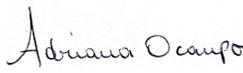
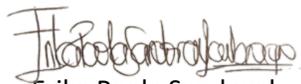


	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

# PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021 - 2024

CONTROL DE CAMBIOS		
Fecha	Versión	Descripción del cambio
Ver firma digital de aprobación del documento.	01	En el marco de la reestructuración de la EMB, se actualiza el nombre del proceso (De GA-Gestión Ambiental a RF-Recursos Físicos) y código del documento (De GA-DR-001_V.03 a RF-DR-002_V.01). Se realiza actualización general del documento.

Elaboró	Revisó	Aprobó	Aprobó SIG
 Adriana Inés Ocampo García Profesional Subgerencia de Gestión Ambiental, Social y SST	 Gabriel Mauricio Durán Bahamon Profesional Gerencia Administrativa y de Abastecimiento	Nulbis Estela Camargo Curiel Gerente Administrativa y de Abastecimiento	Claudia Marcela Galvis Russi Representante de la Alta Dirección SIG
 Erika Paola Sandoval Contratista Subgerencia de Gestión Ambiental, Social y SST			
 Sandra Ximena Tinjacá Profesional Gerencia Administrativa de Abastecimiento			

**DR** Daniela Roza Rodríguez – Oficina Asesora de Planeación

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1.</b>	<b>DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL</b>	<b>7</b>
1.1	DESCRIPCIÓN GENERAL	7
1.2	CREACIÓN	7
1.3	OBJETO	7
1.4	MISIÓN	8
1.5	VISIÓN	8
1.6	VALORES DE INTEGRIDAD DE LA EMB	8
1.7	FUNCIONES DE LA EMPRESA METRO DE BOGOTÁ	9
1.8	ORGANIGRAMA	11
1.9	MAPA DE PROCESOS	12
1.10	DESARROLLO MISIONAL	13
1.11	DESCRIPCIÓN DE LA SEDE	16
1.12	EQUIPO HUMANO	18
1.13	HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	19
1.14	PARQUE AUTOMOTOR	19
1.15	MAQUINARIA PESADA Y DEMÁS EQUIPOS QUE TENGA LA ENTIDAD PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES.	19
<b>2.</b>	<b>POLÍTICA AMBIENTAL DE LA ENTIDAD</b>	<b>19</b>
<b>3.</b>	<b>PLANIFICACIÓN</b>	<b>21</b>
3.1	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	21
3.2	CONDICIONES AMBIENTALES DEL ENTORNO	21
3.2.1	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	21
3.2.2	CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	22
3.2.3	PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	26
3.3	CONDICIONES AMBIENTALES INSTITUCIONALES	27
3.3.1	CONSUMO DE AGUA	27
3.3.2	CONSUMO DE ENERGÍA	29
3.3.3	GESTIÓN DE RESIDUOS	31
3.3.4	VERTIMIENTOS	33
3.3.5	COMPRAS Y GESTIÓN CONTRACTUAL	33
3.3.6	CONDICIONES AMBIENTALES INTERNAS - RUIDO E ILUMINACIÓN	34
3.4	ANÁLISIS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	34

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

3.4.1	ASPECTOS GENERALES	34
3.4.2	ACCIONES INTEGRALES Y TRANSVERSALES A TODOS LOS PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL:	35
3.4.3	ACCIONES ADICIONALES PARA CADA PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL:	36
3.4.4	AVANCE DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PIGA SEGÚN RESULTADOS DE LA CALIFICACIÓN DE LA VISITA DE SCASP 2018-2019	38
3.4.5	IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA PARA EL PIGA EN LA EMB	41
3.5	NORMATIVA AMBIENTAL ESPECÍFICA	41
3.6	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	41
<u>4.</u>	<u>OBJETIVO AMBIENTAL</u>	<u>42</u>
4.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	42
<u>5.</u>	<u>PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL</u>	<u>42</u>
5.1	PROGRAMA DE USO EFICIENTE DEL AGUA	43
5.2	PROGRAMA DE USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA	43
5.3	PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS	44
5.4	PROGRAMA DE CONSUMO SOSTENIBLE	44
5.5	PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES	45
<u>6.</u>	<u>PLAN DE ACCIÓN ANUAL</u>	<u>45</u>
<u>7.</u>	<u>CORRESPONDENCIA DEL PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL – PIGA CON EL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA</u>	<u>46</u>

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS EDIFICIO SEDE ADMINISTRATIVA EMB.....	16
TABLA 2. LOCACIONES EMB .....	17
TABLA 3. RECURSO HUMANO EMB .....	18
TABLA 4. VEHÍCULOS EMB.....	19
TABLA 5. ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL UPZ NO. 88/97 .....	25
TABLA 6. ÁREAS DE AMENAZA Y RIESGO UPZ NO. 88/97 .....	25
TABLA 7. INVENTARIO INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN LA EMB.....	29
TABLA 8. INVENTARIO DE LUMINARIAS .....	31
TABLA 9. INVENTARIO DE EQUIPOS DE OFIMÁTICA.....	31
TABLA 10. TIPO DE RESIDUOS GENERADOS POR LA EMB .....	32
TABLA 11 CORRESPONDENCIA PIGA CON EL PGA.....	46

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. ORGANIGRAMA EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.....	11
FIGURA 2. MAPA DE PROCESOS EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A. ....	13
FIGURA 3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A. ....	21
FIGURA 4. SISTEMA HÍDRICO LOCALIDAD DE CHAPINERO.....	23
FIGURA 5. CONSUMO AGUA BIMESTRAL EMB.....	28
FIGURA 6. CONSUMO ENERGÍA MENSUAL EMB .....	30
FIGURA 7. AVANCE IMPLEMENTACIÓN DEL PIGA RESULTADOS VISITA SCASP .....	40

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

## SIGLAS

EMB:	Empresa Metro de Bogotá S.A.
SDA:	Secretaría Distrital de Ambiente
SIG:	Sistema Integrado de Gestión
MiPG:	Modelo Integrado de Planeación y Gestión
PLMB T1:	Primera Línea del Metro de Bogotá – Tramo 1.
PIGA:	Plan Institucional de Gestión Ambiental
PGA:	Plan de Gestión Ambiental

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

## INTRODUCCIÓN

La Empresa Metro de Bogotá S.A. -EMB- se creó por medio del Acuerdo 642 de 2016, y en mayo de 2017 inició el desarrollo de sus actividades administrativas, dentro de las cuales se formuló el Subsistema de Gestión Ambiental que hace parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MiPG en el marco del Decreto Nacional 1499 de 2017 de forma articulada con el Sistema Integrado de Gestión Distrital - SIG, el cual está enfocado para que en la entidad se reduzcan los impactos ambientales a través del conjunto de políticas, planes, programas, proyectos, instrumentos, metodologías, normas, y demás elementos interrelacionados, que permitan a la entidad gestionar los aspectos ambientales, cumplir con los requisitos legales, disminuir su huella ecológica y contribuir en los procesos de desarrollo humano sostenible en la ciudad y región.

Asimismo, se adoptó el instrumento de planeación establecido por la Secretaría Distrital de Ambiente -SDA-, Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA, de acuerdo con la Resolución 242 de 2014 para la sede Administrativa ubicada en el Edificio ING. Sin embargo, y en cumplimiento del párrafo del artículo 18 de la Resolución 242 de 2014 *“Cuando las modificaciones al Documento PIGA se deban a cambio/sesión de sede(s) de la entidad o a fusión/escisión de una o varias entidades, el documento PIGA deberá concertarse nuevamente”*, la EMB elabora el presente documento como parte de la actualización del PIGA para un nuevo proceso de concertación con la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).

La EMB contemplará como alcance la descripción e información de su sede administrativa, teniendo en cuenta que aún no ha iniciado la construcción de la Primera Línea del Metro de Bogotá – PLMB T1. No obstante, se incluye una contextualización general de la PLMB T1.

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

## 1. DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL

### 1.1 Descripción general

- Nombre: Empresa Metro de Bogotá S.A.
- NIT: 901.038.962-3
- Página Web: [www.metrodebogota.gov.co](http://www.metrodebogota.gov.co)
- Conmutador: +57 1 555 33 33
- Ubicación de la Sede: Carrera. 9 # 76 - 49 Pisos 3 y 4

### 1.2 Creación

Por medio del Acuerdo 642 de 2016 se autoriza la creación de la Empresa Metro de Bogotá S.A. - EMB tal y como se señala en su artículo 1 *“Autorízase al Alcalde Mayor en representación del Distrito Capital para participar, juntamente con otras Entidades descentralizadas del Orden Distrital, en la constitución de la empresa METRO DE BOGOTÁ bajo la forma jurídica de sociedad por acciones del Orden Distrital, con la participación exclusiva de entidades públicas. La empresa METRO DE BOGOTÁ S.A. tendrá personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y presupuestal, patrimonio propio, y estará vinculada a la Secretaría Distrital de Movilidad. Su régimen jurídico será el de las empresas industriales y comerciales del Estado”*.

### 1.3 Objeto

Acorde con el Acuerdo 642 de 2016 y su modificación en el primer inciso del artículo 2, a través del Acuerdo 761 de 2020, corresponde a la empresa METRO DE BOGOTÁ S.A. realizar la planeación, estructuración, construcción, operación, explotación y mantenimiento de las líneas férreas y de metro que hacen parte del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá, así como la adquisición, operación, explotación, mantenimiento y administración del material rodante.

A su vez, la Empresa debe liderar, promover, desarrollar y ejecutar proyectos urbanísticos, en especial de renovación urbana, así como la construcción y el mejoramiento del espacio público en las áreas de influencia de las líneas de metro, con criterios de sostenibilidad.

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

#### 1.4 Misión

Nuestro propósito es transformar la movilidad de la ciudad, prestando un servicio de transporte eficiente, sostenible y amable para los usuarios; con el fin de mejorar su calidad de vida y contribuir en el desarrollo y la renovación urbana de la ciudad.

#### 1.5 Visión

Nuestro reto al 2022: ser la empresa pública más reconocida por su cumplimiento, convirtiéndose en referente de orgullo para Bogotá.

#### 1.6 Valores de Integridad de la EMB

Los servidores públicos de la Empresa Metro de Bogotá S.A. y sus colaboradores, se adhieren y adoptan de manera integral, los valores definidos en el Código de Integridad del Servidor Público Colombiano elaborado por el Departamento Administrativo de la Función Pública en julio de 2017, adoptado en el Distrito Capital a través del Decreto 118 de 2018, y la Resolución 100 de 2018 de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

Los valores de integridad para quienes participen en la Empresa Metro de Bogotá S.A., se traducen en las siguientes declaraciones:

- **Honestidad:**

Como servidor público, proveedor, o contratista de la Empresa Metro de Bogotá S.A., actúo siempre con fundamento en la verdad, cumpliendo mis deberes con transparencia y rectitud, y siempre favoreciendo el interés general.

- **Respeto:**

Como servidor público, proveedor, o contratista de la Empresa Metro de Bogotá S.A., reconozco, valoro y trato de manera digna a todas las personas, con sus virtudes y defectos, sin importar su labor, su procedencia, títulos o cualquier otra condición.

- **Compromiso:**

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

Como servidor público, proveedor, o contratista de la Empresa Metro de Bogotá S.A., soy consciente de la importancia de mi rol en la Empresa y estoy en disposición permanente para comprender y resolver las necesidades de las personas con las que me relaciono en mis labores cotidianas, buscando siempre mejorar su bienestar.

- Diligencia:

Como servidor público, proveedor, o contratista de la Empresa Metro de Bogotá S.A., cumplo con los deberes, funciones y responsabilidades asignadas a mi cargo de la mejor manera posible, con atención, prontitud, destreza y eficiencia, para así optimizar el uso de los recursos del Estado.

- Justicia:

Como servidor público, proveedor, o contratista de la Empresa Metro de Bogotá S.A., actúo con imparcialidad garantizando los derechos de las personas, con equidad, igualdad y sin discriminación.

## 1.7 Funciones de la Empresa Metro de Bogotá

La Empresa Metro de Bogotá S.A., tiene las siguientes funciones básicas, conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Acuerdo Distrital 642 de 2016:

1. Prestar el servicio de transporte masivo de pasajeros mediante las líneas de Metro, con estándares de seguridad, dignidad, efectividad, eficiencia, calidad y protección del ambiente;
2. Aplicar las políticas, las tarifas y adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para asegurar la prestación del servicio a su cargo, de conformidad con los parámetros señalados por la autoridad de transporte competente;
3. Celebrar los contratos de derecho público o privado necesarios para la ejecución de su objeto, incluyendo contratos de asociación público-privada, contratos de concesión, contratos de arriendo, contratos de fiducia, contratos de obra pública, contratos de empréstito, entre otros, que tiendan al desarrollo de su objeto;
4. Planear, gestionar, promocionar y ejecutar proyectos urbanísticos en las áreas de influencia del Sistema Metro;

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

5. Complementar sus ingresos con recursos provenientes de cargas urbanísticas, participación en plusvalía, explotación comercial de sus bienes muebles e inmuebles, y en general mediante la venta de sus bienes, servicios y derechos relacionados con su objeto social;
6. Participar en sociedades que tengan objetos afines al objeto social de la empresa METRO DE BOGOTÁ S.A., o que desarrollen actividades conexas o complementarias;
7. Realizar operaciones pasivas de crédito;
8. Anunciar, declarar la utilidad pública, las condiciones de urgencia y adquirir por enajenación voluntaria o mediante los mecanismos legales de expropiación judicial o administrativa, los inmuebles requeridos para el cumplimiento de su objeto social;
9. Realizar la planeación de la red de Metro en coordinación con los otros modos de transporte de la región, tanto públicos como privados;
10. Estructurar proyectos para la complementación, renovación y ampliación del sistema (sistema de información, sistema de recaudo, centro de control, nuevas líneas, entre otros);
11. Construir y hacer mejoras periódicas a la infraestructura requerida para la prestación del servicio;
12. Velar por el cumplimiento de las normas ambientales, urbanísticas, arquitectónicas, de sismoresistencia y técnicas, en todos los desarrollos y construcciones que realice y/o promueva;
13. Promover el uso de tecnologías limpias y de diseños ecosostenibles, tanto en la operación del sistema como en todos los desarrollos y construcciones que realice y/o gestione;
14. Programar el servicio de Metro en coordinación con el Centro de Control de Tránsito de la Secretaría Distrital de Movilidad y de TRANSMILENIO S.A.;
15. Asesorar y ofrecer servicios de consultoría a otras entidades u organizaciones con respecto a su ejercicio y especialidad;
16. Planear y ejecutar un programa permanente de formación en cultura ciudadana tendiente a fomentar una cultura de autoregulación, respeto, solidaridad, honradez, sentido de pertenencia y cuidado en el uso del sistema, valiéndose principalmente del uso de Ciencia, Tecnología e Innovación;
17. Diseñar e implementar programas de Responsabilidad Social Empresarial, en los cuales se involucre un componente de diálogo comunitario y social en las áreas de influencia de las líneas del Metro;
18. Participar en la formulación de políticas públicas, planes y programas relacionados con su objeto social;

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

19. Dentro de las áreas de influencia de las líneas del Metro, elaborar y formular instrumentos de planeación, incluidas unidades de actuación urbanística y coordinar y ejecutar los procesos necesarios para su formalización e implementación;
20. Planear, diseñar y ejecutar programas y servicios que permitan el uso creciente del sistema por parte de la población vulnerable, especialmente de aquella en condición de discapacidad;
21. Dirigir y coordinar los esfuerzos para garantizar la seguridad del Metro con los organismos de seguridad pertinentes;
22. Ofrecer capacitación permanente al pie de fuerza de la Policía Nacional destinado a brindar la seguridad integral en el Metro de Bogotá, en materias de cultura y convivencia ciudadana;
23. Adquirir y garantizar el funcionamiento de los equipos necesarios para la seguridad del sistema y sus usuarios, los cuales deben quedar conectados con la Policía Nacional y la Secretaría Distrital de Seguridad y Convivencia;
24. Promover las acciones tendientes a la integración de los distintos modos de transporte de la Bogotá Región;
25. Llevar a cabo, al menos una vez al año, a través de su representante legal una rendición de actividades realizadas por la empresa METRO DE BOGOTÁ S.A. en la vigencia fiscal anterior, ante la asociación de usuarios en sesión plenaria del Concejo de Bogotá. La conformación de dicha asociación deberá ser promovida por la empresa METRO DE BOGOTÁ S.A.;
26. Darse su propio reglamento; y
27. Las demás que le sean asignadas por las normas legales, sus estatutos o las autoridades competentes.

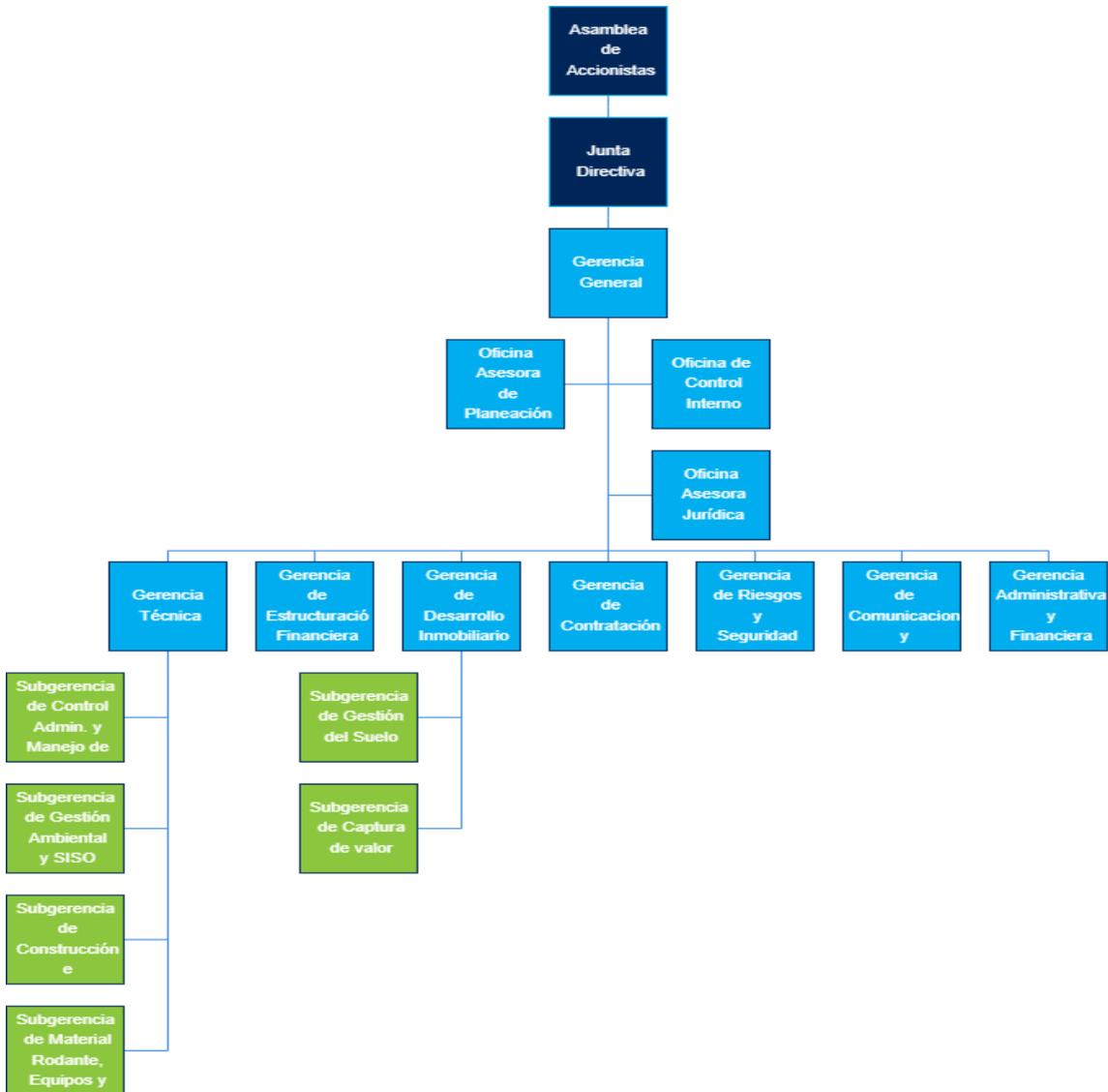
## 1.8 Organigrama

A continuación, se observa el Organigrama de la EMB conforme a lo establecido en el Acuerdo No. 002 de 2019, que establece la estructura organizacional de la Entidad:

**Figura 1. Organigrama Empresa Metro de Bogotá S.A.**

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	



Fuente: Gerencia Administrativa y Financiera, EMB.

## 1.9 Mapa de Procesos

El mapa de procesos se estructuró, diferenciando los tipos de procesos definidos por la entidad y corresponden a:

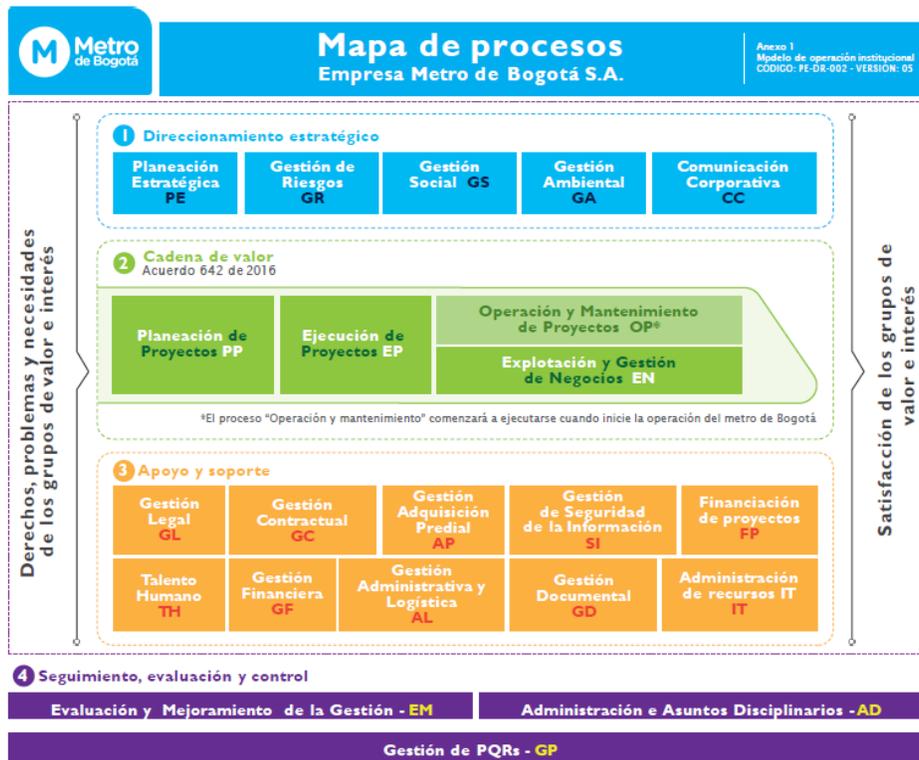
- Procesos de Direccionamiento Estratégico: son procesos destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias.

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

- Procesos misionales: son procesos que permiten generar los productos y/o servicios que se entregan a los grupos de interés y grupo de valor, por lo que inciden directamente en su satisfacción.
- Procesos de apoyo y soporte: estos procesos soportan el desarrollo misional de la Empresa Metro de Bogotá S.A. orientados a satisfacer las necesidades de usuarios internos pertenecientes a otros procesos.
- Procesos de seguimiento, evaluación y control: estos procesos permiten evaluar y controlar diferentes aspectos de la gestión interna de la entidad, aplicables a los demás niveles de procesos anteriormente identificados. A partir de los resultados obtenidos de la ejecución de estos procesos, se toman las acciones necesarias para el mejoramiento continuo de la entidad.

Figura 2. Mapa de Procesos Empresa Metro de Bogotá S.A.



Fuente: Modelo de operación institucional - EMB

## 1.10 Desarrollo Misional

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

Como parte de la estructuración técnica del Proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá Tramo 1 (PLMB T1), durante la fase de factibilidad del proyecto se elaboró el Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) el cual recibió el aval de la Banca Multilateral. El EIAS se encuentra publicado en el siguiente enlace: <http://www.metrodebogota.gov.co/?q=content/estudios-ambientales-y-sociales>

Este estudio contiene once capítulos y a continuación se presenta un breve resumen de su contenido:

- Capítulo 1. Resumen ejecutivo: contiene los antecedentes y aspectos técnicos sobresalientes del proyecto; las características más relevantes del medio físico, biótico y social; la evaluación y jerarquización de los impactos ambientales positivos y negativos; el plan de manejo ambiental, monitoreo y seguimiento; también el plan de contingencia y las necesidades de aprovechamiento de recursos con sus principales características.
- Capítulo 2. Introducción: describe de manera general el contenido de cada uno de los capítulos, los objetivos del estudio y el equipo de profesionales participante en la elaboración del EIAS; además, se explica la metodología del desarrollo del estudio en sus tres medios (físico, biótico y socioeconómico), así como los antecedentes del proyecto.
- Capítulo 3. Descripción del proyecto: se presenta su localización geográfica y las características técnicas de las obras por construir.
- Capítulo 4. Marco legal e institucional: relaciona las leyes, normas, manuales, guías y estándares que aplican en el proyecto; además, contiene el marco institucional del Distrito Capital.
- Capítulo 5. Línea base: define el área directa e indirecta del proyecto, también se describe y caracteriza su línea base ambiental teniendo en cuenta los aspectos de los medios abiótico, biótico y socioeconómico; además, se presenta un análisis integral de los medios con el fin de realizar la zonificación ambiental del área.
- Capítulo 6. Análisis de alternativas: presenta el análisis de las diferentes alternativas para la definición del diseño actual con la metodología, los criterios de evaluación, los criterios de selección y los resultados, entre otros.

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

- Capítulo 7. Impactos y riesgos ambientales y sociales: se desarrolla la evaluación ambiental del proyecto mediante la identificación y evaluación de los impactos con y sin él; también se incluyen los riesgos ambientales y sociales.
- Capítulo 8. Gestión ambiental y social: desarrolla el plan de manejo ambiental y social, que contiene los programas, planes y actividades necesarias para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos generados por el proyecto; así mismo, se plantea su programa de monitoreo y seguimiento.
- Capítulo 9. Participación social: se presentan las actividades desarrolladas frente a la socialización de avances del proyecto, las inquietudes y sus respuestas, la conformación de comités zonales de participación ciudadana, el trabajo en conjunto con la comunidad, el desarrollo de talleres y el trabajo interinstitucional, al igual que los dos momentos de socialización y consulta del EIAS y sus medidas de manejo.
- Capítulo 10. Conclusiones: se presentan los resultados del EIAS para la construcción de la PLMB.
- Capítulo 11. Anexos: aquí se incluyen los documentos soporte del EIAS.

Para la ejecución del Proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá Tramo 1- PLMB T1, la EMB suscribió el Contrato de Concesión No. 163 de 2019 cuyo objeto es el *“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-Ferrovianos y la prestación del servicio público de transporte férreo de pasajeros en Bogotá, a través de la PLMB”*. Este Contrato incluye el Apéndice Técnico 15 y su Anexo Técnico, documentos que contienen las obligaciones ambientales que deberá cumplir el Concesionario para la ejecución del Proyecto.

El Contrato de Concesión No. 163 de 2019 y sus apéndices se pueden consultar en el siguiente enlace:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.495736&isFromPublicArea=True&isModal=False>

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

Así mismo, la EMB suscribió el Contrato de Interventoría No. 148 de 2020, cuyo objeto es “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.

Es importante señalar, que a la fecha no se ha dado inicio a las actividades de la fase de construcción.

### 1.11 Descripción de la sede

Actualmente, la EMB cuenta con una sede arrendada ubicada en la ciudad de Bogotá, en la cual desarrolla sus actividades administrativas. Esta sede se encuentra en el Edificio Nogal TC ubicado en la Carrera 9 # 76-49 pisos 3 y 4 y cuenta con las siguientes características:

**Tabla 1. Características Edificio sede administrativa EMB**

Ítem	Descripción
Razón social	Edificio ING PROPIEDAD HORIZONTAL
Actividad económica	Propiedad horizontal
Licencia de construcción	Licencia construcción – Departamento Administrativo de Planeación Distrital. 006939 - 06 de Julio de 1994.
Área de construcción	Lote 2.278,36 mts <sup>2</sup> . Construcción 19.717mts <sup>2</sup> .
Distribución física	Especificaciones generales de la construcción del Edificio, por ejemplo:  Torre: Una (1). Pisos: Nueve (9); penthouse y cubierta. Sótanos: Siete (7) subniveles. Parqueaderos: 291.

Fuente: Fuente: Edificio ING

### Fotografía 1. Edificio ING

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

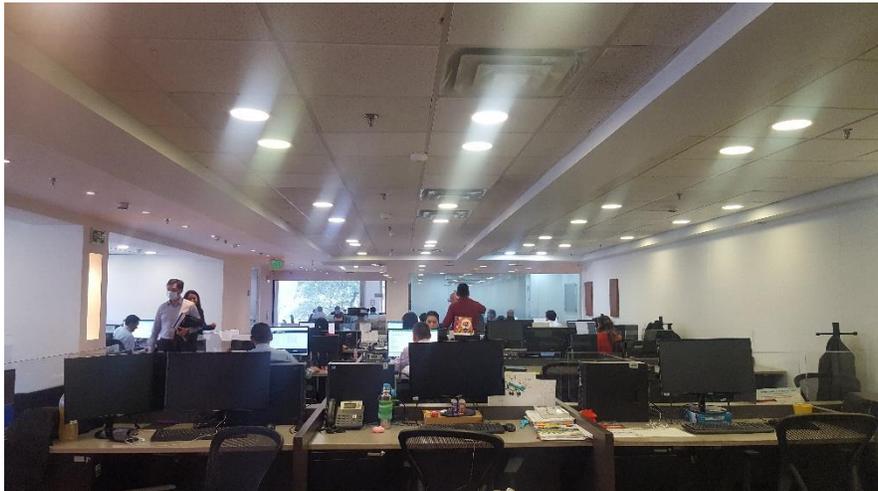
	<b>PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS</b>		
	<b>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024</b>		
	<b>CÓDIGO: RF-DR-002</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>	



Fuente: EMB

La EMB se ubica en los pisos 3 y 4 del edificio.

**Fotografía 2. Oficina EMB**



Fuente: EMB

La distribución de los espacios y las locaciones se observan en la siguiente tabla:

**Tabla 2. Locaciones EMB**

<b>Locaciones</b>	<b>Cantidad</b>
Oficinas Directivos piso 4	11
Salas de Juntas piso 4	8
Salas de atención piso 4	2

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

Locaciones	Cantidad
Cafetería Auxiliar piso 4	1
Cafetería Principal piso 4	1
Puntos de impresión piso 4	2
Cuartos útiles piso 4	4
Baterías de baños piso 4	4
Baños privados y salas	3
Centro de Computo piso 4	1
Archivador piso 4	1
Auditorio piso 3	1
Salas de atención piso 3	6
Salas de Juntas piso 3	1
Cafetería Auxiliar piso 3	1
Puntos de impresión piso 3	2
Cuartos útiles piso 3	2
Baterías de baños piso 3	2
Sala de lactancia piso 3	1
Baño sala de lactancia piso 3	1
Centro de cómputo piso 3	1
Archivos piso 3	2
Sala Entes de Control piso 3	1

Fuente: Gerencia Administrativa y Financiera, EMB

## 1.12 Equipo Humano

La EMB cuenta con el siguiente personal, el cual comprende al recurso humano que realiza sus actividades en la sede administrativa en condiciones normales de operación:

**Tabla 3. Recurso Humano EMB**

Tipo de servidor	Total servidores activos
Funcionario	90
Contratista	131
Practicantes SENA	0
Personal de servicios generales	5
Personal de vigilancia	3
<b>Total</b>	<b>229</b>

Fuente: Gerencia Administrativa y Financiera y Gerencia de Contratación, EMB

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

La información relacionada con los servidores activos se reporta con corte al 30 de junio de 2020.

### 1.13 Horario de funcionamiento

De acuerdo con la Resolución No. 011 de 2020 "Por la cual se establece el horario de trabajo de los servidores públicos de la Empresa Metro de Bogotá", en su Art. 1, establece que los trabajadores que prestan sus servicios a la empresa Metro de Bogotá S.A., lo harán en jornada continua de lunes a viernes de 7:30 a.m. a 5:00 p.m.

### 1.14 Parque automotor

La EMB, actualmente cuenta con tres (3) vehículos el cual tiene la siguiente información:

**Tabla 4. Vehículos EMB**

Tipo de vehículo	Marca	Placa	Modelo	Funcionamiento
Wagon	Ford	OKZ 824	2017	Gasolina
Campero	Susuki	OLO 713	2019	Gasolina
Microbús	Renault	OLO 712	2019	ACPM

Fuente: Gerencia Administrativa y Financiera, EMB

Es importante señalar, que según lo establecido en el Decreto 019 de 2012, capítulo 15, Art. 202, la primera revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes se realizará a partir del sexto (6°) año, contado a partir de la fecha de su matrícula.

### 1.15 Maquinaria pesada y demás equipos que tenga la entidad para el desarrollo de sus actividades.

La EMB actualmente no cuenta con maquinaria pesada y otros equipos para la realización de sus actividades.

## 2. POLÍTICA AMBIENTAL DE LA ENTIDAD

La Empresa Metro de Bogotá S.A. es consciente de su responsabilidad con la sostenibilidad ambiental de la ciudad y está comprometida con la protección del medio ambiente.

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

Para este fin, se establecen los siguientes lineamientos como la Política Ambiental de la EMB:

- Considerar la sostenibilidad ambiental como una prioridad para la Empresa Metro de Bogotá, incluyendo criterios ambientales en la toma de decisiones y propendiendo por la integración urbanística y paisajística del entorno, en beneficio de la comunidad y el medio ambiente.
- Acatar la normatividad y regulaciones en materia ambiental relacionadas con nuestras operaciones, desde un enfoque proactivo, ético y de autorregulación.
- Incorporar el uso de tecnologías limpias y de infraestructura verde para preservar los recursos naturales, mejorar la calidad del aire, mitigar los gases de efecto invernadero y otros aspectos ambientales derivados por la prestación del servicio.
- Promover la implementación de las mejores prácticas ambientales con el fin de fomentar el uso eficiente de energía, el uso eficiente del agua y la gestión integral de los residuos.
- Mejorar continuamente el Subsistema de Gestión Ambiental, verificar la eficacia de los objetivos, metas y la identificación de oportunidades de mejoramiento ambiental mediante la innovación y el desarrollo.

Es importante señalar que la política ambiental ha sido socializada por los siguientes medios:

- Socialización a la alta gerencia en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño por medio del cual se realiza el Comité PIGA.
- Remisión de un memorando desde la Gerencia de la Entidad, dirigido a todos los servidores públicos utilizando el correo institucional, como medio de distribución.
- AZ-Digital, plataforma que contienen los documentos del Sistema Integrado de Gestión de la EMB, para consulta de todos los servidores públicos de la EMB.
- Herramientas internas de comunicación adoptadas en la EMB.
- Publicación en la página web de la EMB.

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

### 3. PLANIFICACIÓN

#### 3.1 Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales

El alcance en la identificación de los aspectos e impactos ambientales se realizará para las actividades administrativas. En este sentido, se elaboró el procedimiento y la matriz con base en los lineamientos establecidos por la Secretaría Distrital de Ambiente (Instructivo diligenciamiento de la Matriz de Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales).

Como resultado de la identificación, los aspectos en general en su calificación dieron como resultado que no son significativos; sin embargo, se presenta uno significativo relacionado con la generación de residuos peligrosos. En la matriz de identificación se pueden observar los aspectos e impactos para la EMB (ver anexo 1).

#### 3.2 Condiciones Ambientales del Entorno

La descripción de las condiciones ambientales del entorno se estructuró con base en información secundaria de diferentes documentos relacionados con la Localidad de Chapinero, en donde se encuentra ubicada la sede administrativa de la EMB.

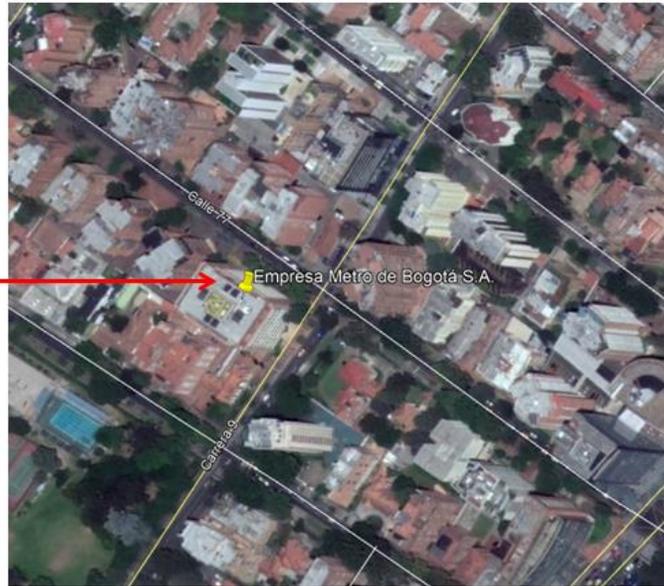
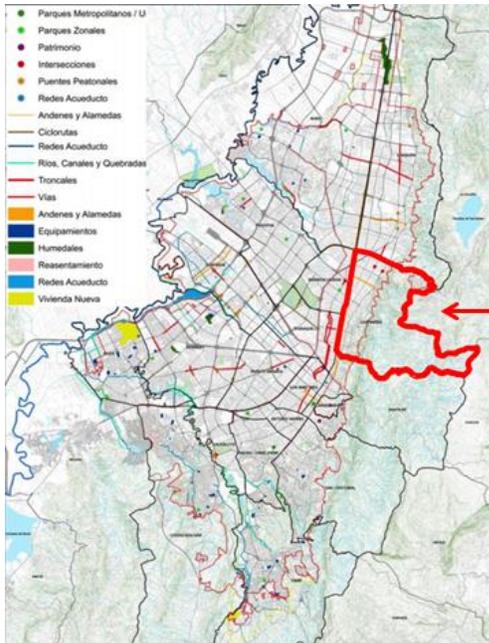
##### 3.2.1 Localización Geográfica

La Empresa Metro de Bogotá se encuentra localizada en la Carrera 9 No. 76-49, Pisos 3 y 4, localidad de Chapinero, de la ciudad de Bogotá D.C., como se muestra en la siguiente Ilustración:

**Figura 3. Localización geográfica Empresa Metro de Bogotá S.A.**

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	



Fuente: Elaboración propia con información tomada de <http://www.sdp.gov.co> y consulta Google Earth 2018.

La localidad de Chapinero se ubica en el nororiente de Bogotá, y limita al occidente con la Autopista Norte, que la separa de las localidades de Barrios Unidos y Chapinero; al sur, con el canal del Arzobispo o la calle 39, que la separa de la localidad de Santa Fe; al norte con la calle 100 que la separa con la localidad de Usaquén; y al oriente con los municipios de La Calera y Choachí. Tiene una extensión total de 3.816 hectáreas (ha), de las cuales 1.316 se clasifican en suelo urbano y 2.500 se clasifican como áreas protegidas en suelo rural; lo que equivale al 65,5% del total de la superficie de la localidad. Chapinero es la novena localidad con mayor extensión del Distrito ecológica (Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos 2009 - Secretaría Distrital de Planeación).

### 3.2.2 Características Ambientales

En relación con los **suelos**, predominan las áreas con pendientes mayores del 25%, que corresponden a suelos superficiales o subsuperficiales, susceptibles a procesos de erosión. Igualmente, se encuentran colinas altas y bajas, valles coluviales (intercolinar y piedemonte) y afloramientos rocosos. Dentro de sus límites, se presentan dos unidades geomorfológicas: una zona plana de sabana y una zona montañosa correspondiente a la cordillera Oriental (Plan Ambiental Local Chapinero 2017-2020).

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

El **clima** de la localidad de Chapinero es frío, subhúmedo, con tendencia a la sequía a medida que se avanza en sentido sureste, con vientos de baja intensidad y frecuentes heladas, que en época de verano favorecen fenómenos de inversión térmica. La temperatura promedio es de 14.2°C, la humedad relativa en los meses lluviosos de 74 a 77%, la humedad relativa en los meses secos es de 66 a 74%, y la precipitación de 1.200 y 1.000 mm (Plan Ambiental Local 2007). Esta localidad, presenta alturas entre los 2.600 a los 3.500 msnm.

Respecto al **recurso hídrico**, de acuerdo con lo señalado en el Plan Ambiental Local de Chapinero, los ríos y quebradas han sido altamente intervenidos mediante procesos de urbanización, deforestación, contaminación por vertimientos y apropiación de sus rondas, generando una pérdida considerable para la biodiversidad, el paisaje, sus valores ambientales y sobretodo, una pérdida para el medio ambiente urbano.

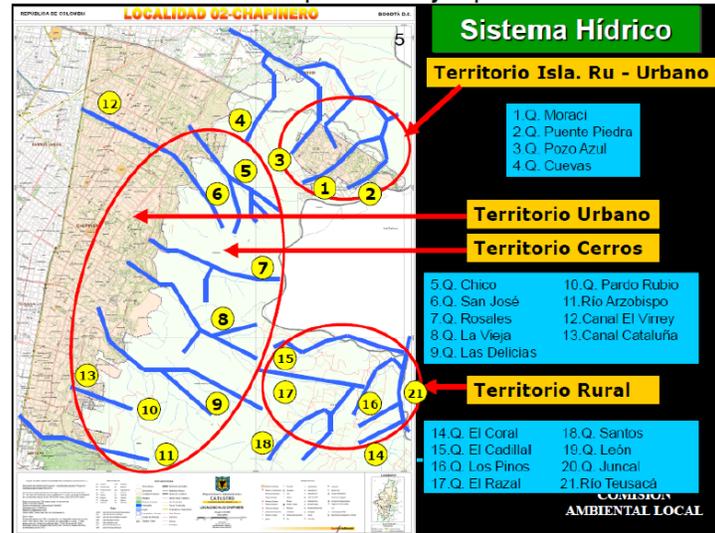
Entre las fuentes hídricas más representativas del área de influencia, se encuentran el río Arzobispo, las quebradas La Vieja, Rosales, El Chicó, La Chorrera, Las Delicias y numerosas escorrentías secundarias que conforman una red de considerable importancia ecológica (Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos 2009 - Secretaría Distrital de Planeación).

No obstante, la quebrada El Chicó cuyo nacimiento se encuentra arriba de la vía a la Calera, es un cuerpo de agua que a pesar de la urbanización colindante, cumple con una función vital en la conectividad ecológica entre los Cerros *Orientales* y *el río Bogotá*, dado que es la única quebrada que atraviesa la localidad de Chapinero, y al penetrar el tejido urbano y desviar sus aguas tanto al denominado “Humedal Chicú” como al Parque y Corredor Ecológico de Ronda El Virrey, presta el mejor aporte de la Localidad a la estructura ecológica principal del Distrito (Plan Ambiental Local Chapinero 2017-2020).

**Figura 4. Sistema Hídrico Localidad de Chapinero**

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	



Fuente: Plan Ambiental Local de Chapinero 2017 – 2020

Según el Plan Ambiental Local de Chapinero, los ecosistemas han sido transformados y de igual forma se han venido alterando sus dinámicas, su fauna y flora nativas y su equilibrio ecológico e hidrológico, llevando a un alto deterioro de las quebradas y sus rondas.

En relación a la presencia de **Parques**<sup>1</sup>, de acuerdo con lo señalado en el Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos - 2009, en la localidad de Chapinero los parques vecinales representan el 78,6%, y los parques zonales representan el 17,3% del total de parques de la localidad; y específicamente en la UPZ No. 88 El Refugio, en la que se encuentra la Empresa Metro de Bogotá, se encuentran 11 Parques de Bolsillo (5.226 m<sup>2</sup>), 27 Parques Vecinales (243.075 m<sup>2</sup>) y 1 Parque Zonal, para un total de 38 parques.

El **suelo protegido** de la localidad de Chapinero comprende el bosque de los Cerros Orientales, componente ecológico que tiene una extensión de 2.500 hectáreas. En el suelo urbano, la UPZ El Refugio tiene un área protegida de 33 hectáreas, que corresponde a las Sierras del Chico, dos quebradas y a un sector del Cerro Oriental.

<sup>1</sup> Los parques de la ciudad se clasifican en seis tipos: de bolsillo, vecinales, zonales, metropolitanos, regionales y escenarios deportivos (Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos. 2009).  
 La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

De conformidad con el Decreto 059 del 14 de febrero de 2007<sup>2</sup>, las zonas pertenecientes a las UPZ No.88/97, El Refugio / Chicó-Lago, que constituyen el suelo de protección según el artículo 146 del Decreto 190 de 2004<sup>3</sup> (Compilación POT) dada su Estructura Ecológica Principal son:

**Tabla 5. Estructura Ecológica Principal UPZ No. 88/97**

Componente	Norma
<b>Sistemas de Áreas Protegidas del Distrito Capital:</b> Sierras del Chicó	Artículos 79 a 93 del Decreto 190 de 2004.
<b>Corredores Ecológicos:</b> (i) Corredor Ecológico de Ronda: Canal del Virrey (ii) Corredor Ecológico Vial - Av. Paseo de Los Libertadores - Av. José María Escribá de Balaguer - Av. Alejandro Obregón (Calle 92) - Av. Paseo del Country - Av. Germán Arciniegas - Av. Carlos Lleras Restrepo (Calle 100) - Av. Alberto Lleras Camargo (Carrera 7)	Artículos 98 a 100, Decreto 190 de 2004  Artículos 100 a 103 y 110, Decreto 190 de 2004  Artículos 98, y 100, Decreto 190 de 2004

Fuente: Tomado del artículo 3 del Decreto 059 del 14 de febrero de 2007

En cuanto a las **Áreas de Amenaza y Riesgo** pertenecientes a las UPZ No. 88/97, El Refugio/Chico Lago, el Decreto 059 de 2007 establece las siguientes:

**Tabla 6. Áreas de Amenaza y Riesgo UPZ No. 88/97**

Componente	Norma	Localización en la UPZ
Zona de amenaza o riesgo bajo, medio y alto, por remoción de masa <sup>4</sup>	Artículos 134, 135, 139 y 141 del Decreto 190 de 2004 Restricción: Las solicitudes de licencia para urbanismo y/o construcción, quedan sujetas a los requisitos que señalen la	Sectores 1, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 24

<sup>2</sup> Por el cual se actualiza a la normatividad vigente la reglamentación de las Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ) No.88 y 97, El Refugio y Chicó Lago, ubicadas en la Localidad de Chapinero, adoptadas mediante el Decreto 075 del 20 de marzo de 2003.

<sup>3</sup> Artículo 146. Suelo de protección. *“Es una categoría de suelo constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse (...)”.*

<sup>4</sup> Amenaza por remoción en masa. Es la probabilidad de ocurrencia de movimiento repentino de los materiales terrestres (suelo o roca) en descendencia. Los tipos específicos incluyen: caídas, flujos, reptación, deslizamientos y volcamientos (Localidad de Chapinero Ficha Básica 2008).

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

Componente	Norma	Localización en la UPZ
	Dirección de Atención y Prevención de Emergencias. Artículo 141 del Decreto Distrital 190 de 2004	

Fuente: Tomado del Artículo 3 del Decreto 059 del 14 de febrero de 2007

De acuerdo con el Plan Ambiental Local de Chapinero, en la localidad de Chapinero existe un total de 250 manzanas localizadas en zonas de remoción con amenaza alta, 509 en amenaza media y 241 se encuentran localizadas en amenaza baja. Específicamente en la UPZ El Refugio, en la que se encuentra ubicada la Empresa Metro de Bogotá, la amenaza por remoción en masa se encuentra clasificada en la categoría de amenaza baja.

### 3.2.3 Problemática Ambiental

En el presente acápite, se describen las principales problemáticas ambientales identificadas de conformidad con el Plan Ambiental Local Chapinero 2017-2020 y su aplicabilidad al área de estudio.

En cuanto a la **Hidrología**, las afectaciones ocasionadas en las fuentes hídricas se derivan principalmente de la disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos; específicamente en la UPZ El Refugio, por su alto índice de establecimientos de comercio, se generan vertimientos y residuos sólidos que en ocasiones afectan el sistema de alcantarillado.

Se evidencian puntos críticos por inadecuada disposición de **Residuos Sólidos** generados por los establecimientos de comercio y población flotante de la localidad, lo que puede generar obstrucción de sumideros y deterioro del paisaje.

En relación a la **Calidad de Aire**, se presenta deterioro por las emisiones generadas por el tránsito del parque automotor en la calle 72 y carreras 9, 11, 13, 15 y avenida circunvalar, cuyos mayores niveles de contaminación se presentan en horas pico, lo cual puede afectar la salud humana. Según lo señalado en el Plan Ambiental Local de Chapinero, lo anterior da cuenta de las dificultades actuales para el manejo racional del parque automotor en la ciudad, dado que se presentan problemas de movilidad (parque automotor obsoleto, uso predominante del transporte particular, la no observancia de normas de tránsito generando congestión vehicular).

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

Respecto al componente **Ruido**, la afectación está directamente relacionada con el tránsito vehicular y actividades comerciales, desarrolladas en el área de influencia específicamente en la calle 72 y las carreras 9, 11, 13 y 15. De acuerdo con el Plan Ambiental Local de Chapinero, los efectos que se pueden generar sobre la salud son los asociados a la hipertensión, estrés, afectación del oído, entre otros.

En este contexto y en relación con la ubicación de la EMB sobre la Cra. 9 con la Cll. 76, se identificaron como principales aspectos ambientales en las zonas colindantes, la emisión de ruido por parte del tránsito vehicular y emisiones de gases contaminantes.

### 3.3 Condiciones Ambientales Institucionales

Teniendo en cuenta que la EMB sólo cuenta con una sede de funcionamiento administrativo ubicada en un edificio compartido; a continuación, se realizará una descripción de las características de infraestructura física y de servicios, relacionadas con el componente ambiental específicamente en esta sede:

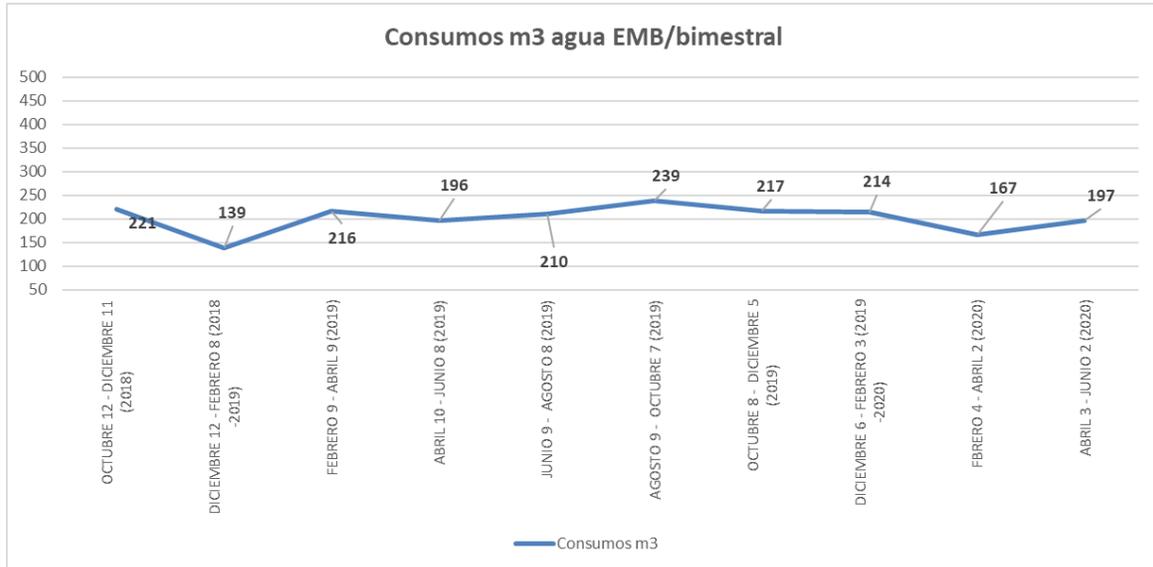
#### 3.3.1 Consumo de agua

El agua que consume la EMB corresponde a la suministrada al edificio ING, que a su vez es abastecida por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Para este servicio, la sede administrativa de la EMB cuenta con seis (6) medidores de agua independientes, permitiendo tener información de los consumos periódicos de agua.

El consumo registrado desde enero de 2018 hasta junio de 2020 se observa en la siguiente figura:

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

**Figura 5. Consumo agua bimestral EMB**



Fuente: Datos suministrados por la Gerencia Administrativa y Financiera, EMB

El levantamiento de información de la línea base inicia desde el año 2019. De la anterior gráfica, se aprecia un consumo regular que no presenta variaciones significativas, siendo muy importante este comportamiento, teniendo en cuenta el aumento de los servidores públicos en la sede administrativa de la EMB. Así mismo, es importante señalar que la tendencia del consumo per cápita tampoco ha presentado variaciones significativas.

Las actividades que demandan el consumo de agua son:

- Uso de baños: se cuenta con 6 baterías y 4 baños dentro de la EMB para el uso de servidores y visitantes y los unitarios corresponden a salas de Juntas, la oficina de la Gerencia General y Sala de Lactancia
- Aseo de la oficina (lavado de batería de baños, baños unitarios, pisos, cafetería, etc.).
- Actividades de la cafetería (lavado utensilios de cocina, loza, preparación de bebidas).

En el siguiente cuadro se relaciona el inventario de las instalaciones hidrosanitarias con la que se cuenta dentro de las oficinas de la EMB:

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

**Tabla 7. Inventario instalaciones hidrosanitarias en la EMB**

Sanitarios	Urinarios	Lavamanos	Lavaplatos	Duchas
19	10	17	4	1

Fuente: Datos suministrados por la Gerencia Administrativa y Financiera, EMB

Del anterior inventario, se cuenta con un 88% de existencia en unidades con sistemas ahorradores. Actualmente se está revisando la posibilidad de reemplazar los sistemas convencionales en conjunto con el propietario del inmueble de la sede administrativa, pero dependerá de la viabilidad para su reemplazo. No obstante, y teniendo en cuenta que la EMB se encuentra en calidad de arrendataria, no es de su potestad realizar modificaciones locativas por no ser dueña de la propiedad y debe verificar que no se incurra en un detrimento patrimonial.

### 3.3.2 Consumo de energía

El servicio del sistema eléctrico del edificio se obtiene mediante un circuito subterráneo desde la subcentral de la calle 67; el operador y comercializador de la red, corresponde a la empresa CODENSA (Plan de Emergencias, Edificio ING).

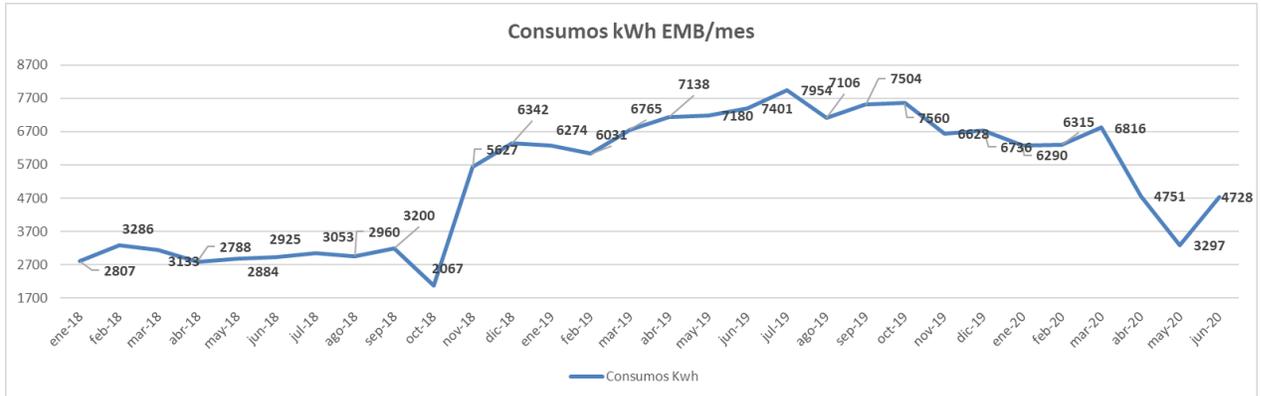
Para este servicio, la EMB cuenta con medidores independientes permitiendo tener información de los consumos mensuales desde el inicio de sus actividades en la nueva sede administrativa.

El consumo registrado desde enero de 2018 hasta junio de 2020 se observa en la siguiente figura:

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

**Figura 6. Consumo energía mensual EMB**



Fuente: Gerencia Administrativa y Financiera, EMB

De la anterior gráfica, se aprecia un aumento en el consumo de energía para el año 2019 comparado con el consumo del año 2018 (en particular con el consumo de los primeros meses del año), presentando un consumo promedio de energía del año 2018 de 3.423 kWh y para el año 2019 un consumo promedio de 7.023 Kwh. Lo anterior, se presenta debido al aumento de los servidores públicos en la sede administrativa de la EMB. No obstante, y con base en las acciones que se han venido implementando en la EMB para el ahorro de energía en el año 2019 en los últimos meses y el año 2020 se identifica una disminución del consumo. Así mismo, es importante señalar que la tendencia del consumo per cápita no ha presentado variaciones significativas ni ha aumentado en comparación con el año 2018. Respecto al segundo trimestre de 2020, los datos tienen un comportamiento diferente debido a las condiciones del funcionamiento en la oficina actualmente.

Estos datos se generan producto de las actividades que realizan consumo de energía eléctrica en la EMB, tales como:

- Equipos de cómputo.
- Teléfonos.
- Impresoras.
- Iluminación artificial en la oficina.
- Uso de cafetera, cinco hornos microondas y dos neveras.
- Televisores con ocho unidades (se utiliza uno, por cada sala de juntas).

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

- Aire acondicionado.

Según lo señalado anteriormente, esta oficina cuenta con un contrato de arrendamiento por parte de la EMB y el equipamiento fue entregado por el arrendador. Acorde con lo anterior, se relaciona el inventario de luminarias como parte del equipamiento de la sede administrativa:

**Tabla 8. Inventario de luminarias**

Tipo de luminarias	Cantidad
Paneles de incrustar LED 8"	393
Paneles de incrustar LED 5"	48
Paneles de incrustar LED pequeños	209
Tubos LED	6
Panel LED cuadrado	20
Bombillo lámparas	12

Fuente: Gerencia Administrativa y Financiera, EMB

Por otro lado, el inventario de equipos de ofimática para la EMB es el siguiente:

**Tabla 9. Inventario de equipos de ofimática**

Descripción	Cantidad
Equipos de escritorio	105
Portátiles	98
Monitores (para portátiles)	45
Video beam	2
Impresoras	4
Switch	6
Router	2
Access Point	7
UPS	1
Escáner	6

Fuente: Gerencia Administrativa y Financiera, EMB

### 3.3.3 Gestión de residuos

Respecto a los residuos que genera la EMB producto de sus funciones, éstos se relacionan con las actividades administrativas. La EMB no cuenta con un espacio propio para el acopio

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

temporal de residuos; por lo tanto, la entrega de los mismos se hace dentro de la logística del edificio compartiendo el cuarto de acopio con otras empresas.

Actualmente, la EMB hace entrega de sus residuos a la administración del edificio. Una vez realizada la recolección de los residuos, estos se almacenan temporalmente en el cuarto de acopio, dando un manejo acorde al tipo de residuo. Los aprovechables son entregados a una Asociación de Recuperadores Ambientales, en el marco del Acuerdo de Corresponsabilidad No. 142 de 2019 suscrito con la EMB, quienes realizan la gestión de los residuos aprovechables al edificio ING, la cual cumple con los requisitos establecidos en el Decreto 400 de 2004 y el Acuerdo 009 de 2016. Los ordinarios son recolectados por la Empresa de Aseo correspondiente a la zona de ubicación.

En cuanto a los residuos peligrosos, se elaboró y adoptó en el SIG el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, el cual contiene la descripción del manejo de los residuos peligrosos que se pueden generar en la EMB, acorde con las condiciones de la sede administrativa y el edificio ING.

Teniendo en cuenta que la EMB sólo realiza actividades administrativas, los residuos identificados que se han generado y/o se pueden generar son los siguientes:

**Tabla 10. Tipo de residuos generados por la EMB**

<b>Tipo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad generada A corte 30 junio 2020</b>
Residuos ordinarios	Restos de alimentos, envolturas de paquetes no aprovechables, barrido, papel sucio, entre otros <sup>5</sup> .	1.162 kg
Residuos aprovechables	Papel, cartón, plástico, metales, vidrio.	4.002 kg
Residuos peligrosos	Los residuos identificados que se pueden generar producto de las actividades y uso de diferentes elementos son: luminarias, tóner, RAES.	91,4 kg

<sup>5</sup> Residuos ordinarios estimados con base en metodología propia de medición utilizada por la EMB. *La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

Tipo	Descripción	Cantidad generada A corte 30 junio 2020
Residuos de manejo especial	En la EMB, no se han generado residuos como escombros, colchones o llantas.	0 kg

Fuente: Gerencia Técnica – Gestión Ambiental, EMB

Estos residuos se generan producto de las actividades y/o fuentes como:

- Uso de elementos e insumos de papelería.
- Uso de elementos e insumos de aseo y cafetería.
- Procesos administrativos.

### 3.3.4 Vertimientos

Teniendo en cuenta que actualmente sólo se desarrollan actividades administrativas por parte de la EMB y el edificio tiene como actividad económica la Propiedad Horizontal (uso administrativo), sólo se generan vertimientos domésticos conectados a la red de alcantarillado y de acuerdo con lo establecido en la Resolución 3957 de 2009, no se requiere registro de vertimientos.

### 3.3.5 Compras y gestión contractual

La EMB dio inicio a las actividades para implementar criterios ambientales en los procesos de contratación. A continuación, se relacionan los aspectos principales de la gestión realizada:

- Remisión a la Secretaría Distrital de Ambiente -SDA de una declaración por medio de la cual, se manifiesta el interés de la Empresa Metro de Bogotá S.A. de continuar trabajando para avanzar en las Compras Públicas Sostenibles al interior de la Entidad.
- Inclusión dentro del Manual de Contratación de la EMB, del concepto de Compras Públicas Sostenibles, así como de una directriz relacionada con la incorporación de lineamientos ambientales en los procesos de contratación acorde con su alcance y/o tipología.
- Elaboración y adopción en el SIG de criterios ambientales para ser incorporados en los procesos de contratación que fueron identificados para la sede administrativa

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

acorde con el alcance y tipología, con el fin de ser adoptados como un anexo del Manual de Contratación de la EMB.

- Inclusión en el formato de los estudios previos de la EMB para los procesos de contratación, una sección del componente de los criterios u obligaciones ambientales, para los contratos que les sean aplicables acorde con su alcance y objeto.
- Continuamente se hace acompañamiento a las diferentes áreas para la revisión de la pertinencia o no de inclusión de criterios u obligaciones ambientales.

### 3.3.6 Condiciones ambientales internas - ruido e iluminación

En cuanto a la generación o recepción de ruido en las instalaciones donde se encuentra ubicada la EMB, no existen fuentes de ruido relevantes que generen alteración en el desempeño de las funciones propias de los trabajadores y la actividad económica. Respecto a la iluminación, la oficina cuenta con luz natural y artificial.

## 3.4 Análisis de la gestión ambiental

### 3.4.1 Aspectos generales

Como se mencionó anteriormente, la EMB cuenta con el Subsistema de Gestión Ambiental - SGA el cual está enfocado para que en la entidad se reduzcan los impactos ambientales a través del conjunto de políticas, planes, programas, proyectos, instrumentos, metodologías, normas, y demás elementos interrelacionados, que permitan a la entidad gestionar los aspectos ambientales, cumplir con los requisitos legales, disminuir su huella ecológica y contribuir en los procesos de desarrollo humano sostenible en la ciudad y región, y hace parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MiPG en el marco del Decreto Nacional 1499 de 2017 de forma articulada con el Sistema Integrado de Gestión Distrital - SIG.

Como primera actividad se estructuró la Política Ambiental de la EMB incorporando elementos estratégicos en su formulación, a partir de la visión, misión y funciones de la entidad, la cual fue aprobada por la alta dirección de la entidad.

Posteriormente, se formuló el Plan Institucional de Gestión Ambiental el cual ya ha tenido dos procesos de concertación con la Secretaría Distrital de Ambiente en diciembre de 2017 y en enero de 2019. Como actividad complementaria, la EMB elaboró dos Planes de Acción

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

que contó con actividades enfocadas a la realización de actividades de planeación e inicio de generación de una cultura ambiental en los servidores públicos de la EMB.

En el marco de estos mecanismos de gestión, se avanzó en la formulación y adopción de programas de gestión ambiental tales como el Programa de Uso Eficiente de la Energía, Programa de Uso Eficiente del Agua y el Programa de Gestión Integral de Residuos. Así como de los instrumentos aplicables al Programa de Consumo Sostenible y el Programa de Prácticas Sostenibles.

Otro aspecto importante para resaltar como resultado de las acciones realizadas, se relaciona con la designación del Gestor Ambiental para la EMB, quien tiene como funciones principales, adelantar acciones que propendan por la protección ambiental, así como el seguimiento y control del impacto ambiental que se pueda generar a raíz de las actividades de la EMB. Lo anterior, en el marco del Decreto 165 de 2015, expedido por la SDA (ver anexo 2).

Así mismo, se han ido ejecutando las actividades establecidas en los Planes de Acción del PIGA, con el fin de dar cumplimiento a las metas establecidas para cada vigencia. Como aspectos importantes a resaltar, se encuentran:

#### **3.4.2 Acciones integrales y transversales a todos los programas de gestión ambiental:**

- Ejecución de dos Planes de Acción para las vigencias 2018 y 2019, aprobados por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA.
- En el marco del Acuerdo 197 de 2005 “Por el cual se establece la Semana del Medio Ambiente”, se han realizado tres (3) semanas ambientales con actividades relacionadas con la promoción de la protección de los recursos naturales y la gestión ambiental en la entidad, con el fin de generar una cultura ambiental en los servidores públicos. Dentro de las actividades principales se resaltan la ejecución de capacitaciones con temas de huella de carbono, manejo de residuos sólidos y la socialización del Estudio de Impacto Ambiental y Social – EIAS; por medio de los mecanismos de información de la EMB se compartieron diferentes tips y mensajes ambientales sobre temas de la Política Ambiental de la EMB, separación en la fuente de residuos y ahorro de agua, energía y papel; adicionalmente se han realizados diferentes actividades con la participación de los servidores públicos.

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

- Realización de los comités PIGA en el marco del Comité Institucional de Gestión y Desempeño para presentar los avances y resultados de la gestión.
- Formulación y adopción de instrumentos de control operacional como procedimientos, formatos, entre otros con el fin de apoyar el seguimiento a las actividades asociadas a la gestión ambientales de la EMB. No obstante, es importante señalar que estos instrumentos son susceptibles de modificación y actualización acorde con los diferentes resultados, y en particular teniendo en cuenta el poco tiempo de operación de la EMB.

### 3.4.3 Acciones adicionales para cada programa de gestión ambiental:

- Programa de Uso Eficiente de la Energía:
  - Se adoptó en el Sistema Integrado de Gestión de la EMB el documento “GA-DR-004 Programa uso eficiente energía”, el cual tiene como fin promover el uso eficiente y ahorro de la energía en la Empresa Metro de Bogotá S.A.
  - Se han realizado actividades de generación de cultural ambiental en los servidores públicos de la EMB, a través de los diferentes mecanismos de comunicación con los que cuenta la Entidad.
  - Inicio del levantamiento de líneas base de consumo de agua y energía, así como la consolidación de la información para hacer la comparación entre vigencias.
  - En las áreas comunes se implementó la independización de los circuitos para el apagado de la luz, con el fin de optimizar el uso de energía eléctrica.
  - En la sede administrativa se cuenta con piezas de sensibilización que incentivan las buenas prácticas para el apagado de las luces, televisores y equipos de las salas de reuniones.
- Programa de Uso Eficiente del Agua:
  - Se adoptó en el Sistema Integrado de Gestión de la EMB el documento “GA-DR-003 Programa de Uso eficiente del agua”, el cual tiene como fin promover el uso racional y eficiente del agua en la Empresa Metro de Bogotá S.A.
  - Se han realizado actividades de generación de cultural ambiental en los servidores públicos de la EMB, a través de los diferentes mecanismos de comunicación con los que cuenta la Entidad.

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

- Se dio inicio del levantamiento de líneas base de consumo de agua y energía, así como la consolidación de la información para hacer la comparación entre vigencias.
  - En la sede administrativa se cuenta con piezas de sensibilización que incentivan las buenas prácticas para el uso del agua en los baños.
  - Se han realizado actividades de inspección al sistema hidrosanitario, con el fin de detectar alguna falla o fuga de agua y así poder realizar la respectiva reparación.
- Programa de Gestión Integral de Residuos:
- Se adoptó en el Sistema Integrado de Gestión de la EMB el documento “GA-DR-005 Programa de Gestión Integral de Residuos”, el cual tiene como fin establecer los lineamientos generales de la gestión integral de los residuos sólidos en la Empresa Metro de Bogotá S.A.
  - Se instalaron cinco (5) puntos ecológicos para la separación en la fuente de residuos.
  - Se han realizado actividades de generación de cultural ambiental en los servidores públicos de la EMB, a través de los diferentes mecanismos de comunicación con los que cuenta la Entidad.
  - Se formuló y adoptó el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos.
  - Se suscribió el Acuerdo de Corresponsabilidad con la organización de recicladores, para la gestión de los residuos aprovechables que se generan en la sede administrativa.
- Programa de Consumo Sostenible:
- Incorporación del concepto de consumo sostenible así como de directrices relacionadas con este componente en documentos estratégicos de la EMB para adelantar los procesos de contratación.
  - Se inició con la incorporación de criterios ambientales en procesos de contratación que han sido identificados como susceptibles de contener clausulado ambiental.
  - Se formuló y adoptó el documento de criterios ambientales para ser incorporados dentro de los procesos de contratación de la EMB. Lo anterior, en el marco del Acuerdo 540 de 2013 *"Por medio del cual se establecen los lineamientos del Programa Distrital de Compras Verdes y se dictan otras*

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

*disposiciones"* y la Resolución 242 del 28 de enero de 2014 que establece la formulación del Programa de Consumo Sostenible, el cual tiene como fin mejorar la gestión ambiental de las entidades a través de los procesos de contratación definiendo acciones que promuevan prácticas más sostenibles y el uso y consumo responsable de materiales, con la adquisición de un bien, producto o servicio, que minimice los impactos ambientales más significativos.

- Se han realizado actividades de generación de cultural ambiental en los servidores públicos de la EMB, a través de los diferentes mecanismos de comunicación con los que cuenta la Entidad.

- Programa de Prácticas Sostenibles:

- En cumplimiento del Acuerdo Distrital 663 de 2017 del Concejo de Bogotá, la EMB adoptó el Plan Integral de Movilidad Sostenible el cual busca promover hábitos de movilidad sostenible a los servidores públicos de la EMB. Se realizaron dos (2) diagnósticos de los hábitos de movilidad de los servidores públicos de la EMB (el segundo por cambio de sede administrativa), para para la formulación del Plan, el cual fue aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad.
- Se han realizado actividades de generación de cultural ambiental en los servidores públicos de la EMB, a través de los diferentes mecanismos de comunicación con los que cuenta la Entidad.

**3.4.4** Avance de la implementación del PIGA según resultados de la calificación de la visita de SCASP 2018-2019

La EMB tuvo su primera visita en el segundo semestre de la vigencia 2019 realizada por la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público, obteniendo como resultado un 91,37% ubicándose dentro del rango de desempeño: ALTO. Dentro de la verificación del cumplimiento la SDA en su informe final resaltó los siguientes aspectos para la EMB:

- La entidad cuenta con un 100% de implementación de fuentes lumínicas de la más alta eficacia.

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

- Se evidencia formación de los servidores públicos en el manejo adecuado de los residuos sólidos y peligrosos, adicionalmente, se realiza entrega de material aprovechable a la Asociación de Recuperadores Ambientales.
- Cuenta con los elementos necesarios para la separación en la fuente y asegura la adecuada segregación.
- El lugar de almacenamiento de residuos ordinarios cumple con la totalidad de especificaciones técnicas requeridas.
- Cuenta con bitácora de generación de residuos o desechos peligrosos por kg/mes y por tipo de corriente, adicionalmente realiza el cálculo de la media móvil para la vigencia 2018.
- El PGRP cuenta con los lineamientos establecidos, da cobertura a la sede concertada y se encuentra actualizado para la vigencia inmediatamente anterior.
- Condiciones adecuadas de empaqueo y etiquetado de residuos peligrosos.
- El almacenamiento de los residuos peligrosos es inferior a doce (12) meses.
- La entidad realiza cambio del aceite lubricante de origen automotriz en establecimientos que cumplen con los requisitos normativos ambientales.
- Cuenta con acto administrativo para designación del gestor ambiental, profesional conformación y experiencia ambiental certificada, realiza difusión y asegura la comprensión de la política ambiental.
- El gestor ambiental cumple con la totalidad de deberes establecidos.
- Se priorizó en el Plan de Acción Anual 2018 los impactos ambientales significativos aplicables a la entidad y se reportó oportunamente en la herramienta STORM.
- La entidad identificó los riesgos ambientales aplicables a la entidad y ejecutó las acciones integrales correspondientes.
- Cuenta con inventario de sistemas hidrosanitarios y fuentes lumínicas de la más alta eficacia disponibles en el mercado para la sede concertada.
- La entidad tiene en cuenta condiciones ambientales en la adquisición de productos, bienes y servicios.
- Se realizó cálculo y reporte de la huella de carbono dentro de los plazos establecidos y desarrolló la semana ambiental en junio 2018.
- Se realiza la totalidad de modificaciones en el Plan de Acción Anual 2019, solicitadas por la SDA.
- La entidad entregó información oportuna, veraz y de calidad para la visita de ECS PIGA 2018-2019.

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

- Los formularios de verificación asociados al consumo de energía, consumo sostenible, fuentes móviles, residuos especiales y residuos ordinarios aprovechables se reportan adecuadamente y dentro de los plazos establecidos.
- Se evidencia cumplimiento de las actividades y metas propuestas en los Programas del Plan Institucional de Gestión Ambiental.

Así mismo, y teniendo en cuenta que al EMB al momento de la visita lleva alrededor de dos (2) años de operación y en la nueva sede administrativa sólo un (1) año, se encuentra en la implementación de Subsistema de Gestión Ambiental el cual es sujeto a mejora continua y complementación de los instrumentos y acciones para dar cumplimiento. En este sentido, la SDA como resultado generó catorce (14) requerimientos relacionados con:

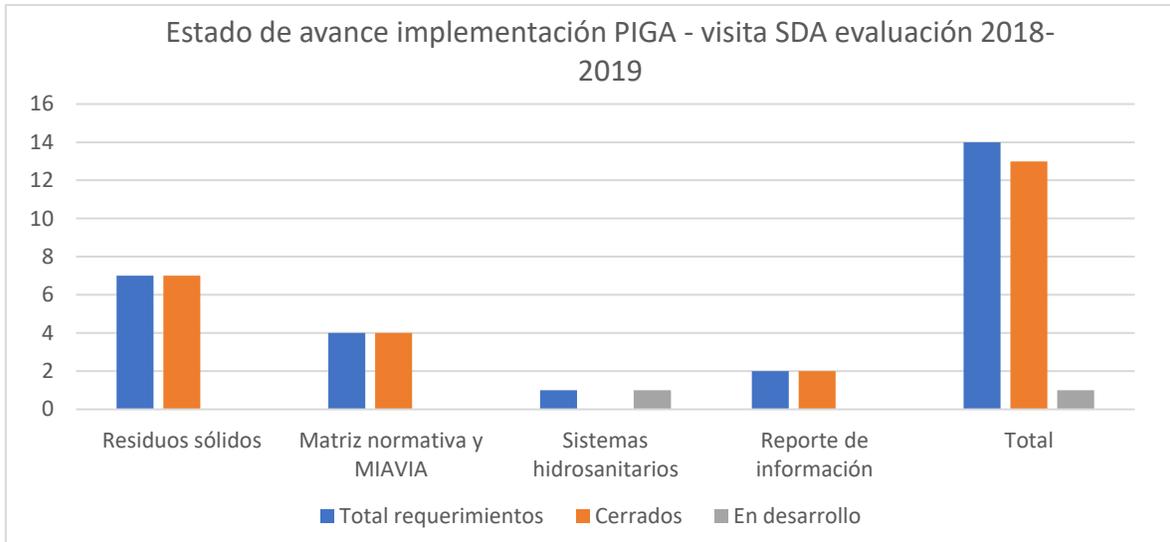
- Manejo de residuos sólidos
- Revisión y actualización de la matriz normativa y de impactos ambientales.
- Sistemas hidrosanitarios de bajo consumo de agua.
- Reporte de información

Para dar cumplimiento a los requerimientos establecidos por la SDA, la EMB dio inicio a la implementación de acciones acorde con sus posibilidades, teniendo en cuenta que se encuentra en calidad de arrendataria en un edificio de propiedad horizontal. Como resultado, la EMB ha avanzado en un 93% correspondiente a trece (13) requerimientos cerrados y está pendiente el cierre de un (1) requerimiento, el cual se relaciona con la implementación de sistemas de bajo consumo de agua en la sede administrativa, pero teniendo en cuenta que la EMB está en calidad de arrendataria, no puede incurrir en un detrimento patrimonial por realizar inversiones en propiedad privada con recursos públicos, por tal razón se encuentra en evaluación jurídica el alcance de este requerimiento para la EMB.

**Figura 7. Avance implementación del PIGA resultados visita SCASP**

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	



### 3.4.5 Identificación de oportunidades de mejora para el PIGA en la EMB

A partir del año 2018, cuando se inició la implementación del PIGA, se ha identificado la importancia de la adopción de los mecanismos para la interacción y consolidación de información entre las áreas de la EMB, que son base para el seguimiento y reporte a la SDA. Así mismo, se ha identificado la necesidad de la elaboración de bitácoras y formatos que faciliten el registro y control de la información.

### 3.5 Normativa Ambiental Específica

Como parte de las actividades formuladas en el marco del PIGA, se adoptó el procedimiento que tiene como objeto identificar los requisitos ambientales legales y otros aplicables a la Entidad, con el fin de facilitar la gestión ambiental que permita el cumplimiento normativo por parte de la EMB. Asimismo, se elaboró la Matriz Normativa Ambiental con base en el formato establecido por la Secretaría Distrital de Ambiente (ver anexo 1).

### 3.6 Identificación de riesgos

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

Para el proceso de identificación de riesgos, la EMB adoptó lo establecido en la Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas - Riesgos de Gestión, Corrupción y Seguridad Digital de octubre de 2018 emitida por el Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP, la cual contiene los lineamientos para identificar, medir controlar y hacer seguimiento a los riesgos institucionales establecidos a partir de los procesos de la entidad. Basado en lo anterior se hizo la identificación de los riesgos para el proceso de gestión ambiental que hace parte del mapa de procesos (ver anexo 3).

#### 4. OBJETIVO AMBIENTAL

Formular e implementar los procesos y procedimientos del Subsistema de Gestión Ambiental en la Empresa Metro de Bogotá S.A. a través del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA, en articulación con el Plan de Desarrollo 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”, para prevenir, minimizar, mitigar o controlar los impactos ambientales que se puedan presentar por el desarrollo de las actividades de la entidad.

##### 4.1 Objetivos específicos

- Promover el uso racional y eficiente del agua por parte de la Empresa Metro de Bogotá S.A.
- Promover el uso eficiente de la energía por parte de la Empresa Metro de Bogotá S.A.
- Realizar una gestión integral de los residuos por parte de la Empresa Metro de Bogotá S.A.
- Implementar lineamientos ambientales en los procesos de contratación que determine la Empresa Metro de Bogotá S.A.
- Desarrollar estrategias que promuevan la incorporación de prácticas sostenibles en la Empresa Metro de Bogotá S.A.

#### 5. PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

Conforme a la Resolución 242 de 2014, se deben formular cinco programas de gestión ambiental, que presenten acciones que garanticen el uso eficiente de los recursos, y medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales negativos. Los programas son:



Fuente: elaboración propia

### 5.1 Programa de Uso Eficiente del Agua

Objetivo General	Promover el uso racional y eficiente del agua en la Empresa Metro de Bogotá S.A.
Meta	Consumo de agua bimestral máximo de 0,80 m <sup>3</sup> -per cápita en la sede administrativa de la Empresa Metro de Bogotá S.A.
Indicador	Consumo de agua m <sup>3</sup> / Total servidores públicos y contratistas - bimestre
Plazo ejecución	2021-2024
Lugar ejecución	Sede administrativa de la EMB
Línea de acción	Implementar el Programa de uso eficiente y ahorro del agua para la EMB.

### 5.2 Programa de Uso eficiente de la Energía

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

Objetivo General	Promover el uso eficiente de la energía en la Empresa Metro de Bogotá S.A.
Meta	Consumo de energía eléctrica mensual máximo de 60 kWh-percápita en la sede administrativa de la Empresa Metro de Bogotá S.A.
Indicador	Consumo de energía kWh / Total servidores públicos y contratistas - mes
Plazo ejecución	2021-2024
Lugar ejecución	Sede administrativa de la EMB
Línea de acción	Implementar el Programa de uso eficiente y ahorro de la energía para la EMB.

### 5.3 Programa de Gestión Integral de Residuos

Objetivo General	Realizar una gestión integral de los residuos aprovechables y peligrosos generados por la Empresa Metro de Bogotá S.A.
Meta	Garantizar la gestión integral del 100% de los residuos generados por la Empresa Metro de Bogotá S.A.
Indicador	Cantidad de residuos sólidos aprovechables y peligrosos gestionados / cantidad de residuos generados que se deban gestionar según aplique periodicidad o normativa * 100
Plazo ejecución	2021-2024
Lugar ejecución	Sede administrativa de la EMB
Línea de acción	Implementar el Programa de Gestión Integral de Residuos.

### 5.4 Programa de Consumo Sostenible

Objetivo General	Incorporar lineamientos ambientales en los procesos de contratación que determine la Empresa Metro de Bogotá S.A.
------------------	---

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

Meta	Incorporar lineamientos (criterios, cláusulas) ambientales al 50% de los procesos de contratación adjudicados por la EMB.
Indicador	Total de Contratos adjudicados con lineamientos ambientales /Total de contratos adjudicados por la EMB
Plazo ejecución	2021-2024
Lugar ejecución	Sede administrativa de la EMB
Línea de acción	Implementación del documento de criterios ambientales para el Programa de Consumo Sostenible.

### 5.5 Programa de Implementación de Prácticas Sostenibles

Objetivo General	Desarrollar estrategias que promuevan la incorporación de prácticas sostenibles en la Empresa Metro de Bogotá S.A.
Meta	Ejecutar el 100% de las actividades programadas en los Planes de Acción para cada vigencia, para las líneas de Movilidad Urbana Sostenible y Adaptación al Cambio Climático.
Indicador	Número de actividades ejecutadas/ Número de actividades programadas*100
Plazo ejecución	2021-2024
Lugar ejecución	Sede administrativa de la EMB
Línea de acción	Formular acciones de prácticas sostenibles, para las líneas establecidas.

## 6. PLAN DE ACCIÓN ANUAL

El plan de acción consolida todas las actividades relacionadas con el componente ambiental que se realizarán para cada vigencia. El Plan de Acción, contiene las actividades necesarias para el logro de los objetivos establecidos en los programas de gestión ambiental, y cuenta con las metas, indicadores, actividades, responsable y presupuesto (cuando se requiera) ver anexo 4.

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*

	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS		
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA 2021-2024		
	CÓDIGO: RF-DR-002	VERSIÓN: 01	

## 7. CORRESPONDENCIA DEL PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL – PIGA CON EL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL – PGA

A continuación, se observa la correspondencia de los Programas de Gestión Ambiental que se desarrollarán en el marco del PIGA, con los objetivos del Plan de Gestión Ambiental - PGA- 2008-2038:

**Tabla 11 Correspondencia PIGA con el PGA**

<b>Programa</b>	<b>Objetivo</b>
Uso Eficiente del Agua	<p><i>-De calidad ambiental:</i> Calidad del agua y regulación hidrológica</p> <p><i>-De ecoeficiencia:</i> Uso eficiente del agua</p> <p><i>-De armonía socioambiental:</i> Cultura ambiental</p>
Uso Eficiente de la Energía	<p><i>-De ecoeficiencia:</i> Uso eficiente de la energía</p> <p><i>-De armonía socioambiental:</i> Cultura ambiental</p>
Programa de Gestión Integral de Residuos	<p><i>-De ecoeficiencia:</i> Uso eficiente de los materiales</p> <p><i>-De armonía socioambiental:</i> Cultura ambiental</p>
Consumo Sostenible	<p><i>-De ecoeficiencia:</i> Uso eficiente de los materiales</p> <p><i>-De armonía socioambiental:</i> Cultura ambiental</p>
Implementación de Prácticas Sostenibles.	<p><i>-De armonía socioambiental:</i> Cultura ambiental</p> <p><i>-De calidad ambiental:</i> Estabilidad climática</p>

Fuente: Objetivos tomados del Plan De Gestión Ambiental – PGA 2008-2038

*La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.*