Ejecución (TPE)

A través de la Bolsa de Valores de Colombia se realizó la emisión de COP2,4 billones en títulos de deuda interna entre el 24 y 25 de julio de 2020, denominados Títulos de Pago por Ejecución – TPE. Esta operación es la emisión de títulos de deuda pública interna más grande de una empresa distrital y de una entidad pública en Colombia, exceptuando el Gobierno Nacional. Los TPE representan igualmente la primera emisión de títulos de deuda pública por parte de una empresa subnacional con el respaldo de la Nación mediante garantía soberana.

Los TPE serán utilizados por la EMB como medio de pago al concesionario encargado de desarrollar la Primera Línea del Metro de Bogotá. Los títulos tienen un plazo de 23 años y su registro está a cargo del Depósito Centralizado de Valores (DECEVAL) y podrían ser negociados libremente por sus tenedores o servir de garantía de otras operaciones en bolsa, lo cual daría liquidez al concesionario y abriría la posibilidad de democratizar los pagarés para que cualquier colombiano interesado pueda invertir en esta figura.

## 2. EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO PLMB – T1

Entendiendo que la totalidad de los aportes de cofinanciación del Distrito y la Nación, tienen destinación única y exclusiva para el proyecto PLMB – Tramo 1, en la medida que se reciban los mismos se atenderán los diferentes gastos elegibles a la luz del convenio de cofinanciación. En tal sentido es importante anotar que los recursos de cofinanciación que reciba la EMB no tendrán una ejecución simétrica, entre la vigencia del recaudo y la vigencia de su utilización. La ejecución presupuestal acumulada (registros presupuestales) y los pagos con corte 30 de junio de 2021 son los siguientes:

Cifras en pesos corrientes

CONCEPTO	COMPROMISOS	PAGOS
CAPEX del Concesionario: obra y equipo rodante	14.175.498.631.824	-
Traslado anticipado de redes EMB	307.940.392.000	171.360.563.983
Gestión socio-predial	712.910.562.346	487.244.481.138
Interventoría	287.681.633.449	4.769.675.150
PMO	91.118.846.873	14.907.710.946
Otros contratos y contingencias	35.254.823.092	34.162.394.959
<b>Total</b>	<b>15.610.404.889.584</b>	<b>712.444.826.176</b>
<b>Financiación y Servicio de la Deuda</b>	<b>10.531.515.292</b>	<b>10.512.537.191</b>

**Nota:** En el valor total de los compromisos se incluyen las vigencias futuras del concesionario cuyos giros están programados para iniciar en el segundo semestre del año 2021 y se extenderán hasta el año 2047.

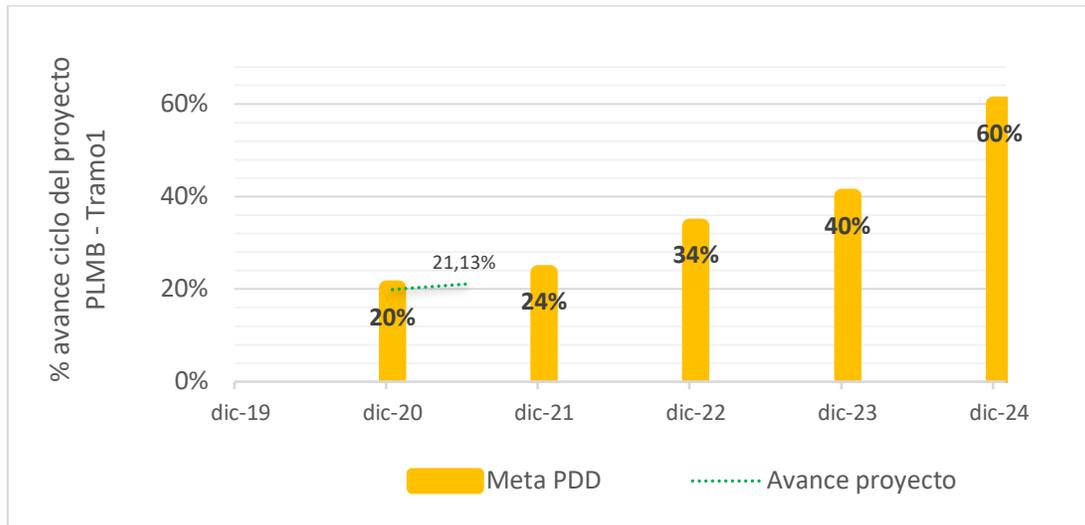
Fuente: archivo GAF “Conciliación Compromisos y Obligaciones UMUS junio 2021”

### 3. AVANCE FÍSICO Y OPERATIVO DEL PROYECTO PLMB

En el marco del PDD “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI 2020 – 2024” se estableció como indicador del proyecto el “porcentaje de avance en el ciclo del proyecto PLMB - Tramo 1”, el cual estableció como meta al año 2020 avanzar en el 20.28% del proyecto, incluida la línea base de 19.44% de ejecución al cierre del PDD “Bogotá Mejor para Todos” corte 31 de mayo de 2020. Para el cumplimiento de la meta se realizó la programación del cuatrienio, tal como se presenta en la siguiente tabla:

Indicador Plan Desarrollo		2020	2021	2022	2023	2024
428 – Porcentaje de avance en el ciclo del proyecto PLMB - Tramo 1 (Indicador tipo creciente)	Programación	20.28 <sup>5</sup>	23.69	33.73	40.08	60
	Ejecución	19.91	21.13	-	-	-
	% ejecución vigencia	98.18	89.19			

Fuente SEGPLAN - Plan de Acción 2020 - 2024 Componente de gestión e inversión por entidad con corte a 30/06/2021



Avance del ciclo de vida del proyecto Construcción propia con información SEGPLAN - Corte a 30/06/2021

Se detallan a continuación las principales actividades desarrolladas a lo largo del primer semestre del año 2021, que han fortalecido la imagen de la entidad en su aspecto misional para hacer de la Primera Línea del Metro de Bogotá una realidad.

#### 3.1. Contrato de interventoría.

La vigilancia del cumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato de concesión se realiza por el interventor, quien de conformidad con el Numeral 1, Artículo 14 de la Ley 80 de 1993, asume la responsabilidad de “... asegurar el cumplimiento del objeto contractual de los contratos que

<sup>5</sup> La meta del 20.28% del proyecto, incluye la línea base de 19.44% de ejecución al cierre del PDD “Bogotá Mejor para Todos” corte 31 de mayo de 2020

celebren, para lo cual tendrán la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato”.

La EMB adjudicó y firmó el contrato a través del cual se realiza la interventoría integral del contrato de concesión de la Primera Línea del Metro de Bogotá – Tramo 1 (PLMB – T1) con el **Consortio Supervisor PLMB**, integrado por las siguientes empresas: AYESA México S.A. de C.V (25%), AYESA Ingeniería y Arquitectura SAU Sucursal Colombia (15%), MAB Ingeniería de Valor S.A. (20%), MM S.P.A (15%), ITALFERR S.P.A. (25%), Consorcio que fue el seleccionado tras cumplir con los requisitos exigidos en el curso del Proceso de Selección GT-SBCC-001-2019 adelantado por la Empresa Metro de Bogotá.

El Contrato de Interventoría No. 148 de 2020, tiene como objeto:

- a) El Interventor se obliga para con la EMB a realizar la Interventoría integral, técnica, económica, financiera, contable, jurídica, administrativa, operativa, predial, ambiental, social y de seguridad salud en el trabajo, en relación con las obligaciones adquiridas por el Concesionario a través del Contrato de Concesión que dicho Concesionario ejecute durante la vigencia de este Contrato.
- b) Por consiguiente, el objeto del Contrato comprende, sin limitarse, a la verificación en forma presencial en los términos establecidos en el Contrato de Concesión —y en lo no señalado por éste, en este Contrato— de las obligaciones a cargo del Concesionario en relación con:
  - i) 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 Intersección Especiales, la Gestión Social y Ambiental del Proyecto, así como la Operación y el Mantenimiento del Proyecto.
  - ii) La financiación, diseño, instalación, suministro, pruebas individuales y de conjunto, Certificaciones y puesta en marcha, así como la Operación, reposición, Mantenimiento del Material Rodante y de los Sistemas Metro-Ferrovianos, y la prestación del servicio público de transporte masivo férreo de pasajeros en Bogotá a través de la PLMB.
  - iii) La Reversión Parcial, la Reversión y liquidación del Contrato de Concesión, en el caso en que dichas actividades ocurran durante la vigencia del presente Contrato,
  - iv) En general, verificar, de acuerdo con lo previsto en el Contrato de Concesión y en este Contrato, el cumplimiento por parte del Concesionario de sus obligaciones contractuales.

A continuación, se presentan las principales actividades desarrolladas de este contrato durante este periodo:

Obligación	Estado Actual
Entrega de hojas de vida Grupo C	Aprobadas por la EMB
Entrega de obligaciones establecidas en el Apéndice A2 (Transferencia de conocimiento, equipo consultivo, herramientas tecnológicas)	Cumplida
Contrato suscrito con el EIS (Evaluador Independiente de Seguridad)	Aprobado por la EMB

Obligación	Estado Actual
Entrega Informes Mensuales No. 4 del contrato	Aprobados por EMB
Entrega de hojas de vida Grupo D	Aprobadas por EMB
Entrega Informes Mensuales No. 5 del contrato	Aprobados por EMB
Entrega Informes Mensuales No. 6 del contrato	Aprobado por EMB
Entrega documentación de Auditorias en Seguridad Vial Urbana ASVU	Aprobados por EMB
Entrega Informes Mensuales No. 7 del contrato	Aprobados por EMB
Entrega de hojas de vida Grupo D	Aprobadas por la EMB
Entrega Informes Mensuales No. 8 del contrato	Aprobados por EMB
Entrega Informes Mensuales No. 9 del contrato	En proceso de aprobación

### 3.2. Contrato de concesión.

El 20 de octubre de 2020 se suscribió el Acta de inicio. Previo a su firma, se dio cumplimiento a los requisitos definidos contractualmente como fue la designación de los amigables componedores, la presentación de garantías, la constitución del patrimonio y la contratación de la interventoría. Adicionalmente, el concesionario definió los subcontratistas de la siguiente forma:

- (i) WSP CGL como contratista de diseños;
- (ii) Estyma como contratista de construcción de troncales Transmilenio;
- (iii) Bombardier Transportation Colombia S.A.S como contratista de Sistemas Metro-Ferrovianos, específicamente del sistema de señalización y control automático de trenes; y
- (iv) CRRC Changchun Do Brasil como contratista de material rodante

En términos contractuales a la fecha se han suscrito 4 modificaciones al Contrato de Concesión.

No. DE MODIFICACIÓN, ADICIÓN Y/O PRÓRROGA	FECHA	DESCRIPCIÓN
Modificación No. 1	07 de enero de 2020	Modificación la Sección 19.1 Amigable Componedor
Modificación No. 2	09 de marzo de 2020	Modificación de las Secciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.61. Contrato de Interventoría y 1.113 "Interventoria" o "Interventor "</li> <li>• Secciones 2.4(b)(iv), 2.4(b)(viii) y 2.4(b)(ix)</li> <li>• Sección 5.2(g)(iii)(l)</li> </ul>

No. DE MODIFICACIÓN, ADICIÓN Y/O PRÓRROGA	FECHA	DESCRIPCIÓN
Modificación No. 3	12 de noviembre de 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificación de la obligación literal (b) de la Sección 5.2 del Apéndice Técnico 14- Gestión Social</li> <li>• Modificación de la obligación descrita en el literal (f) de la Sección 5.2 Apéndice Técnico 14- Gestión Social</li> <li>• Inclusión de literales a la Sección 5.3 del Apéndice Técnico 14 – Gestión Social</li> <li>• Aclaración de la Sección 2.52 del Apéndice Técnico 15 – Gestión ambiental</li> </ul>
Modificación No. 4	16 de junio de 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificación de las fechas máximas incluidas en la Tabla 3 - Programación de puesta a disposición del Espacio Público del Apéndice Técnico 12 (Predios)</li> <li>• Modificación de las fechas máximas incluidas en la Tabla 4 - Programación de puesta a disposición de los Predios del Apéndice Técnico 12 (Predios)</li> <li>• Modificación de las duraciones máximas para para el inicio de las obras de la fase previa: obras de adecuación del terreno del patio taller y obras del intercambio vial de la Av. Caracas con Calle 72</li> </ul>

Las principales actividades desarrolladas durante el periodo de este informe son:

Actividad	Estado Actual
Estudios y diseños de Detalle Principales	En ejecución
Presentación de hojas de vida del equipo ambiental y social para fase previa (AT14 y AT15)	En ejecución
Suscripción de Actas de Puesta a Disposición Predios del Patio Taller (1 predio), adicionales a los 76 entregados en noviembre de 2020	Cumplido
Exploración Geotécnica en Patio taller y Deprimido Calle 72	Terminado
Levantamientos topográficos en Patio Taller y Deprimido Calle 72	Terminado
Presentación de Planes de Gestión del proyecto	En revisión de la Interventoría
Presentación del Plan de Ejecución	No objetado
Estudios y diseños de detalle Obras de Fase Previa	En ejecución
Trámites de permisos y licencias para obras de fase previa (Patio Taller y Deprimido Calle 72)	En ejecución
Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos y de los PMT asociados a la ejecución de las Obras de la Fase Previa.	Patio taller – Aprobado Calle 72 – PMT transicional aprobado
Presentación del PMAS – Plan de Manejo Ambiental y Social	Observado por EMB y Banca Multilateral
Inventario de Redes	Objetado por Interventoría
Plan para el traslado, protección, reubicación y/o manejo de redes a cargo de ML1.	En ejecución

Respecto al cumplimiento de las obligaciones contractuales definidas para la fase previa, con corte a 30 de junio de 2021, y teniendo en cuenta que la Emergencia Sanitaria declarada por el Ministerio de Salud fue prorrogada en tres ocasiones durante el 2020 y los bloqueos y manifestaciones del Paro Nacional iniciado el 26 de abril de 2021 que afectaron las principales vías de conexión y desplazamiento de la ciudad de Bogotá, las partes convinieron mediante la suscripción de la Modificación No. 4 que era necesario modificar las fechas de inicio de las obras de patio taller y Av. Caracas por Calle 72 previstas en el AT 17, así como la fecha máxima de los plazos de entrega de predios contemplados en el AT 12

De acuerdo con los hitos definidos contractualmente para el año 2021 se tiene contemplada la ejecución de las siguientes actividades:

- (i) estudios y diseños de las obras de la fase previa;
- (ii) trabajos de campo como topografía y estudios de suelos;
- (iii) inicio de la adecuación de los terrenos del patio taller;
- (iv) inicio de las obras del deprimido de la Calle 72;
- (v) avance parcial en la presentación de PMT y en obras de cierres, señalización y adecuación de desvíos;
- (vi) inicio del traslado de redes a cargo del concesionario.

### 3.3. Avance en Traslado Anticipado de Redes

Con el objetivo de despejar el corredor de la PLMB Tramo 1, de redes matrices y/o principales que estén interfiriendo dicho trazado, se suscribieron Acuerdos marco con las cinco (5) Empresas de Servicios Públicos domiciliarios (ESP) cuya infraestructura propia interfiere con el trazado (EAAB, CODENSA, VANTI – GAS NATURAL, ETB y TELEFÓNICA). Con la última versión de localización de pilas, pórticos y áreas de interferencia a redes se realizó la identificación definitiva de interferencias de redes matrices y principales y se inició con la suscripción de los acuerdos específicos con las ESP para el desarrollo de los diseños y las obras respectivas. Se determinaron finalmente 117 interferencias con el trazado de la PLMB – Tramo 1, de las cuales el siguiente es el balance a 30 de junio de 2021.

Ítem	Empresas de Servicios Públicos	Interferencias por trasladar	Diseños contratados	Obras contratadas	Obras ejecutadas
1	EAAB	28	28	28	1
2	Codensa	7	6	6	2
3	Vanti antes Gas Natural	11	11	11	4
4	ETB	39	39	39	21
5	Telefónica	32	32	10	4
<b>TOTAL</b>		<b>117</b>	<b>116</b>	<b>94</b>	<b>32</b>

### 3.4. Gestión socio-predial

Para la construcción del proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá – Tramo 1 se requieren 1.443 predios, cuya gestión se encuentra enmarcada en los tiempos y plazos de entrega contenidos en el apéndice técnico 12 del contrato de concesión.

La gestión de estos predios depende de dos componentes principales: i) el componente de adquisición predial, el cual está directamente relacionado con los insumos técnicos y jurídicos de la gestión y ii) el componente social, que se refiere a los programas de manejo social que permiten restablecer las condiciones sociales, físicas y económicas de la población afectada por la construcción de la PLMB. En la figura a continuación, se presenta de manera resumida, los principales hitos del proceso de adquisición socio-predial.



La siguiente tabla presenta un reporte de estado del proceso en los hitos más relevantes del proceso de adquisición predial.

	May 2021 CORTE 31/05/2021		Jun 2021 CORTE 30/06/2021		AVANCE DIFERENCIA May - Jun	
Avalúos comerciales solicitados	1257	87%	1265	88%	8	0,6%
Avalúos comerciales aprobados	1111	77%	1184	82%	73	5,1%
Ofertas de compra expedidas	986	68%	1100	76%	114	7,9%
Promesas de compraventa firmadas	810	56%	843	58%	33	2,3%
Entregas a la EMB - IDU	625	43%	637	44%	12	0,8%
Entregas de IDU a EMB	99	7%	102	7%	3	0,2%
Disponibles entrega material al concesionario*	99	7%	102	7%	3	0,2%
Entregas al concesionario	78	5%	78	5%	0	0%

Tabla Estado de Adquisición Predial

Como se puede observar durante el primer semestre de la vigencia 2021, a través de los procesos de gestión socio-predial para la PLMB, se alcanza la entrega de 637 predios que representan el 44% de predios requeridos para el desarrollo del proyecto y se logra la suscripción de 843 promesas de compraventa que representan un 58% de los mismos.

Lo anterior ha sido posible gracias a la gestión social, la cual se enmarca en la Política de Reasentamiento y de Gestión Social para el proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá y en el Plan General de Reasentamiento de la Empresa Metro de Bogotá, documentos que orientan el quehacer con las unidades sociales asociadas a los predios que se están adquiriendo y los que están en proceso. Se adjunta la presente comunicación una matriz en archivo de Excel, con el listado detallado de los 1443 requeridos para el desarrollo del Proyecto de Primera Línea del Metro de Bogotá y su estado dentro del proceso de adquisición predial.

Finalmente cerrando el semestre se logra adelantar el proceso de contratación de las actividades de demolición de los predios objeto de adquisición de PLMB, que constituye un hito en el proyecto dentro de los procesos de adquisición predial y que permitirán un avance importante en el cumplimiento de las metas anteriormente descritas.

### **3.5. Modelo de gestión de ejecución del proyecto**

Bajo la dirección de la EMB y una vez suscrito el acta de inicio del contrato de concesión, se ha acordado con los otros actores del proyecto, Concesionario ML1 SAS, Interventoría y PMO, el diseño e implementación de un modelo de gestión encaminado a materializar, con las acciones del día a día, una relación armónica y efectiva que permita la oportuna solución de problemas y toma de decisiones, lo anterior para el cumplimiento de los estándares de plazo, costo, calidad y alcance definidos para la PLMB.

Dentro de las actividades que se realizaron en el primer semestre de 2021 se encuentran:

- Implementación y ejecución de comités por disciplinas y por niveles directivo, de coordinación y técnico, con lo cual, bajo las premisas de conocimiento especializado y autonomía en la gestión se avanza en la ejecución del proyecto, con retroalimentación permanente a los niveles directivos de las empresas y el traslado de las decisiones que ameriten por su nivel de complejidad e impacto.
- Consolidación de los equipos de trabajo expertos en cada una de las empresas que interactúan en la gestión del proyecto.
- Implementación de la herramienta Aconex, a través de la cual los actores transmiten, revisan, archivan y No Objetan los documentos técnicos y de gestión, con base en los flujos de trabajo previamente establecidos.
- Presentación de informes y disponibilidad documental para que los Amigables componedores se enteren de los avances del proyecto y de las situaciones que puedan llevar a un potencial conflicto entre las partes.
- Implementación y puesta en marcha de la herramienta Primavera, a través de la cual se realiza seguimiento al cronograma del proyecto.

- Presentación y revisión por parte del Consorcio Supervisor PLMB a los Planes de Gestión elaborados por el Concesionario de acuerdo con sus obligaciones contractuales. Al corte del presente informe se ha dado No Objeción por parte de la Interventoría a 16 planes de gestión presentados por el Concesionario

### **3.6. Arquitectura y urbanismo – Pilotos de captura de valor**

En el marco de la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial y de acuerdo con las disposiciones del Plan de Desarrollo Distrital, Acuerdo 761 de 2020, la Empresa Metro de Bogotá desarrolló el modelo de captura de valor orientado a la generación de recursos para financiar la operación e inversión en infraestructura del sistema. El modelo de captura de valor se estructura alrededor de cuatro modalidades: i) el arriendo de locales y servicios en las estaciones del sistema cuya construcción se encuentra a cargo del Concesionario, ii) los proyectos de iniciativa pública en donde la Empresa Metro recibirá unos metros cuadrados de usos rentables en los desarrollos inmobiliarios localizados en las manzanas aledañas a las estaciones, iii) los proyectos de iniciativa privada que generan recursos por instrumentos de captura de valor como la plusvalía y las cargas urbanísticas y iv) los recursos generados por otros instrumentos de financiación como el aprovechamiento comercial del espacio público o los derechos reales de superficie, entre otros.

El modelo de captura de valor que será implementado por la Empresa Metro de Bogotá se estructura a través de dos tipos de intervenciones de tipo urbano e inmobiliario, además de la utilización de los instrumentos de financiación asociados a recaudos.

Se quiere contar con captura de valor mediante proyectos de iniciativa pública, es decir la compensación en especie que se obtiene cuando la EMB recibe como contraprestación por el valor generado, la propiedad sobre metros cuadrados de usos rentables dentro de un desarrollo urbano o inmobiliario asociado a la infraestructura. Dicha compensación también puede darse a través de la entrega de derechos fiduciarios asociados a un desarrollo urbano o inmobiliario.

Así mismo, se quiere contar con captura de valor puntual mediante los proyectos de iniciativa privada, la cual se monetiza una sola vez en la vida del proyecto como por ejemplo la captura de plusvalía, o las cargas por edificabilidad adicional pagadas en dinero. Estas deben ser causadas en dinero por los desarrolladores inmobiliarios una vez que ejecutan su proyecto, y se asignan a la EMB.

La EMB también podrá ser destinataria de los recursos percibidos en el área de influencia del corredor de recaudos relacionados con la contribución de valorización, Transferencia de Impuesto Predial Futuro (TIF), Derecho Real de Superficie, o cualquier otro mecanismo que se habilite para tal fin.

En ese orden de ideas, la EMB ha venido trabajando articuladamente con la Secretaría Distrital de Movilidad y la Secretaría Distrital de Planeación para que se tenga en cuenta diferentes componentes con relación al modelo de captura de valor en la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial. La primera correspondió a la radicación ante la Corporación Autónoma Regional el 3 de mayo, y la segunda a la versión radicada ante el Consejo Territorial de Planeación Distrital el 12 de julio. La EMB participó en mesas de trabajo intersectoriales donde presentó las

propuestas y requerimientos relacionados con los diferentes componentes necesarios para implementar el modelo de captura de valor alrededor de la infraestructura de transporte de las diferentes líneas de metro proyectadas.

A partir de la Mesa Técnica de Captura de Valor y con su objetivo de apoyar, con cooperación técnica no reembolsable y conocimiento, el fortalecimiento de la EMB en sus capacidades institucionales para articular las estrategias de Desarrollo Orientado a Transporte Sostenible (DOTS), se continuó trabajando con los equipos de Findeter, el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, permitiendo identificar y maximizar la creación y captura de valor dentro del área de influencia de la PLMB.

La Empresa Metro de Bogotá y Findeter firmaron el convenio Administrativo 140 de 2020, el cual inició el 31 de agosto del 2020, con el objeto de “Aunar esfuerzos con el fin de facilitar y establecer las condiciones técnicas, económicas, jurídicas, administrativas y operativas dentro de las cuales FINDETER y la EMB adelantarán las actividades necesarias para el desarrollo de los estudios de prefactibilidad como un proyecto piloto para una iniciativa de desarrollo orientado al transporte sostenible alrededor de la estación 2 Portal de Las Américas de la PLMB T1, en el marco de la Colombia TOD NAMA”.

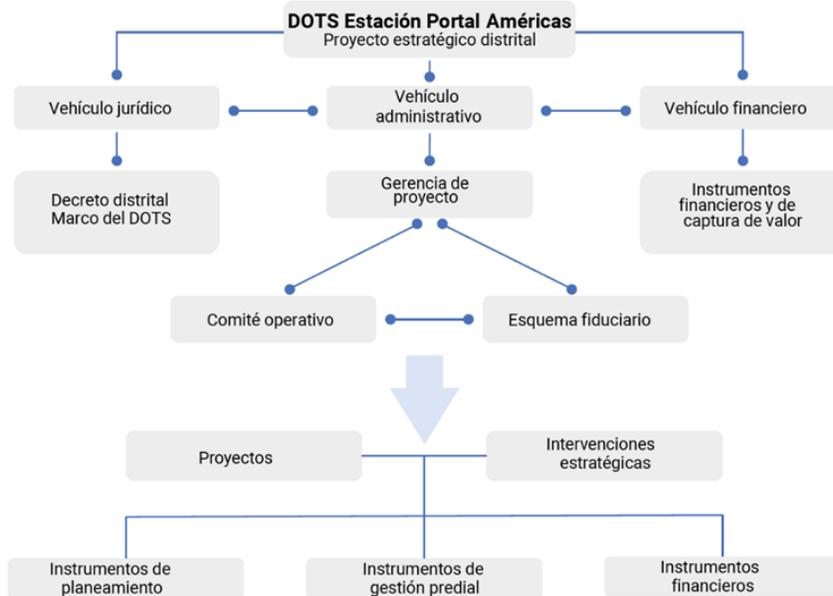
Los estudios realizados para la Estación 02 – Portal Américas fueron realizados por la firma Económica Hill contratada por el Center for Clean Air Policy CCAP con cargo a los recursos de cooperación no reembolsables entregados por el NAMA Facility, por intermedio de Findeter. Se entregaron en 4 entregables (Plan de Trabajo, Diagnóstico, Escenarios de Intervención, Valoración Financiera Preliminar) los estudios desarrollados por el consultor Económica Hill a la Empresa Metro de Bogotá, como beneficiario, de acuerdo con el convenio mencionado el cual tiene fecha de terminación el 30 de agosto de 2021.

La propuesta presentada por la firma consultora se concibe como un proyecto que busca generar un efecto de acupuntura urbana, cumpliendo no sólo los criterios de Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible – DOTS, sino aspirando a aportar en la reducción de déficit de soportes urbanísticos que caracterizan a la zona. El área de intervención corresponde al área de influencia directa de la Estación Portal de las Américas, que suma 128.994 m<sup>2</sup> de extensión, pero se centra en 42 manzanas siendo equivalente al 16% del total de manzanas que conforman el Área de influencia.

La propuesta de Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible – DOTS, desarrolla un proyecto de microcentralidad metropolitana, marcada por usos dotacionales generadores de viajes y empleo. Contempla el desarrollo de 4 intervenciones estratégicas (Portal Américas, Britalia, Patio Bonito y Villa de la Loma) con proyectos viales y de espacio público, intervenciones urbanas estratégicas y actuaciones normativas que apalanquen procesos de regeneración, revitalización y recualificación urbana.



Los resultados del estudio incluyen el diagnóstico y contexto de los proyectos DOTS en el Portal de las Américas y la futura estación de Metro, la visión para futuros escenarios de implementación de los proyectos, análisis de impactos previstos con el desarrollo de proyectos DOTS, los costos e ingresos potenciales de los mismos y la proyección de posibles capturas de valor y esquemas de gestión.



Sobre el cambio en distribución de usos el proyecto propone alcanzar más del 44% de las manzanas en condición de mixtura, lo cual supone un cambio estructural en los usos de la zona alineado con los principios DOTS. De igual forma La integración de Transmilenio y Metro promueve la elección

del transporte público para viajes de larga distancia. El incremento de usos de suelo no residenciales disminuye la distancia media de viaje. Además, el aumento en espacio público de infraestructura para ciclistas promueve los viajes no motorizados. Con la propuesta DOTS se produce efectos positivos en materia de reducción de kilómetros de modos motorizados privados. Para 2027 se espera una reducción de 930 millones de kilómetros recorridos (12% menos que el base) En cuanto al mejoramiento en el índice de Calidad de Vida Básico, El 23% de las personas en el área de influencia indirecta mejorarán su ICVB. En el área de influencia directa del proyecto, el 18% de la población saldrá de la categoría de ICVB Bajo.

El componente ambiental del estudio calcula una disminución de emisiones de GEI en la cual a lo largo del horizonte de implementación del proyecto (2020 – 2037) se espera tener una reducción de 96.200 ton CO. La reducción de GEI con respecto al año base es de 8,7% y con respecto al escenario BAU, de 0,46%. El potencial de mitigación puede escalarse al replicar el enfoque DOTS a lo largo de las 16 estaciones de la PLMB. Esto permite el mejoramiento en las condiciones ambientales locales, El proyecto permitirá reducir las emisiones de Material Particulado fino (PM) en 2.100 Toneladas durante el periodo de implementación. Las intervenciones urbanas incluyen la creación de 14.900 m de nuevas zonas verdes y la siembra de 400 árboles.

Es así como se cumpliría el objetivo general de la actuación es aprovechar el proceso de transformación que se derivará de la implementación de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB), así como de Transmilenio por la Av. Cali, para generar alrededor de la estación Portal Américas un ámbito de centralidad dominando por usos dotacionales generadores de viajes y empleo, e implementación de proyectos y actuaciones complementarias, de modo en que se apalanquen procesos de regeneración, revitalización y recualificación urbana.

El Banco Interamericano de Desarrollo adelanta el Contrato No. C- RG-T3291-P003, el cual tiene como objeto “Realizar los estudios para el diseño y desarrollo de una estrategia urbanística que coordine los instrumentos de Captura de Valor y de Gestión del Suelo con base a los conceptos del Modelo de Desarrollo urbano Orientado al Transporte Sostenible (DOTS)” con la firma IDOM, en donde la EMB actúa como beneficiario de este proceso. La información se encontrará disponible tan pronto como el BID considere su publicación.

### **3.7 Participación Ciudadana**

La Empresa Metro de Bogotá cuenta con la Política de Participación Ciudadana, la cual está publicada en la página web de la EMB. La participación ciudadana consiste en generar un diálogo permanente entre la Empresa Metro de Bogotá y los ciudadanos, para que conozcan los canales y/o mecanismos por los cuales pueden participar en la construcción del metro.

Siendo así, durante el primer semestre del año 2021 y de acuerdo con las medidas de bioseguridad decretadas por el gobierno nacional y distrital a causa de la Pandemia por el Covid 19, las socializaciones y reuniones con la comunidad fueron realizadas de manera virtual con el fin de presentar los avances de la PLMB, rendir cuentas y generar un control social efectivo. En estos espacios participaron grupos poblacionales específicos, tales como consejería de ciudadanos, vecinos del sector, vecinos de las obras del traslado anticipado de redes de servicios públicos,

reuniones virtuales con las JAC y JAL, al igual que en la participación de las rendiciones de cuentas locales con el sector movilidad. Finalmente se trabajó de la mano con la Veeduría Distrital para las actividades desarrolladas con los consejeros ciudadanos, los cuales realizaron un seguimiento a temas específicos de la PLMB. En ese sentido, la EMB participo en 33 en el primer semestre 2021, en espacios de diálogo y participación ciudadana.

### **3.8. Gestión de comunicaciones**

Gracias a la implementación de diferentes acciones de comunicación y campañas de información pública externa, interna y digital, la Empresa Metro de Bogotá informó oportunamente a la ciudadanía durante el primer semestre de este 2021 los avances del proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá y también el desarrollo de lo que será la Línea 2.

Entre los hitos cumplidos por la EMB en estos primeros seis meses del 2021 estuvieron la elección del nuevo gerente general de la Empresa Metro de Bogotá, la rendición de cuentas de la EMB, la entrega de los productos de los estudios de prefactibilidad de la Línea 2, la proclamación de la estructuración de la PLMB como el mejor proyecto de transporte en los premios P3 Awards 2020, la suscripción de la firma del contrato para la elaboración de los estudios de factibilidad de la Línea 2 del metro, la modificación al contrato de concesión a causa de la pandemia y las consecuencias del paro nacional y las medidas para enfrentar el vandalismo en los predios adquiridos para el metro en Kennedy.

Para la difusión de estos y otros temas se emitieron 14 boletines de prensa, los cuales generaron 710 notas publicadas en medios de comunicación, tradicionales, alternativos, digitales y comunitarios, con un retorno de inversión de \$ 5.361.820.473, entre enero y junio de 2021.

En total, se publicaron 1.302 notas en medios de comunicación, con una valoración total de \$11.034.529.836.

Es de destacar que se hizo un seguimiento especial al tema de vandalismo al que fueron sometidos los predios adquiridos en la localidad de Kennedy, para lo cual se realizó recolección de información en terreno, y un monitoreo permanente en medios de comunicación y redes sociales; se apoyó la implementación de los puntos de atención y orientación en la localidad, se emitieron boletines de prensa anunciando las medidas tomadas para agilizar el proceso de recolección de escombros, demolición de predios y cerramiento, se hizo cobertura de las reuniones que el equipo sociopredial tuvo con la comunidad, se elaboraron piezas, tanto para redes sociales como para elementos impresos para explicar la situación a la comunidad y a la Junta Administradora Local de Kennedy y se elaboró un video explicativo sobre la situación.

Adicionalmente, la Empresa Metro de Bogotá ha realizado encuentros virtuales, debido a la pandemia por el covid-19, con diferentes grupos de interés, con el fin de cumplirle a la ciudadanía en su derecho a estar informada. Entre enero y junio de 2021 la EMB hizo presencia en 26 reuniones o encuentros con la participación de 806 personas y un total de 155.044 reproducciones.

Durante el primer semestre de 2021 siguieron creciendo los números de nuestras redes sociales, presentándose incrementos en usuarios e interacciones en todas ellas.

Con corte al 30 de junio de 2021 las redes sociales de la EMB presentaron las siguientes métricas:

- **Twitter:** *@MetroBogota* 135.314 seguidores
- **Facebook:** */MetroBogota* 5.327 seguidores
- **Instagram:** *@elmetrobogota* 4.269 seguidores
- **LinkedIn:** *Metro de Bogotá* 38.924 seguidores
- **Youtube:** */MetroBogota* 2.910 suscriptores

Finalmente, uno de los aspectos destacados durante este primer semestre de 2021 fue la construcción de la comunicación visual del proyecto, desde su marca. A partir de generar sentido de pertenencia, confianza, cultura ciudadana y amor por la PLMB se realizaron diferentes actividades, como estudios de más de 140 marcas de metro en el mundo, análisis con diversos actores sobre la marca anterior, propuestas de diseño para estudio con la comunidad, sesiones de grupo con diferentes poblaciones, edades y géneros, y análisis de resultados hasta llegar al producto final. Como resultado de este proceso, ahora el metro, no solo tiene una nueva imagen, avalada por la administración distrital, también se obtuvo la realización de un manual de marca, conformado por doce capítulos, donde se dan lineamientos para el uso de la nueva marca Metro de Bogotá, el cual se implementó a nivel interno y externo en la Empresa y se entregó al concesionario y contratistas, para su implementación.