

# **PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA EAAB - ESP 2024 – 2028**

## **Sistema de Gestión Ambiental**

### **EAAB-ESP**

#### **VERSIÓN No. 2**

<b>Elaboración</b>	<b>Revisión</b>	<b>Aprobación</b>
MARTHA PATRICIA CRUZ Profesional Especializado 020	MIGUEL NÚÑEZ TORRES Director Saneamiento Ambiental	OCTAVIO REYES ÁVILA Gerente Corporativo Ambiental
Fecha: 09/12/2024	Fecha: 10/12/2024	Fecha: 10/12/2024

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>ANTECEDENTES</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>ALCANCE</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>TÉRMINOS Y DEFINICIONES</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>GENERALIDADES DEL PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL – PIGA EAAB - ESP 2024 – 2028</b>	<b>12</b>
<b>8.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL</b>	<b>12</b>
8.1.1	Naturaleza Jurídica	12
8.1.2	Objeto	12
8.1.3	Misión	12
8.1.4	Visión	12
8.1.5	Funciones	13
8.1.6	Direccionamiento Estratégico	15
8.1.7	Estructura Organizacional	17
8.1.8	Mapa de Procesos	22
8.1.9	Control y Seguimiento al Cumplimiento Normativo Ambiental de Terceros	27
8.1.10	Sedes	28
8.1.11	Servidores y Proveedores de la EAAB – ESP	34
8.1.12	Vehículos	35
8.1.13	Designación del Gestor Ambiental	36
8.1.14	Equipo Líderes Temáticos y de Enfoques del SUG	36
<b>8.2</b>	<b>POLÍTICA AMBIENTAL EAAB – ESP</b>	<b>36</b>
<b>8.3</b>	<b>PLANIFICACIÓN</b>	<b>41</b>

8.3.1	Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales (MIAVIA)	41
8.3.2	Matriz de Identificación de Requisitos Legales y Otros Requisitos (MIRLOR)	48
8.3.3	Matriz de Identificación y Análisis de Riesgos Ambientales (MIARA).....	48
<b>8.4</b>	<b>OBJETIVO PIGA EAAB – ESP 2024 – 2028 .....</b>	<b>49</b>
<b>8.5</b>	<b>PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL .....</b>	<b>50</b>
8.5.1	Programa Uso Eficiente del Agua .....	58
8.5.2	Programa Uso Eficiente de la Energía .....	62
8.5.3	Programa Gestión Integral de Residuos .....	74
8.5.4	Programa de Consumo Sostenible .....	95
8.5.5	Programa Gestión del Cambio Climático .....	108
8.5.6	Programa de Comunicación, Formación y Sensibilización.....	121
<b>9</b>	<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES – PLANES DE ACCIÓN PIGA EAAB - ESP</b>	<b>134</b>
9.1	PLAN DE ACCIÓN PIGA EAAB- ESP CUATRIENAL .....	134
9.2	PLAN DE ACCIÓN ANUAL PIGA EAAB – ESP .....	138
9.3	COMPATIBILIDAD DEL PIGA EAAB – ESP 2024 - 2028 CON EL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL DISTRITO CAPITAL – PGA 2008 – 2038 .....	138
<b>10</b>	<b>INDICADORES ASOCIADOS.....</b>	<b>142</b>
<b>11</b>	<b>REFERENCIAS NORMATIVAS.....</b>	<b>142</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Descripción Procesos EAAB – ESP.....	23
Tabla 2. Sedes concertadas PIGA EAAB – ESP (2024 – 2028).....	30
Tabla 3. Flota Vehicular de la EAAB – ESP.....	35
Tabla 4. Impactos Ambientales negativos identificados.....	41
Tabla 5. Impactos Ambientales negativos por proceso.....	42
Tabla 6. Riesgos Ambientales por proceso.....	49
Tabla 7. Avances, logros y/o beneficios Programas PIGA EAAB - ESP.....	52
Tabla 8. Resumen consumo fuentes de energía 2023.....	63
Tabla 9. Generación biogás PTAR El Salitre 2019-2023.....	66
Tabla 10. Consumo de energía 2020-2023.....	67
Tabla 11. Consumo de energía 2020-2023.....	72
Tabla 12. Meta PUREE PIGA 2020-2024.....	73
Tabla 13. Generación residuos aprovechables.....	76
Tabla 14. Actividades generadoras de RESPEL en sedes de la EAAB – ESP.....	80
Tabla 15. Fuentes y RESPEL generados en sedes de la EAAB – ESP.....	81
Tabla 16. Sedes de la EAAB – ESP con acopio de llantas.....	84
Tabla 17. Contratos de obra ejecutados 2020 – 2023.....	85
Tabla 18. Generación RCD's Res. 1115/2012.....	86
Tabla 19. Generación RCD's Res. 1257/2021.....	87
Tabla 20. Generación Total RCD's 2020 - 2023.....	87
Tabla 21. Toneladas residuos aprovechables 2020 - 2023.....	88
Tabla 22. Toneladas residuos No aprovechables 2020 – 2023.....	89
Tabla 23. Toneladas RESPEL 2020 – 2023.....	90
Tabla 24. Toneladas RCD generadas y aprovechadas 2020 – 2023.....	91
Tabla 25. Metas de aprovechamiento de RCD – Decreto 507 de 2023.....	93
Tabla 26. Impactos ambientales en procesos de adquisición.....	96
Tabla 27. Adquisición de EPSU.....	101
Tabla 28. Elementos con asbesto en sedes concertadas.....	105
Tabla 29. Línea base 2019 adquisición EPSU.....	106
Tabla 30. Fuentes de Emisión de GEI.....	109
Tabla 31. Inventario de GEI 2019 – 2023.....	110
Tabla 32. Porcentaje de reducción de emisiones de GEI 2019 – 2023.....	111
Tabla 33. Acciones de Reducción de GEI Política de Acción Climática 2050.....	111
Tabla 34. Neutralización Huella de Carbono 2019 – 2023.....	112
Tabla 35. Proyecto de Reducción de Emisiones de GEI PCH Santa Ana.....	113
Tabla 36. Proyecto de Reducción de Emisiones de GEI Sombrilla PCHs Suba y Usaquén.....	114
Tabla 37. Riesgos Climáticos.....	115
Tabla 38. Política de Acción Climática del D.C.....	116
Tabla 39. Flota Vehicular de la EAAB – ESP.....	118
Tabla 40. Fechas Ambientales.....	126
Tabla 41. Actividades Semana Ambiental 2023.....	130
Tabla 42. Plan de Acción Cuatrienal PIGA EAAB - ESP.....	136
Tabla 43. Articulación objetivos PIGA, PGA, ODS e Indicadores GRI.....	139

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 PGE 2024 – 2028 .....	15
Figura 2 Contribución PGE 2024 – 2028 a ODS .....	16
Figura 3 Despliegue y Monitoreo PGE 2024 – 2028 .....	16
Figura 4 Organigrama de la EAAB – ESP .....	20
Figura 5 Organigrama de la EAAB – ESP Gerencias de Zona .....	21
Figura 6 Mapa de Procesos EAAB – ESP .....	22
Figura 7 Estado de implementación Programas PIGA EAAB – ESP (2023 – 2024) .....	51
Figura 8 Resultados visitas ECS PIGA (2018 – 2024) .....	58
Figura 9 Comportamiento del consumo de agua en sedes .....	60
Figura 10 Autogeneración de energía primaria EAAB-ESP .....	64
Figura 11 generación anual de energía de las PCHs .....	65
Figura 12. Energía biogás PTAR El Salitre 2019-2023 .....	66
Figura 13 Consumo general de energía EAAB – ESP .....	67
Figura 14 Consumo de ACPM y gasolina 2019-2023 .....	68
Figura 15 Distribución consumo de ACPM y gasolina EAAB – ESP .....	69
Figura 16 Consumo de gas natural EAAB-ESP 2019-2023 .....	69
Figura 17 Consumo acetileno EAAB-ESP 2019-2023 .....	70
Figura 18 Uso de energía eléctrica 2019 vs 2023. ....	71
Figura 19 Generación residuos aprovechables 2020 - 2023 .....	87
Figura 20 Generación residuos NO aprovechables 2020 - 2023 .....	89
Figura 21 Generación RESPEL 2020 – 2023 .....	89
Figura 22 Generación y aprovechamiento RCD 2020 - 2023 .....	91
Figura 23 Inventario materiales y asbesto en redes .....	104
Figura 24 Redes de Acueducto - Materiales .....	105
Figura 25 Comportamiento emisiones de GEI 2019 - 2023 .....	117

## 1 ANTECEDENTES

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) - E.S.P., por ser una Empresa Industrial y Comercial del Distrito, ha tenido la obligación de formular e implementar el Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA) a partir de la vigencia 2011, en conformidad con los lineamientos definidos por la Secretaría Distrital de Ambiente, establecidos inicialmente por la Resolución 6416 de 2011 *“Por la cual se establecen los lineamientos para la Formulación, Concertación, Implementación, Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental de los Planes Institucionales de Gestión Ambiental –PIGA”*, la Resolución 242 de 2014 *“Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA”* y actualmente definidos en la Resolución 3179 de 2023 *“Por la cual se adopta la guía técnica para la formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), y se dictan lineamientos para su concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento, y otras disposiciones”*.

En este sentido, La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) - E.S.P., ha formulado, concertado e implementado los respectivos Planes Institucionales de Gestión Ambiental (PIGA), para los periodos 2011 – 2012, 2012 – 2016, 2016 – 2020 y 2020 – 2024, los cuales han sido objeto de Evaluación, Control y Seguimiento por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente.

## 2 JUSTIFICACIÓN

La Resolución 3179 del 28 de diciembre de 2023 *“Por la cual se adopta la guía técnica para la formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), y se dictan lineamientos para su concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento, y otras disposiciones”*, establece en su Artículo 2 que, es de carácter obligatorio para las entidades del sector central, descentralizado funcional o por servicios y el sector localidades del Distrito Capital implementar los lineamientos definidos en dicha resolución, por lo tanto, la EAAB – ESP, se encuentra obligada a dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 5 de la citada Resolución, en el cual se indica que el documento Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA, debe formularse para ser *“...revisado por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente, de conformidad con los tiempos establecidos en el Decreto Distrital 815 de 2017 o el que lo sustituya con la finalidad de su aprobación y posterior concertación”*.

Asimismo, en el documento anexo a la Resolución 3179 de 2023 *“GUÍA TÉCNICA PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (PIGA)”*, se establece que, *“A partir del inicio del periodo de gobierno del alcalde/sa Mayor, se tendrán seis (6) meses para que las entidades distritales formulen su*

*PIGA. Una vez surtido este proceso, se tendrán cuatro (4) meses para que la Secretaría Distrital de Ambiente quien haga sus veces realice la revisión del documento y su posterior aprobación para la concertación con la Entidad”.*

Por lo anterior, la EAAB – ESP, ha formulado el presente documento PIGA EAAB – ESP 2024 – 2028, con el fin de dar cumplimiento a lo normado en la Resolución 3179 de 2023 y de igual manera, contribuir desde la implementación de los Programas Ambientales definidos: al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); a la conservación de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad del ambiente; y al fortalecimiento de las estrategias ambientales que contribuyan a enfrentar el Cambio Climático.

### **3 OBJETIVO**

Mejorar el desempeño ambiental de la EAAB - ESP, con el fin de contribuir a la protección del medio ambiente y a la adaptación y mitigación de la crisis climática, mediante la implementación de acciones orientadas a prevenir, mitigar y corregir los impactos negativos asociados a los aspectos ambientales identificados en los procesos de la organización.

#### **3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Los objetivos específicos definidos para cada uno de los programas de gestión ambiental del PIGA EAAB – ESP durante el periodo 2025 – 2028, se encuentran descritos en los numerales 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3, 8.5.4, 8.5.5 y 8.5.6 del presente documento.

### **4 ALCANCE**

El Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA EAAB – ESP 2024 – 2028, es transversal a todos los procesos de la empresa y tendrá aplicación en todas las sedes que se encuentren en el área de jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) y que se encuentren concertadas con esta autoridad ambiental.

## 5 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

**Adaptación al cambio climático:** Se refiere a los ajustes en los sistemas ecológicos, sociales o económicos en respuesta a estímulos climáticos reales o previstos y sus efectos o impactos (PNUD, 2010).

**Análisis de ciclo de vida:** Se refiere al análisis integral de todos los parámetros que causan impactos al ambiente desde la extracción, adquisición de materia prima, producción de energía y materia, la fabricación, uso, tratamiento al término de la vida útil y la disposición final, que permite tener información transparente y veraz sobre la calidad ambiental de productos y procesos (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, [ICONTEC], 2007).

**Cambio Climático:** Es cualquier cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 1992).

**Consumo sostenible:** Se refiere al consumo de bienes y servicios de manera responsable que implica elementos como la satisfacción de necesidades, mejoramiento de la calidad de vida, uso eficiente de los recursos, disminución de desperdicios y cierre del ciclo de vida del producto, de manera que se reduzca el daño ambiental y el riesgo a la salud humana (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS], s.f.).

**Contaminantes atmosféricos:** Son gases o partículas que se encuentran disponibles en la atmósfera y causan afecciones en la salud de la población, entre ellos los contaminantes criterio como el material particulado, el dióxido de nitrógeno, el monóxido de carbono, el dióxido de azufre y el ozono troposférico (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS], 2021).

**Economía circular:** Hace referencia al modelo que se fundamenta en reducir, reusar y reciclar, a la vez que se promueve que el valor de los productos, los materiales y los recursos, se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible y se reduzca al mínimo la generación de residuos (Ken Webster 2012 citado por Moreno 2018. p. 11).

**Eficiencia Energética:** Es la relación entre la energía aprovechada y la total utilizada en cualquier proceso de la cadena energética, que busca ser maximizada a través de buenas prácticas de reconversión tecnológica o sustitución de combustibles. A través de la eficiencia energética, se busca obtener el mayor provecho de la energía, bien sea a partir del uso de una forma primaria de energía o durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y consumo de las diferentes formas de energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre el ambiente y los recursos naturales renovables (Ley 1715, 2014).



**Evaluación, control y seguimiento:** visitas técnicas desarrolladas por la autoridad ambiental con el propósito de verificar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables en el marco del Plan Institucional de Gestión Ambiental, a través de la concertación, cumplimiento de los planes de acción anuales y cuatrienales, reportes oportunos en la herramienta sistematizada, obligaciones del gestor y profesional ambiental, así como las demás que considere pertinentes con el propósito de mejorar el desempeño ambiental de las entidades. (Secretaría Distrital de Ambiente, 2023).

**Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER):** Son aquellos recursos de energía renovable disponibles a nivel mundial que son ambientalmente sostenibles, pero que en el país no son empleadas o son utilizadas de manera marginal y no se comercializan ampliamente. Se consideran FNCER la biomasa, los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos, la eólica, la geotérmica, la solar y los mares. Otras fuentes podrán ser consideradas como FNCER según lo determine la UPME (Ley 1715, 2014).

**Gases Efecto Invernadero (GEI):** Son gases que absorben y emiten radiación a determinadas longitudes de onda y se relacionan con efectos de calentamiento global y variabilidad climática, los principales GEI son el dióxido de carbono, el metano, el óxido nitroso, entre otros (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM], 2007).

**Gestión eficiente de la energía:** Conjunto de acciones orientadas a asegurar el suministro energético a través de la implementación de medidas de eficiencia energética y respuesta de la demanda (Ley 1715, 2014).

**Gestión integral de residuos:** Conjunto de componentes inherentes jerárquicamente a la producción de bienes y servicios con criterios de prevención y minimización de la generación de residuos, aprovechamiento, valorización energética, tratamiento con fines de reducción de volumen y peligrosidad y disposición final controlada de los residuos, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente. CONPES 3874 de 2016.

**Huella de carbono:** Hace referencia a “la cantidad de Gases Efecto Invernadero (GEI) emitidos a la atmósfera por emanación directa o indirecta de un individuo, organización, evento o producto” (SDA, 2015, p. 7).

**Huella hídrica:** Es el volumen de agua directo e indirecto necesario para la producción de los productos y servicios consumidos, considerando el agua usada para la elaboración, empaquetado, transporte y eliminación de sus residuos, involucrando desde empresas productoras e intermediarias hasta el consumidor final (Arjen et al., 2011).

**Matriz de identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales (MIAVIA):** Es la herramienta que permite identificar los elementos de una actividad

o producto (bien y/o servicio) que realiza la Entidad en diferentes escenarios, relacionadas a la interacción con el ambiente, permitiendo valorar el daño que potencialmente se deriva de dicha actividad o producto y la identificación apropiada del control operacional, sus riesgos, oportunidades y requisitos legales (SDA 2013, p4).

**Matriz de identificación de requisitos legales y otros requisitos:** Es la herramienta que permite identificar los requisitos legales y otros requisitos ambientales de la Entidad y hacer seguimiento a su cumplimiento (Escuela Europea de Excelencia, 2021).

**Matriz de identificación y análisis de riesgos ambientales:** Es la herramienta que permite determinar el nivel de riesgo sobre el medio ambiente de los aspectos identificados, mediante la valoración de peligros, incidentes, impactos ambientales, probabilidad, consecuencia y un análisis del riesgo que permite establecer su categoría, tratamiento, control y seguimiento (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, [ICONTEC], 2010).

**Movilidad Sostenible:** Aquella que es capaz de satisfacer las necesidades de la sociedad de moverse libremente, acceder, comunicarse, comercializar o establecer relaciones sin sacrificar otros valores humanos ecológicos básicos actuales o futuros. (Ley 1964 de 2019). Es decir, debe incluir principios básicos de eficiencia, seguridad, equidad, bienestar (calidad de vida), competitividad y salud; de conformidad a lo dispuesto por el World Business Council for Sustainable Development (Artículo 2).

**Plan de Gestión Eficiente de la Energía (PGEE):** Un Plan de Gestión Eficiente de la Energía debe ser, más allá de un documento que materialice el cumplimiento de la ley, un instrumento que permita conocer cómo se usa la energía en la entidad y aporte un enfoque organizado y sistemático para mejorar el comportamiento de las instalaciones y las personas en materia energética. (UPME, 2018).

**Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA):** Es el instrumento de planeación ambiental en el que las Entidades Distritales, realizan el análisis de la situación ambiental institucional, con el propósito de orientar los procesos de gestión y la implementación de estrategias para la prevención, corrección y mitigación de los impactos ambientales generados por sus acciones misionales, aportando al cumplimiento de los objetivos de eco-eficiencia establecidos en el Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Distrito (SDA, s.f.).

**Plan de Gestión Ambiental (PGA):** Es el instrumento de mayor jerarquía, el cual se materializa a través de los instrumentos operativos, los instrumentos de planeación y las metas estratégicas que orienta la gestión ambiental de todos los actores distritales con el propósito de que el proceso de desarrollo propenda por la sostenibilidad del territorio distrital y la región (Decreto 593, 2023, artículo 1).

**Plásticos de un solo uso:** Son aquellos productos de plástico que no han sido concebidos, diseñados o introducidos en el mercado para realizar múltiples circuitos, rotaciones o usos a lo largo de su ciclo de vida, independientemente del uso repetido que le otorgue el consumidor. Son diseñados para ser usados una sola vez y con corto tiempo de vida útil, entendiendo esta como el tiempo promedio en que el producto ejerce su función (Ley 2232, 2022).

**Sedes:** Son edificios, equipamientos, infraestructura y espacio público construido ya sean propias, alquiladas, en comodato o bajo otra figura jurídica, administrados por las Entidades de manera directa o a través de terceros, en donde se desarrollan actividades misionales, administrativas, operativas, de bodegaje, de uso público, entre otras, ubicadas en el Distrito Capital. Sin embargo, no se consideran como sedes los espacios que se encuentran ubicados al interior de otras entidades y organismos del Distrito Capital o empresas, entendiéndose estos como cubículos de atención en SUPER-CADE, CADES, oficinas de entes de control o autoridades ubicadas en Alcaldías Locales, aeropuertos, terminales o similares (Secretaría Distrital de Ambiente, 2023).

**Sistemas alternativos de ahorro de agua.** Son los elementos que permiten la operación de puntos hidrosanitarios con menor consumo que no requieren una alta inversión para ser instalados en las sedes de las Entidades que no sean de su propiedad, por ejemplo: elementos artesanales en sistemas de descarga, reductores y limitadores de caudal, árboles sanitarios y aireadores removibles, entre otros (Secretaría Distrital de Ambiente, 2023).

**Uso Significativo de la Energía (USE):** Uso de la energía que representa un consumo de energía sustancial y/o que ofrece un potencial considerable para la mejora del desempeño energético [ICONTEC] (2019, p 7).

**Vertimiento:** Cualquier descarga líquida hecha a un cuerpo de agua o a un alcantarillado (Resolución 3957, 2009, Capítulo 1, artículo 4).

## 6 RESPONSABLES

De acuerdo con lo establecido en los numerales 3, 4 y 5 del artículo 5 del Decreto Distrital 165 de 2015 “*Por el cual se reglamenta la figura de Gestor Ambiental para las entidades distritales, prevista en el Acuerdo 333 de 2008, y se dictan otras disposiciones*”, le corresponde al Gestor Ambiental de la EAAB – ESP: coordinar la elaboración del componente ambiental de la Entidad en el Plan Distrital de Desarrollo, así como la formulación y la implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), reportar el avance en los indicadores y metas correspondientes y coordinar al interior de su Entidad el PHVA de la gestión ambiental, en articulación con los instrumentos de planeación ambiental del Distrito

Capital, al igual que las estrategias y programas de gestión ambiental implementados.

En este sentido, el responsable de la formulación, concertación, implementación y seguimiento del PIGA EAAB – ESP 2024 – 2028, es el Gestor Ambiental de la EAAB – ESP, quien de acuerdo con lo establecido en la Resolución interna No. 0085 del 14 de febrero de 2017 *“Por la cual se deroga la Resolución 0454 de 2012”* corresponde al cargo de Gerente Corporativo Ambiental, Grado 04.

La responsabilidad y el éxito en la implementación del PIGA EAAB – ESP 2024 – 2028, estará a cargo de cada una de las áreas de la organización, teniendo en cuenta las responsabilidades definidas en el Acuerdo 11 de 2013 y quedarán establecidas en la formulación de los planes de acción PIGA de cada vigencia.

## **7 PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS**

Todos los procedimientos descritos en el presente documento PIGA EAAB – ESP, hacen parte del Sistema Único de Gestión (SUG) de la Empresa, y se encuentran debidamente cargados en la última versión del mapa de procesos de la organización.

MPEE0308P - Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales

MPMI0203P - Gestión para el uso eficiente y ahorro del agua

MPMI0116P - Gestión de emisiones de gases de efecto invernadero – GEI

MPMI0303P - Gestión integral de residuos

MPMI0206P - Gestión de vertimientos de las sedes de la Empresa

MPMI0301P - Gestión ambiental de proyectos de la EAAB - ESP

MPFJ0104P - Identificación de requisitos legales y otros requisitos

MPEE0301P - Administración de riesgos y oportunidades

MPFB0201P - Planificación, ejecución, y liquidación del acuerdo voluntades

## **8 GENERALIDADES DEL PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL – PIGA EAAB - ESP 2024 – 2028**

### **8.1 DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL**

#### **8.1.1 Naturaleza Jurídica**

El Acuerdo 006 de 1995, emitido por el Concejo Distrital, *“Por el cual se define la naturaleza jurídica de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, E.S.P. y se dictan otras disposiciones”* establece que, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) - E.S.P., es una Empresa Industrial y Comercial del Distrito, prestadora de servicios públicos domiciliarios, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente<sup>1</sup>.

La EAAB – ESP, integra el Sector Hábitat del Distrito Capital, como entidad vinculada, según lo dispuesto en el artículo 114 del Acuerdo 257 de 2006, *“Por el cual se dictan normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital, y se expiden otras disposiciones”*.

#### **8.1.2 Objeto**

Corresponde a la EAAB – ESP la prestación de los servicios públicos esenciales domiciliarios de acueducto y alcantarillado en la jurisdicción del Distrito Capital de Bogotá. También podrá prestar esos mismos servicios en cualquier lugar del ámbito nacional e internacional<sup>2</sup>.

#### **8.1.3 Misión**

Somos una Empresa pública que crea valor, para la vida y el bienestar, a través de la gestión integral del agua, garantizando de forma sostenible la óptima prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

#### **8.1.4 Visión**

Ser referente de gestión pública eficiente y responsable, que crece e impulsa el desarrollo sostenible del territorio.

---

<sup>1</sup> Concejo de Bogotá. Acuerdo 06 del 25 de julio de 1995. Artículo 1.

<sup>2</sup> EAAB – ESP. Junta Directiva. Acuerdo 05 de 2019. Artículo 4.

### 8.1.5 Funciones

La EAAB – ESP, en cumplimiento de su objeto, desarrollará las siguientes funciones principales<sup>3</sup>:

- a) Captar, almacenar, tratar, conducir y distribuir agua potable.
- b) Recibir, conducir, tratar y disponer las aguas servidas en los términos y condiciones fijadas por las normas para estos servicios.
- c) Recoger, conducir, regular y manejar las aguas lluvias y aguas superficiales que conforman el drenaje pluvial y el sistema hídrico dentro de su área de actividad.
- d) Realizar la construcción, instalación y mantenimiento de la infraestructura necesaria para prestar los servicios públicos domiciliarios a su cargo.
- e) Solicitar, operar y/o administrar concesiones de aguas y licencias para vertimientos que requiera para su gestión y colaborar con las autoridades competentes en la conservación y reposición del recurso hídrico.
- f) Operar y gestionar proyectos de saneamiento básico integral, manejo de residuos líquidos y sólidos, energía y mecanismos de desarrollo limpio.
- g) Fijar, liquidar, facturar y recaudar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado prestados, con base en las fórmulas que defina periódicamente la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA.
- h) Celebrar con los usuarios el contrato de prestación de servicios domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado.
- i) Adquirir, enajenar, expropiar, dar o tomar en arrendamiento y gravar bienes muebles e inmuebles necesarios para su actuación
- j) Administrar, expropiar predios y/o constituir servidumbres con miras a conservar las zonas de protección y preservación ambiental.
- k) Fijar, liquidar, facturar y recaudar las tarifas por la prestación de aquellos servicios diferentes a los domiciliarios de acueducto y alcantarillado y establecer el precio y forma de pago de los bienes y obras, accesorios a éstos, ciñéndose a la ley y a las decisiones de las autoridades competentes.
- l) Percibir y administrar subsidios y aportes solidarios, con arreglo a las leyes vigentes que regulan esta materia.
- m) Asociarse, aportar o suscribir acciones en sociedades que tengan por objeto la prestación de los mismos servicios o la realización de actividades conexas o complementarias. Así mismo, podrá asociarse, consorciarse y formar uniones temporales con otras entidades públicas o privadas, nacionales o extranjeras, para el desarrollo de sus cometidos sociales.
- n) Promover la investigación y el desarrollo de tecnologías en los campos relacionados con la Empresa; explotar y divulgar los resultados y avances que obtenga la Empresa, según las reglas pertinentes.
- o) Celebrar convenios de cooperación con entidades nacionales y extranjeras en desarrollo de su objeto.

---

<sup>3</sup> Ídem.



- p) Contratar empréstitos y realizar operaciones financieras encaminadas a obtener recursos para atender las obligaciones a su cargo
- q) Participar y presentar ofertas de procesos de licitación nacional e internacional en forma individual o mediante la constitución de consorcios o uniones temporales o promesas de sociedad futura.
- r) Expedir los actos, celebrar los contratos y realizar las operaciones necesarias para el cumplimiento de su objeto social.
- s) En general, cumplir las demás funciones o actividades que, por razón de su objeto, le señalan la Ley, los acuerdos y decretos distritales, y decisiones de la Junta Directiva.

Como actividades conexas y complementarias a su objeto social principal, la EAAB-ESP podrá:

- 1) Prestar el servicio de gestión, operación, consultoría y/o asesoría en temas relacionados con:
  - a) El diseño, la operación y/o el mantenimiento de sistemas de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial dentro del ciclo integral del agua en sistemas a nivel nacional e internacional.
  - b) La planeación y seguimiento de estrategias empresariales que incluyen proyectos de modernización organizacional, formulación de planes, diseño de herramientas de seguimiento y sistemas integrados de gestión.
  - c) La gestión comercial que responda a las expectativas de los usuarios.
  - d) El diseño, la operación, el mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales y reutilización de aguas residuales.
  - e) La conservación del ambiente y en especial del recurso hídrico.
  - f) El diseño e implementación de Mecanismos de Desarrollo Limpio.
  - g) La gerencia de proyectos de sistema de información.
  - h) La formulación y programación de proyectos de inversión.
  - i) La supervisión de obras de agua y saneamiento, así como de mecanismos de desarrollo limpio.
  - j) La aplicación de marco regulatorio tarifario para los servicios de acueducto y alcantarillado.
  - k) La implementación de sistemas de gestión de calidad y acreditación de laboratorios.
- 2) Prestación de servicios técnicos en:
  - a. Laboratorio de aguas.
  - b. Laboratorio de suelos y materiales.
  - c. Laboratorio de medidores.
  - d. Sistema de información geográfica.
- 3) En desarrollo de la actividad de recaudo, distribución y facturación la Empresa podrá suscribir contratos comerciales para venta de servicios o de

alianza estratégica con terceros relacionados con el recaudo, distribución de información de terceros física o digital, promoción y comercialización de bienes y/o servicios aprovechando la plataforma comercial, y las demás permitidas por la legislación colombiana, en especial la ley de servicios públicos, y las necesarias para el cumplimiento de las citadas actividades comerciales.

#### 8.1.6 Direccionamiento Estratégico

La gestión de la EAAB – ESP se orienta a través de la definición de un Plan General Estratégico (PGE) para cada periodo de administración distrital. Este PGE orienta el Tablero Corporativo y los Acuerdos de Gestión que desarrollan las áreas para asegurar el cumplimiento de las acciones estratégicas definidas en el PGE y contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS.

**Figura 1 PGE 2024 – 2028**



El Plan General Estratégico 2024-2028 de la EAAB – ESP, fue aprobado por la Junta Directiva de la empresa el 31 de octubre de 2024 y formalizado mediante el Acuerdo No. 202 de 2024, previo visto bueno del Comité Corporativo, el cual contiene la misión, la visión, los valores corporativos, el contexto estratégico, la caracterización de grupos de interés, los objetivos estratégicos, las estrategias, los



indicadores estratégicos con sus metas, los programas, el aporte al Plan Distrital de Desarrollo vigente y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

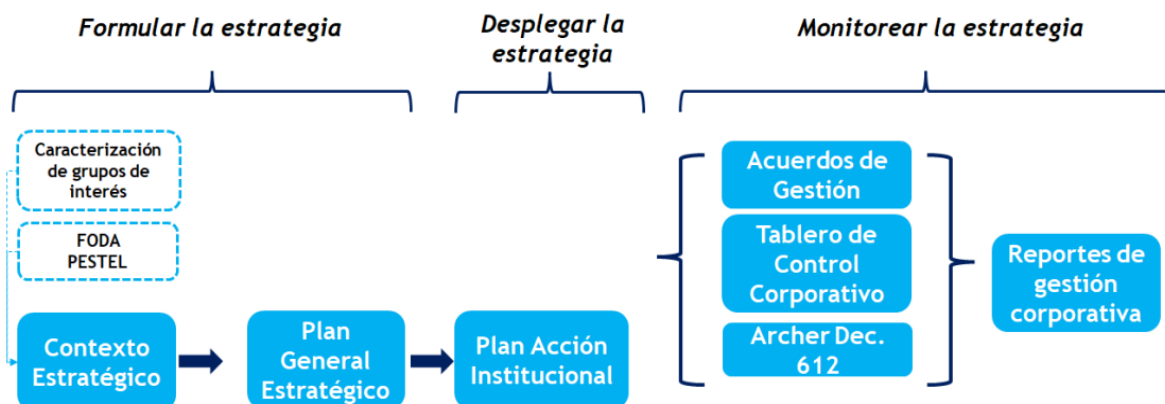
El Plan General Estratégico 2024-2028 de la EAAB – ESP, puede ser consultado en la página web de la empresa en la sección: Menú Transparencia y Acceso a la Información Pública > 4. Planeación, Presupuesto e Informes > 4.3.1. Otros Planes > Plan General Estratégico:

[https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia\\_informacion\\_publica/planeacion\\_presupuesto\\_informes/plan\\_general\\_estrategico](https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia_informacion_publica/planeacion_presupuesto_informes/plan_general_estrategico)

**Figura 2** Contribución PGE 2024 – 2028 a ODS

Objetivos estratégicos	ODS																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
2						X						X	X			X	
3						X	X		X				X				
4	X					X	X		X		X	X	X		X	X	
5						X											
6						X	X		X	X		X					
7			X	X	X	X		X	X	X			X			X	
8																X	

**Figura 3** Despliegue y Monitoreo PGE 2024 – 2028



### 8.1.7 Estructura Organizacional

Para garantizar el desarrollo de su gestión, la estructura organizacional de la EAAB – ESP se determinó a través del Acuerdo 11 de 2013, modificado por los Acuerdos 095 de 2022, 139 de 2023 y 169 de 2023.

La actual estructura organizacional queda compuesta por una Gerencia General, Secretaría General y nueve (9) Gerencias Corporativas: Gerencia Jurídica, Gerencia Corporativa Planeamiento y Control, Gerencia Corporativa Financiera, Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa, Gerencia Corporativa Sistema Maestro, Gerencia Corporativa Servicio al Cliente, Gerencia de Tecnología, Gerencia Corporativa Ambiental y Gerencia Corporativa Analítica y Pérdidas.

La Gerencia General es la encargada de ejercer su representación legal y garantizar la aplicación de las políticas necesarias para el buen funcionamiento de la Empresa. Asimismo, la Secretaría General, se encarga de asesorar a la gerencia General en la formulación, coordinación y ejecución de las políticas y planes de la Empresa

La Gerencia Corporativa Planeamiento y Control trabaja en el direccionamiento estratégico de la entidad.

La Gerencia Corporativa Sistema Maestro se ocupa la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura matriz de acueducto y troncal de alcantarillado.

La Gerencia Corporativa Gestión de Analítica y Gestión de Pérdidas se encarga de realizar estudios y desarrollar nuevas tecnologías que contribuyan al mejoramiento del proceso de pérdidas técnicas y comerciales.

La Gerencia Corporativa Servicio al Cliente debe identificar y atender las necesidades de los usuarios.

Las Gerencias Corporativas Gestión Humana, Financiera, Jurídica y de Tecnología se encargan del soporte administrativo, financiero, jurídico y tecnológico en la entidad.

La Gerencia Corporativa Ambiental es el área encargada de coordinar la gestión ambiental de la organización. Estas son las funciones del área definidas en el Acuerdo 11 de 2013:

1. Definir las políticas y lineamientos del Sistema de Gestión Ambiental de tal forma que se controlen los aspectos e impactos ambientales identificados y se apliquen en toda la organización.
2. Coordinar la formulación e implementación y seguimiento de planes, programas y proyectos para la gestión ambiental corporativa, en aspectos

como: saneamiento y manejo de vertimientos, gestión integral de residuos, uso eficiente del agua, uso eficiente de la energía, gestión de emisiones atmosféricas, educación ambiental y otros.

3. Coordinar con las dependencias de la empresa la incorporación de buenas prácticas y criterios ambientales para las compras y gestión contractual.
4. Coordinar las gestiones correspondientes para el trámite de licencias, permisos y concesiones ambientales que posibiliten la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.
5. Asesorar y apoyar a las dependencias de la Empresa para que la formulación e implementación de proyectos se realice en el marco de la normatividad ambiental vigente y busque generar el mínimo impacto ambiental.
6. Asesorar a las dependencias de la Empresa en la incorporación y reducción de costos ambientales y en la identificación de beneficios tributarios asociados al control o mejoramiento del ambiente.
7. Coordinar el diseño e implementación de la estrategia corporativa frente al cambio climático y la incorporación de lineamientos de mitigación, adaptación y gestión del riesgo asociado en los diferentes planes, programas y proyectos de la Empresa.
8. Coordinar las relaciones de la Empresa, en los temas de gestión ambiental, con los municipios del área de influencia de sus actividades, las entidades distritales, regionales, nacionales e internacionales pertinentes y en particular con aquellas que forman parte del Sistema Nacional Ambiental.
9. Formular y desarrollar políticas de intervención para el sistema hídrico, en concordancia con las autoridades ambientales competentes, e implementar los proyectos asociados en coordinación con otras áreas de la Empresa.
10. Coordinar la planificación y seguimiento del componente socio ambiental de los Planes de Manejo Ambiental de las cuencas abastecedoras.

Por lo anterior, en noviembre de 2009, la Gerencia Corporativa Ambiental fue registrada ante la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) como Departamento de Gestión Ambiental, en cumplimiento del Decreto Nacional 1299 de 2008 y las Resoluciones 1310 y 4367 de 2009 de la SDA.

Adicionalmente, el cargo de Gerente Corporativo Ambiental fue designado, mediante resolución 0085 de 2017, como Gestor Ambiental de la EAAB – ESP, en cumplimiento del Decreto 165 de 2015.

Bajo el mismo marco, la Dirección de Saneamiento Ambiental elabora los informes del Plan de Acción Cuatrienal Ambiental (PACA) y del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), en cumplimiento del Decreto 456 de 2008, Decreto 509 de 2009, Decreto 815 de 2017 y Resolución 0379 de 2023 de la SDA.

Finalmente, la versión actualizada de la estructura orgánica (organigrama) de la EAAB – ESP, se puede consultar en la sección de *Transparencia y Acceso a la Información Pública*, de la página web oficial de la empresa, a través del siguiente link:

[https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia\\_informacion\\_publica/informacion\\_entidad/estructura\\_org%C3%A1nica\\_organigrama](https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia_informacion_publica/informacion_entidad/estructura_org%C3%A1nica_organigrama)

**Figura 4** Organigrama de la EAAB – ESP

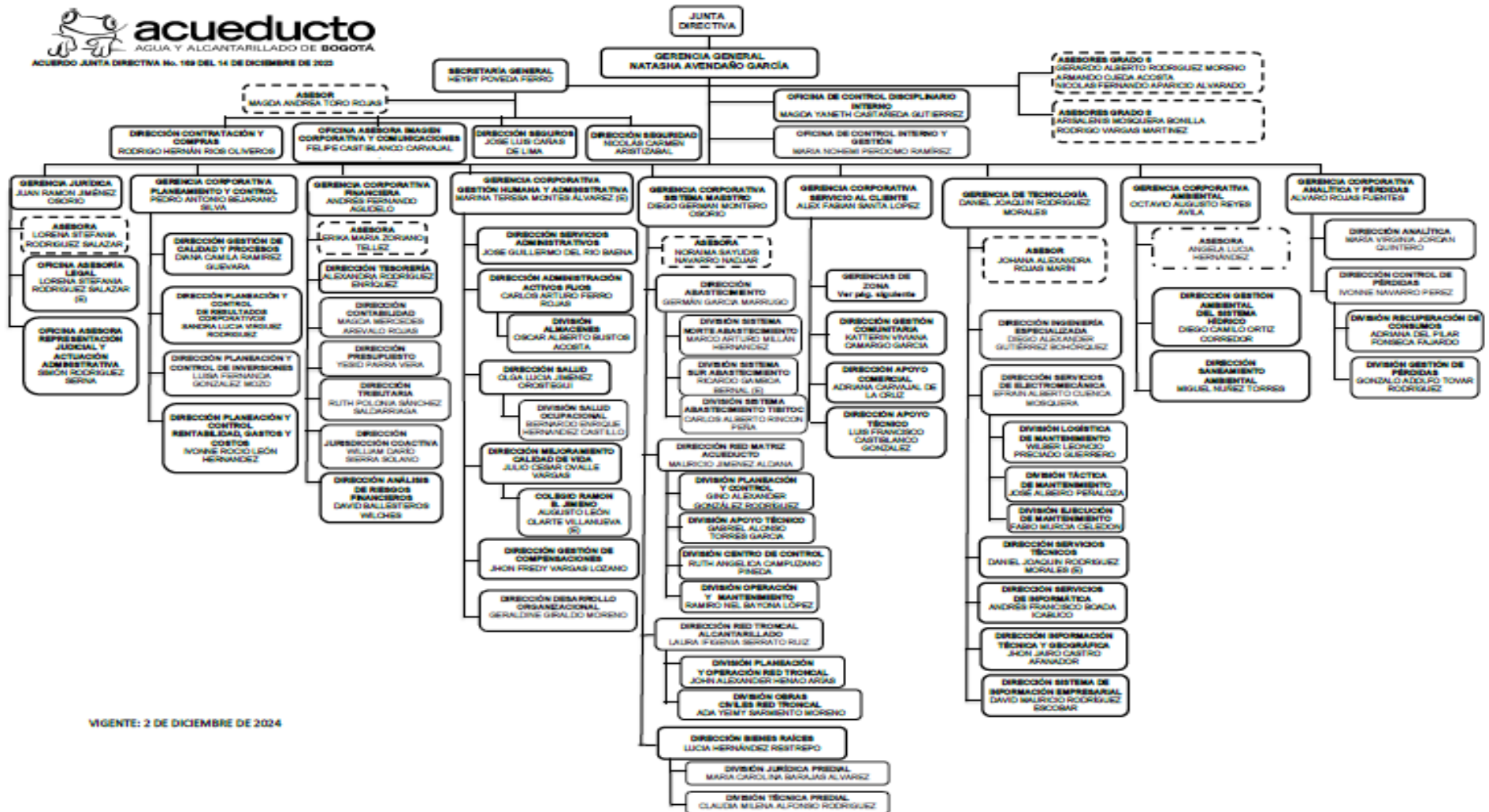
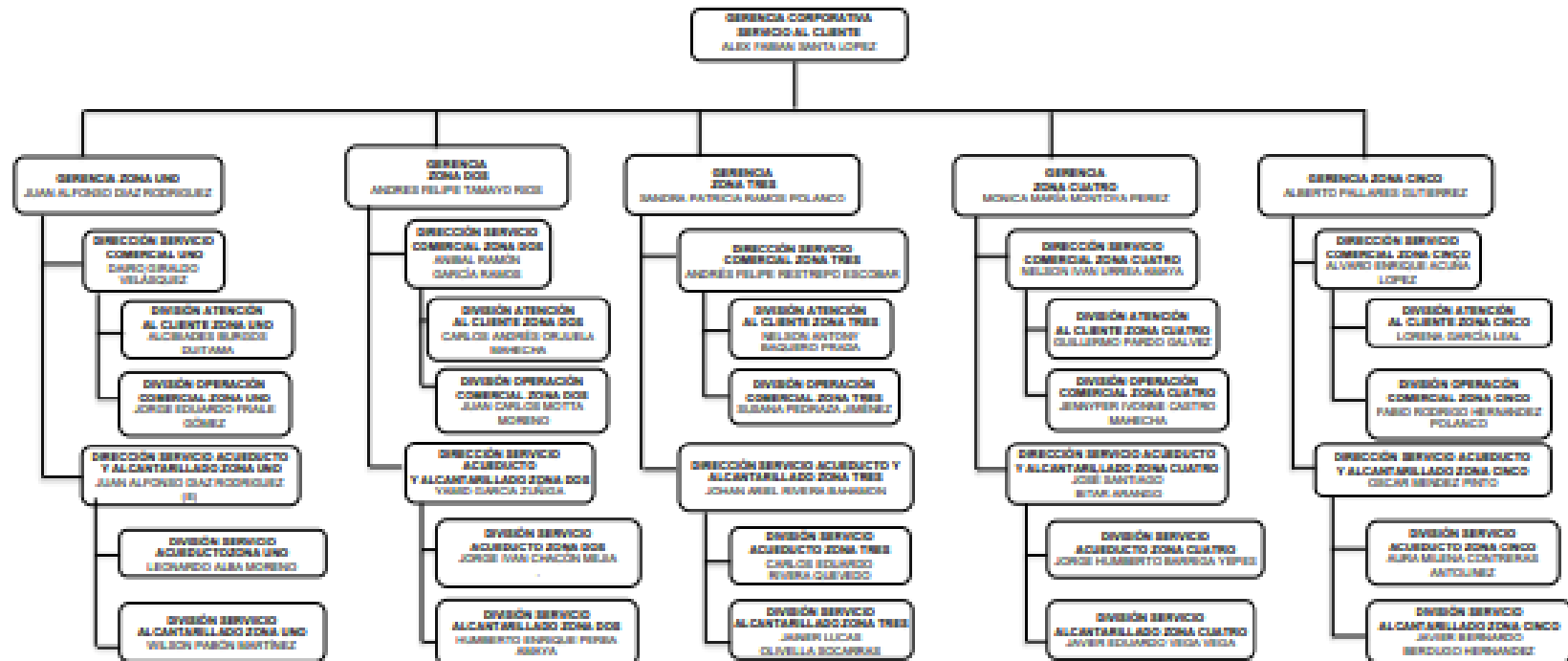
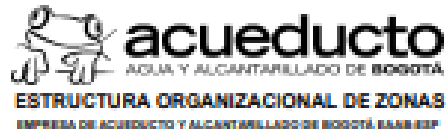


Figura 5 Organigrama de la EAAB – ESP Gerencias de Zona



VIGENTE: 3 DE DICIEMBRE DE 2024

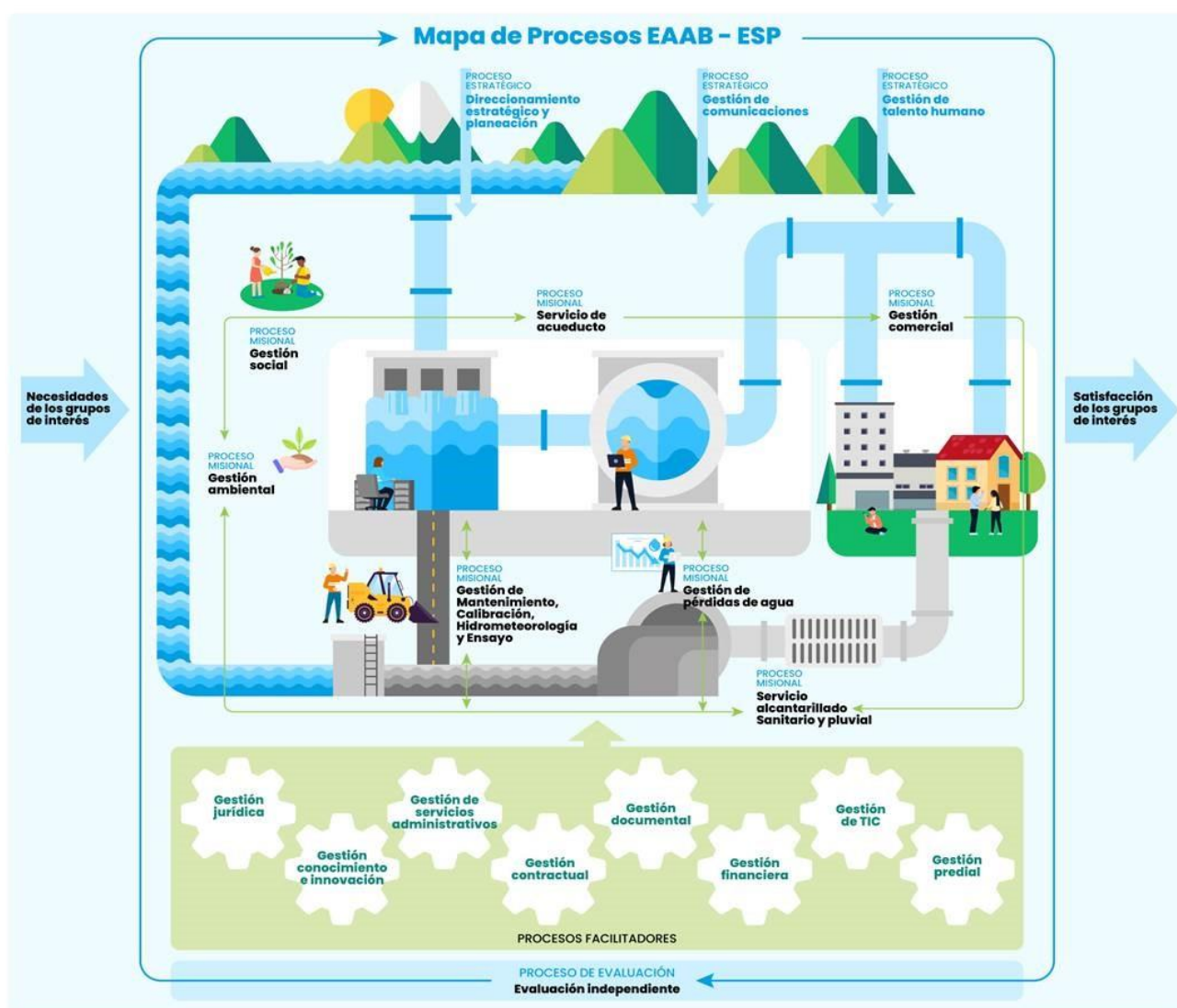


### 8.1.8 Mapa de Procesos

En el marco de la implementación del Sistema Único de Gestión (SUG) de la EAAB – ESP, las funciones de las áreas se integran bajo el enfoque de procesos que conjuga los conceptos de cadena de valor y creación de valor.

En el Mapa de Procesos de la EAAB - ESP vigente a 2024, se encuentran 19 procesos, de los cuales 7 son Procesos Misionales, 3 son Procesos Estratégicos, 8 son Procesos Facilitadores y 1 corresponde a Proceso de Evaluación.

**Figura 6 Mapa de Procesos EAAB – ESP**



**Tabla 1. Descripción Procesos EAAB – ESP.**

TIPO DE PROCESO	PROCESO	DESCRIPCIÓN
<b>MISIONALES</b>	<b>1. GESTIÓN AMBIENTAL.</b>	Gestionar la protección, recuperación, conservación y uso sostenible de las áreas de interés de la EAAB - ESP en las cuencas hidrográficas asociadas a las fuentes de abastecimiento y a la estructura ecológica principal relacionada con el sistema hídrico del Distrito Capital y los aspectos e impactos ambientales generados por la operación de la organización, asegurando la mejora continua del desempeño ambiental.
	<b>2. SERVICIO DE ACUEDUCTO</b>	Asegurar el suministro de agua potable a los usuarios, en condiciones de calidad, cantidad, continuidad y presión de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.
	<b>3. GESTIÓN COMERCIAL</b>	Gestionar la prestación del servicio de acueducto, alcantarillado y otros, en el marco de la ley de servicios públicos domiciliarios, el Contrato de Prestación de Servicios de la EAAB-ESP y el objeto Social de la Empresa, orientados a la satisfacción de los usuarios, la sostenibilidad económica y el cumplimiento de los objetivos estratégicos.
	<b>4. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN, HIDROMETEREOLOGÍA Y ENSAYO</b>	Conservar los equipos, vehículos y planta física en estado de funcionamiento, con el fin de cumplir con los requerimientos de operación de la EAAB - ESP, para la prestación de los servicios misionales.
	<b>5. GESTIÓN SOCIAL</b>	Contribuir al fortalecimiento de las relaciones de la EAAB - ESP con diversos grupos de interés a través de actividades de información, comunicación, educación y participación, aportando a la sustentabilidad de la gestión integral del agua y sus ecosistemas asociados, en los servicios de gestión comercial, predial, ambiental, acueducto y alcantarillado.
	<b>6. SERVICIO ALCANTARILLADO - SANITARIO Y PLUVIAL</b>	Asegurar el drenaje de las aguas residuales y lluvias y el tratamiento de las aguas residuales del área de influencia en la prestación del servicio de la EAAB-



TIPO DE PROCESO	PROCESO	DESCRIPCIÓN
		E.S.P. en condiciones de continuidad y calidad, a través de las fases de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales y lluvias, teniendo en cuenta los requisitos de la normatividad vigente.
	<b>7. GESTIÓN DE PERDIDAS DE AGUA</b>	Gestionar la reducción y control de pérdidas para mejorar la eficiencia operativa y contribuir con la sostenibilidad de la empresa y del recurso hídrico, a partir de la articulación, integración y análisis de los datos, innovación, estructuración, ejecución y seguimiento de proyectos.
<b>ESTRATÉGICOS</b>	<b>8. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y PLANEACIÓN</b>	Establecer los lineamientos estratégicos, a través de la planeación, monitoreo y mejoramiento continuo, que aseguren el cumplimiento del objeto misional y la sostenibilidad organizacional, en armonía con los objetivos sectoriales, distritales y nacionales.
	<b>9. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	Desarrollar integralmente al talento humano de la EAAB - ESP en el marco de un trabajo sano, seguro y gratificante que garantice contar con los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes requeridas para el desarrollo de la misión y los procesos a cargo de la Empresa, así como brindar espacios de bienestar y de integridad para la comunidad laboral, igualmente tramitar las quejas e informes presentados en contra de los servidores y ex servidores públicos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, D.C., adelantando las etapas de instrucción y juzgamiento de conformidad con la constitución política y el régimen disciplinario vigente.
	<b>10. GESTIÓN DE COMUNICACIONES</b>	Comunicar la gestión de la EAAB - ESP a sus grupos de interés, mediante la creación, producción y publicación de contenidos institucionales, a través de los canales internos y externos, para contribuir con el sostenimiento de la reputación corporativa.
<b>FACILITADORES</b>	<b>11. GESTIÓN PREDIAL</b>	Asegurar previamente a la ejecución de las obras, la disponibilidad de la totalidad

TIPO DE PROCESO	PROCESO	DESCRIPCIÓN
		de los predios requeridos para los proyectos mediante el proceso de adquisición predial y realizar la administración de los predios propiedad de la Empresa y los recibidos en administración.
	<b>12. GESTIÓN DE TIC</b>	Liderar el servicio y la innovación de los sistemas de información, para generar valor a los procesos empresariales y objetivos institucionales; desarrollando constantemente la implementación de soluciones y manteniendo el funcionamiento, uso y apropiación de las capacidades tecnológicas de la EAAB-ESP.
	<b>13. GESTIÓN DE CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN</b>	Gestionar el conocimiento y la innovación que requiere la Empresa con la participación de los diferentes grupos de interés para la formalizar, preservar, transferir, apropiar el conocimiento y el reconocer las oportunidades de I+D+i contribuyendo al logro los objetivos empresariales.
	<b>14. GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	Gestionar la adquisición y entrega oportuna de bienes y servicios, para el desarrollo del objeto misional y el cumplimiento de planes, programas y proyectos institucionales, a través de prácticas de proveeduría estratégica y la efectiva supervisión en la ejecución de los acuerdos de voluntades, que incrementen la percepción de transparencia y generen eficiencia y agregación de valor en la gestión contractual, de conformidad con lo definido en el Plan Anual de Contratación y Compras, en los tiempos establecidos en los Acuerdos de Servicio y los plazos de ejecución contractual.
	<b>15. GESTIÓN JURÍDICA</b>	Brindar oportuna asesoría jurídica a todas las áreas de la Empresa y ejercer la representación judicial, extrajudicial y administrativa defendiendo los intereses de la EAAB, cada vez que seamos demandados o requeridos por autoridades judiciales y/o administrativas y por las áreas de la Empresa, conforme al marco legal y normativo aplicable.

TIPO DE PROCESO	PROCESO	DESCRIPCIÓN
	<b>16. GESTIÓN FINANCIERA</b>	Gestionar y Administrar los recursos financieros de la Empresa para garantizar el cumplimiento de sus objetivos, en concordancia con las políticas definidas por la organización y la normatividad vigente.
	<b>17. GESTIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS</b>	Planificar, adquirir, administrar, controlar y verificar los bienes (activos fijos, de consumo, control administrativo y otros), intereses patrimoniales y servicios al interior de la entidad, con oportunidad para el cumplimiento de la misión institucional.
	<b>18. GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	Establecer políticas y lineamientos para estructurar la planificación del Sistema de Gestión Documental y Archivo - SIGA, garantizando un correcto manejo documental que facilite la gestión de los documentos durante el ciclo de vida, con el fin de preservar y conservar la memoria institucional y el patrimonio documental de acuerdo a lo dispuesto en la normatividad legal vigente.
<b>DE EVALUACIÓN</b>	<b>19. EVALUACIÓN INDEPENDIENTE</b>	Evaluar y asesorar el sistema de control interno, la gestión de riesgos y el gobierno de la empresa de manera independiente, objetiva y oportuna mediante auditorías, evaluaciones, seguimientos y asesorías en el marco de los roles con el propósito de agregar valor, mejorar los procesos, generar alertas y recomendaciones que contribuyan en el cumplimiento de los objetivos institucionales, conforme al ciclo de rotación del plan anual de auditoría.

El mapa de procesos vigente responde a la Política del SUG de la EAAB – ESP:

*“En la EAAB-ESP nos comprometemos con la gestión integral de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado y la adopción del Sistema único de Gestión, basado en procesos, así como a:*

- a. Identificar, caracterizar y satisfacer las necesidades de los grupos de interés.*
- b. Identificar y cumplir los requisitos legales aplicables de los enfoques incorporados o a incorporar.*

*c. Identificar y gestionar los recursos y estrategias para el sostenimiento y cumplimiento de los objetivos y planes corporativos a corto, mediano y largo plazo.*

*d. Identificar e implementar las acciones que le permitan a la Empresa mejorar la eficacia, eficiencia y efectividad en el desempeño de los procesos.”*

Esta Política fue aprobada en el Comité Corporativo No. 27 del 22 y 23 de julio de 2020 y por Junta Directiva con Acta No. 2608 del 29 de octubre de 2020.

Y se adopta la Política Ambiental de la EAAB - ESP:

*"En la EAAB-ESP estamos comprometidos a proteger el medio ambiente mediante:*

*a) la gestión integral del recurso hídrico desde la protección de los ecosistemas estratégicos relacionados con las cuencas abastecedoras hasta el saneamiento y recuperación de los cuerpos de agua que permiten el drenaje de Bogotá y su área de influencia, b) el manejo integral de los residuos a partir de su reducción, reutilización y aprovechamiento y c) la gestión eficiente de la energía mediante el uso de fuentes limpias y su utilización racional en todos los procesos, a través de una estrategia de mitigación y adaptación al cambio climático, el fortalecimiento de la cultura ambiental, prácticas empresariales sostenibles bajo la perspectiva de ciclo de vida y gestión del conocimiento, con el fin de mejorar nuestro desempeño ambiental, el cumplimiento de requisitos legales ambientales y otros requisitos aplicables y el Sistema de Gestión Ambiental".*

Esta Política fue aprobada en el Comité Corporativo No. 28 del 28 de julio de 2020.

#### 8.1.9 Control y Seguimiento al Cumplimiento Normativo Ambiental de Terceros

Para el cumplimiento del objeto misional en el marco de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, la EAAB-ESP ejecuta diversas actividades a través de terceros, quienes tienen la responsabilidad de dar cumplimiento a la normativa ambiental legal vigente; obligación que adicionalmente se encuentra contenida en los pliegos de condiciones a través de los cuales se les contrata para la ejecución de los diversos proyectos de la Empresa.

Dentro de los mencionados pliegos de condiciones y demás documentos, estudios y anexos que hacen parte del proceso contractual, se establecen para cada proyecto en particular, las normas y especificaciones técnicas requeridas para su ejecución, dentro de las cuales se resalta la norma técnica NS – 038 “Manual del manejo del impacto ambiental y urbano” que establece, los requisitos mínimos y específicos para prevenir, reducir, controlar y/o mitigar los impactos ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo que se generan por el desarrollo de los proyectos, obras civiles y actividades de la EAAB-ESP. En este sentido, esta norma define el Plan de Implementación de Medidas de Manejo Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestión Social –PIMMAS, que contiene las medidas de

manejo ambiental y su respectiva frecuencia para el seguimiento y control, de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento MPMI0301P - Gestión ambiental de proyectos de la EAAB - ESP.

Asimismo, conforme con lo establecido en la Resolución 3179 de 2023 y en el Acuerdo Distrital 540 de 2013, la EAAB - ESP ha incluido criterios de sostenibilidad en los procesos recurrentes de adquisición de productos, bienes y servicios, exigiendo el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable y otros requisitos, en los procesos contractuales que han sido priorizados por parte de la empresa, los cuales se identifican y establecen en la Matriz De Requisitos Legales y Otros Requisitos de la EAAB – ESP, de acuerdo con el procedimiento MPFJ0104P - Identificación de requisitos legales y otros requisitos.

En este sentido, la EAAB – ESP actualmente tiene 19 contratos priorizados, en los cuales se han incluido acciones o criterios de sostenibilidad, que promueven el uso y consumo responsable de materiales, la reducción en plásticos de un solo uso y/o prohibición de uso de elementos que contengan fibra de asbesto.

Adicionalmente, con el fin de velar por el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y requisitos legales ambientales definidos para cada proceso contractual, cuenta con el procedimiento MPFB0201P - Planificación, Ejecución, y Liquidación Del Acuerdo Voluntades, mediante el cual la supervisión e interventoría de estos procesos de adquisición de productos, bienes y servicios, realiza el seguimiento a la implementación de dichos criterios, durante todas las etapas contractuales.

Finalmente, es de resaltar que desde la Dirección de Saneamiento Ambiental de la EAAB – ESP, se programan anualmente Auditorías Internas a Proveedores, con el fin de verificar el cumplimiento normativo ambiental aplicable a las actividades ejecutadas en el marco de los respectivos contratos.

#### 8.1.10 Sedes

La EAAB – ESP, cuenta con el documento “Listado de sedes e instalaciones”, en el cual se relacionan **98 sedes** ubicadas en la ciudad de Bogotá y que hacen parte de la jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente. Este listado de sedes cuenta con toda la información general relacionada con nombre, dirección de acceso, clasificación del suelo, coordenadas de punto medio, Autoridad Ambiental competente, si es una sede concertada PIGA, teléfono, horario de funcionamiento, usuarios (funcionarios, personas naturales contratadas por prestación de servicios, vigilancia, aseo y cafetería, otros), instalaciones asociadas a cada sede, áreas o dependencias de la EAAB-ESP que hacen uso de esas instalaciones; otro segmento de información predial que incluye los datos relacionados con cantidad de predios asociados a la sede, ID EAAB, matrícula predial, CHIP, localidad, barrio catastral y UPZ; un bloque de condiciones ambientales del entorno que cuenta con información

relacionada con riesgos ambientales de origen natural que representan amenazas (remoción en masa, incendios forestales, avenidas torrenciales, inundaciones y sismos), riesgos ambientales por equipamientos externos, sistema de áreas protegidas presente en la sede y la condición del predio de acuerdo al Certificado de Conservación Ambiental-CECA; así mismo, el listado de sedes cuenta con las subdivisiones correspondientes a cada uno de los programas, donde se consigna la información de consumo de agua con los datos de reúso/recirculación de agua, porcentaje estimado de reúso/recirculación, aprovechamiento de aguas lluvias, porcentaje estimado de aprovechamiento de aguas lluvias, fuente de abastecimiento, acto administrativo de la concesión de aguas, empresa prestadora del servicio de acueducto, cuentas contrato, clase de uso, centro de costo, inventario anual de aparatos hidrosanitarios (cantidad total de aparatos hidrosanitarios, cantidad total de aparatos hidrosanitarios convencionales, cantidad total de aparatos hidrosanitarios ahorradores y porcentaje de implementación de aparatos hidrosanitarios ahorradores), consumo total anual por sede en metros cúbicos, usos críticos del agua relacionados y un indicador de consumo per cápita que aplica según la vigencia que corresponda; generación de vertimientos con la información de receptor, acto administrativo del permiso de vertimientos/PSMV, tipología de los vertimientos, sistema de tratamiento preliminar de vertimientos, sistemas de tratamiento de vertimientos, caracterización de vertimientos no domésticos y riesgo de contaminación del recurso agua y/o suelo por derrame de sustancias químicas relacionada; consumo de energía eléctrica con los ítems de fuentes no convencionales de energía, empresa prestadora del servicio de energía, información de las cuentas de energía (cuenta padre y NIE), clase de uso, centro de costo, inventario anual de fuentes lumínicas (cantidad total de fuentes lumínicas, cantidad total de fuentes lumínicas convencionales, cantidad total de fuentes lumínicas de alta eficacia y porcentaje de los dispositivos de iluminación de alta eficacia en la sede), consumo total anual de energía por sede en GJ, usos significativos de la energía, usos críticos de la energía relacionados y un indicador de consumo per cápita que aplica según la vigencia que corresponda; consumo de gas natural con los datos de la empresa prestadora del servicio de gas natural, cuentas, clase, consumo total anual de gas natural en GJ, consumo total anual de biogás en GJ, consumo total anual de propano en GJ y riesgo de contaminación del recurso aire por fuga de gas; consumo de combustibles fósiles con la información del inventario anual (cantidad de vehículos propios y su consumo total anual de combustibles en GJ, cantidad de vehículos arrendados y su consumo total anual de combustibles en GJ, cantidad de motos arrendadas y su consumo total anual de combustible en GJ, equipos y su consumo total anual de combustible en GJ, plantas de emergencia y su consumo total anual de combustible en GJ, tanques de almacenamiento y su consumo total anual de combustible en GJ) y la información de riesgo de derrame por almacenamiento de combustibles relacionada; gestión del cambio climático con los ítems de prácticas ambientales alternativas, cantidad total anual de emisiones de GEI (TON CO<sub>2</sub>eq) para las categorías 1 y 2, porcentaje de



reducción en el último año, fuente de GEI y el riesgo de contaminación del recurso aire por fuga de refrigerantes y sustancias agotadoras de la capa de ozono relacionados; generación de residuos donde la información se divide en tipo de residuo generado (ya sea aprovechable o no aprovechable y las demás corrientes de residuos), cantidad anual generada en toneladas, fuentes de generación, porcentaje de aprovechamiento real que corresponda a la vigencia que aplique, almacenamiento, para los residuos ordinarios la cuenta de aseo, empresa prestadora, tipo, aprovechables, inventario de elementos para almacenamiento temporal de residuos ordinarios, RESPEL (media móvil, tipo de generador, registro generador y riesgo de contaminación del recurso suelo por manejo de RESPEL), RCD (pin de obra), llantas usadas (registro de acopiador), registro de acopiador primario de aceites usados, aceite vegetal usado (registro de generador), lodos, residuos de alimentos (orgánicos), residuos de tratamiento silvicultural y tasa de reciclaje real correspondiente a la vigencia que aplique; luego está el bloque de publicidad exterior visual donde la información principal está relacionada con registro de vallas, registro de avisos en fachada y cantidad de vehículos propios con autorización y finalmente se encuentra el bloque correspondiente a Sensibilización, Comunicación y Formación, donde la información que se consigna corresponde al indicador que permite analizar la cantidad de servidores y proveedores que han fortalecido su cultura ambiental en la EAAB-ESP por el desarrollo de escenarios de sensibilización, comunicación y formación.

De conformidad con lo descrito, la EAAB – ESP, concertará para el Plan Institucional de Gestión Ambiental, vigencia 2024 – 2028, **noventa y ocho (98) sedes**, en las cuales se implementarán los Programas Ambientales contenidos en la Resolución 3179 de 2023 y que harán parte del documento PIGA EAAB 2024 – 2028, con el fin de ejecutar estrategias orientadas a prevenir, mitigar, corregir, o compensar los impactos negativos sobre el ambiente, en busca de un desarrollo sostenible. Es de aclarar que, el documento llamado “Listado de sedes e instalaciones de la EAAB” (Anexo 1), hace parte integral del presente documento, e igualmente, se considera como un anexo del mismo, el formulario “71\_000000265\_20241231\_REGISTRO DE SEDES” (Anexo 2), de la Secretaría Distrital de Ambiente.

**Tabla 2. Sedes concertadas PIGA EAAB – ESP (2024 – 2028).**

SEDES CONCERTADAS EAAB-ESP PIGA 2024-2028							
Página 30 de 143							
No.	MPFD0802F12-01 NOMBRE	TIPO	PROPIEDAD	DIRECCIÓN DE ACCESO	HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	LOCALIDAD	NÚMERO DE USUARIOS
1	CENTRAL DE OPERACIONES CENTRO NARIÑO	ADMINISTRATIVA	PROPIA	AC 24 #37-15	24 H/DÍA (L-D) - VIGILANCIA 9 H/DÍA (L-V) - SERVICIO	TEUSAQUILLO	1087

## SEDES CONCERTADAS EAAB-ESP PIGA 2024-2028

No.	NOMBRE	TIPO	PROPIEDAD	DIRECCIÓN DE ACCESO	HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	LOCALIDAD	NÚMERO DE USUARIOS
21	COMPLEJO EMBALSE SECO I (CASA GUARDABOSQUES ISLA DEL SOL)	ADMINISTRATIVA	PROPIA	KR 52 #58C-60 SUR	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CIUDAD BOLIVAR	1
22	COMPLEJO VITELMA	OPERATIVA	PROPIA	CL 9 SUR AV. CIRCUNVALAR	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SAN CRISTOBAL	40
23	COMPLEJO SAN DIEGO (COLEGIO RAMÓN B. JIMENO)	ADMINISTRATIVA	PROPIA	KR 3 #26 - 04	ESTUDIANTES Y DOCENTES (6:30 a.m. a 1:30 p.m.) ADMINISTRATIVOS (6:30 a.m. a 2:30 p.m.)	SANTA FE	473
24	COMPLEJO SAN DIONISO	OPERATIVA	PROPIA	TANQUE SAN DIONISO PARQUE NACIONAL	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SANTA FE	1
25	COMPLEJO LA FISCALA	OPERATIVA	PROPIA	CL 64 SUR 3A 98 ESTE	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	USME	1
26	COMPLEJO AGUAS CLARAS	OPERATIVA	PROPIA	CL 13 SUR #23-00	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SAN CRISTOBAL	14
27	HUMEDAL CÓRDOBA CASA ADMINISTRATIVA	OTRA	PROPIA	CL 127A 53A 73 IN 1	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SUBA	6
28	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO CERRO NORTE II	OPERATIVA	PROPIA	DG 163A #2-68	24 H/DIA (L-D)-SERVICIO	USAQUEN	2
29	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO CERRO NORTE III	OPERATIVA	PROPIA	KR 1 #160B-72	24 H/DIA (L-D)-SERVICIO	USAQUEN	2
30	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO CERRO NORTE IV	OPERATIVA	PROPIA	CL 160B #4-80 ESTE	24 H/DIA (L-D)-SERVICIO	USAQUEN	2
31	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO CERRO NORTE V	OPERATIVA	PROPIA	KR 3 ESTE #161A-65	24 H/DIA (L-D)-SERVICIO	USAQUEN	2
32	ESTACIÓN ACUEDUCTO SORATAMA I	OPERATIVA	PROPIA	KR 2B #167C-40	24 H/DIA (L-D)-SERVICIO	USAQUEN	2
33	ESTACIÓN ACUEDUCTO SORATAMA II	OPERATIVA	PROPIA	KR 2B #167C-30	24 H/DIA (L-D)-SERVICIO	USAQUEN	2
34	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO CODITO I	OPERATIVA	PROPIA	AK 7 #186-20	24 H/DIA (L-D)-SERVICIO FUERA DE OPERACIÓN	USAQUEN	2
35	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO CODITO II	OPERATIVA	PROPIA	CL 187A BIS #4-10	24 H/DIA (L-D)-SERVICIO	USAQUEN	2
36	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO CODITO III	OPERATIVA	PROPIA	TIBABITA 198 TIBABITA RURAL I	24 H/DIA (L-D)-SERVICIO	USAQUEN	2
37	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO ALPES II	OPERATIVA	PROPIA	KR 24B #77SUR-60	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SAN CRISTOBAL	2
38	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO COLUMNAS	OPERATIVA	PROPIA	DG 31C SUR #5A-20 ESTE	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SAN CRISTOBAL	2
39	ESTACIÓN ACUEDUCTO JUAN REY	OPERATIVA	PROPIA	TV 14E #71A-20 SUR	24 H/DIA (L-D)-SERVICIO	USME	2
40	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO QUINDÍO	OPERATIVA	PROPIA	KR 17 A ESTE #46A - 85 SUR	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SAN CRISTOBAL	2



## SEDES CONCERTADAS EAAB-ESP PIGA 2024-2028

No.	NOMBRE	TIPO	PROPIEDAD	DIRECCIÓN DE ACCESO	HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	LOCALIDAD	NÚMERO DE USUARIOS
41	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO SAN VICENTE	OPERATIVA	PROPIA	TV 6C ESTE CON KR 32C-30 SUR	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SAN CRISTOBAL	2
42	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO SIERRA MORENA I	OPERATIVA	PROPIA	AV. JORGE GAITAN CORTES CON CALLE 73	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CIUDAD BOLIVAR	2
43	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO SIERRA MORENA II	OPERATIVA	PROPIA	DG 75 SUR CON TV 54	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CIUDAD BOLIVAR	2
44	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO SIERRA MORENA III	OPERATIVA	PROPIA	TV 73C # 75C - 4 SUR	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CIUDAD BOLIVAR	2
45	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO MONTEBLANCO	OPERATIVA	PROPIA	CL 93 SUR #10-48	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SANTA FE	2
46	ESTACIÓN ACUEDUCTO PARQUE NACIONAL	OPERATIVA	PROPIA	AK 7 #37-4	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CHAPINERO	2
47	ESTACIÓN ACUEDUCTO PARAISO I	OPERATIVA	PROPIA	AK 1 #39-20	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CHAPINERO	2
48	ESTACIÓN ACUEDUCTO PARAISO II	OPERATIVA	PROPIA	CLL 42 # 3-45 ESTE	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CHAPINERO	2
49	ESTACIÓN ACUEDUCTO PARAISO III	OPERATIVA	PROPIA	DG 43 # 29 - 27 ESTE	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CHAPINERO	2
50	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO EGIPTO	OPERATIVA	PROPIA	KR 4A ESTE # 11- 02	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CANDELARIA	2
51	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO QUIBA	OPERATIVA	PROPIA	KR 27 #73C - 37 SUR	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CIUDAD BOLIVAR	2
52	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO EL VOLADOR	OPERATIVA	PROPIA	KR 20 #70K-19 SUR	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CIUDAD BOLIVAR	2
53	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO JALISCO	OPERATIVA	PROPIA	KR 18N BIS #61D SUR-41	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CIUDAD BOLIVAR	2
54	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO CASTILLO NUEVO	OPERATIVA	PROPIA	KR 18M #67B-12 SUR	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CIUDAD BOLIVAR	2
55	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO CASTILLO ANTIGUO	OPERATIVA	PROPIA	CL 67C SUR #18M-32	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CIUDAD BOLIVAR	2
56	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO CASABLANCA I	OPERATIVA	PROPIA	AVENIDA JORGE GAITÁN CORTES CON CL 74 SUR	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CIUDAD BOLIVAR	2
57	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO CASABLANCA II	OPERATIVA	PROPIA	TV 70 #68B-45 SUR	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CIUDAD BOLIVAR	2
58	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO SANTO DOMINGO ANTIGUO	OPERATIVA	PROPIA	CL 68B SUR #75H-63	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CIUDAD BOLIVAR	2
59	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO SANTO DOMINGO NUEVO	OPERATIVA	PROPIA	CL 69B SUR #76B-12	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CIUDAD BOLIVAR	2
60	ESTACIÓN ACUEDUCTO EL UVAL	OPERATIVA	PROPIA	DG 134A SUR #12A-20	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	USME	2
61	ESTACIÓN ACUEDUCTO PIEDRA HERRADA	OPERATIVA	PROPIA	CL 110 SUR #1-99	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	USME	2
62	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO SANTA FE	OPERATIVA	PROPIA	DG 23 BIS #19B-20	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	LOS MARTIRES	2
63	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO PARDO RUBIO II	OPERATIVA	PROPIA	KR 3A ESTE #49-23	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CHAPINERO	2
64	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO SUBA NUEVO	OPERATIVA	PROPIA	AC 127 #81-36	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SUBA	2

## SEDES CONCERTADAS EAAB-ESP PIGA 2024-2028

No.	NOMBRE	TIPO	PROPIEDAD	DIRECCIÓN DE ACCESO	HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	LOCALIDAD	NÚMERO DE USUARIOS
65	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO SUBA MEDIO	OPERATIVA	PROPIA	KR 80 #152-2	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SUBA	2
66	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO SUBA ALTO	OPERATIVA	PROPIA	DG 152 #84-75	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SUBA	2
67	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO SUBA CERRO NORTE	OPERATIVA	PROPIA	KR 76 #150-65	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SUBA	2
68	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO EL REFUGIO	OPERATIVA	PROPIA	KR 9A ESTE #107-43 SUR	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	USME	2
69	ESTACIÓN ACUEDUCTO SEMINARIO	OPERATIVA	PROPIA	KR 1ESTE # 108A - 48	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	USAQUEN	2
70	ESTACIÓN ACUEDUCTO LLORENTE	OPERATIVA	PROPIA	KR 3 #120A	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	USAQUEN	2
71	ESTACION DE ACUEDUCTO CHICO	OPERATIVA	PROPIA	CIELO AZUL DIEZ	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	USAQUEN	2
72	ESTACIÓN ACUEDUCTO EL TAURO	OPERATIVA	PROPIA	KR5 ESTE #109A-42	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	USAQUEN	2
73	ESTACION DE ACUEDUCTO BRAZUELOS	OPERATIVA	PROPIA	CL 104 SUR #3-13 IN 1	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	USME	2
74	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO ALPES I	OPERATIVA	PROPIA	CL 36D SUR #13ESTE -03	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SAN CRISTOBAL	2
75	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO LOURDES	OPERATIVA	PROPIA	CL 3 #2-58 ESTE	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SANTA FE	2
76	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO EL CONSUELO	OPERATIVA	PROPIA	TANQUE EL CONSUELO PARQUE NACIONAL ORIENTE	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SANTA FE	2
77	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO CHAPINERO	OPERATIVA	PROPIA	CL 64A #1A-38	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CHAPINERO	2
78	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO PARDO RUBIO I	OPERATIVA	PROPIA	CL 51 CON KR 3 ESTE	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CHAPINERO	2
79	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO PARDO RUBIO III	OPERATIVA	PROPIA	CL 51 CON KR 5 ESTE	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	CHAPINERO	2
80	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO UNICERROS	OPERATIVA	PROPIA	KR 7A #128-40	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	USAQUEN	2
81	ESTACIÓN DE ACUEDUCTO EL PASO	OPERATIVA	PROPIA	PARTE EL CONDOY	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	USME	2
82	ESTACIÓN DE ALCANTARILLADO EL SALITRE	OPERATIVA	PROPIA	AC 80 #68G-96	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	ENGATIVA	2
83	ESTACIÓN DE ALCANTARILLADO LISBOA	OPERATIVA	PROPIA	CL 130 #153-93	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SUBA	2
84	ESTACIÓN DE ALCANTARILLADO VILLA GLADYS	OPERATIVA	PROPIA	TV 113 #66-97	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	ENGATIVA	2
85	ESTACIÓN DE ALCANTARILLADO SAN BENITO	OPERATIVA	PROPIA	CL 59 SUR #19A-63	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	TUNJUELITO	2
86	ESTACIÓN DE ALCANTARILLADO LA ISLA	OPERATIVA	PROPIA	CL 94 A SUR #87A-66	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	BOSA	2

## SEDES CONCERTADAS EAAB-ESP PIGA 2024-2028

No.	NOMBRE	TIPO	PROPIEDAD	DIRECCIÓN DE ACCESO	HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	LOCALIDAD	NÚMERO DE USUARIOS
87	ESTACIÓN DE ALCANTARILLADO GRAN COLOMBIANO	OPERATIVA	PROPIA	CL 74 SUR #82H-21	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA	BOSA	2
88	ESTACIÓN DE ALCANTARILLADO EL RECREO	OPERATIVA	PROPIA	CL 72 SUR #100A-21	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	BOSA	2
89	ESTACIÓN DE ALCANTARILLADO CASTILLA	OPERATIVA	PROPIA	CL 10 #79-74	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	KENNEDY	2
90	ESTACIÓN DE ALCANTARILLADO BRITALIA	OPERATIVA	PROPIA	KR 81H 49 03 SUR	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	KENNEDY	2
91	ESTACIÓN ALCANTARILLADO LA ALAMEDA	OPERATIVA	PROPIA	AC 22 #138A-02	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	KENNEDY	2
92	ESTACIÓN ALCANTARILLADO XOCHIMILCO	OPERATIVA	PROPIA	CL 59A BIS SUR # 81D - 45	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	BOSA	2
93	ESTACIÓN ALCANTARILLADO CAFAM	OPERATIVA	PROPIA	CL 142B #150D-01	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	SUBA	2
94	ESTACIÓN DE ALCANTARILLADO MONTEBLANCO	OPERATIVA	PROPIA	CL 96 A SUR #14T-15	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA	USME	2
95	ESTACIÓN DE ALCANTARILLADO TRANSMILENIO	OPERATIVA	PROPIA	AC 80 #30-55	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	BARRIOS UNIDOS	2
96	ESTACIÓN DE ALCANTARILLADO LA MAGDALENA	OPERATIVA	PROPIA	KR 91B #13D-52	24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	KENNEDY	2
97	ESTACIÓN DE ALCANTARILLADO LA RIVERA	OPERATIVA	PROPIA	KR 106-10	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	FONTIBON	2
98	ESTACIÓN DE ALCANTARILLADO LA NAVARRA	OPERATIVA	PROPIA	KR 123 #10-35	24 H/DIA (L-D) - VIGILANCIA 24 H/DIA (L-D) - SERVICIO	BOSA	2

### 8.1.11 Servidores y Proveedores de la EAAB – ESP

La EAAB-ESP cuenta actualmente en 2024 con 3.402 servidores, 1.137 proveedores (contratos de prestación de servicios persona natural), 156 personas contratadas por el proveedor del servicio de aseo y cafetería y 238 personas contratadas por el proveedor del servicio de vigilancia, quienes permanecen de manera permanente en las 98 sedes concertadas. Estos datos se encuentran detallados en el “Listado de sedes e instalaciones de la EAAB” (Anexo 1).

### 8.1.12 Vehículos

La EAAB – ESP, cuenta con una flota vehicular compuesta por 814 vehículos, de los cuales 325 son alquilados y 489 son propiedad de la entidad. Tanto los procesos de adquisición como alquiler de estos vehículos son realizados desde la sede principal “Central de Operaciones Centro Nariño”, y son distribuidos a cada una de las áreas de la EAAB – ESP, para ser utilizados en las sedes y predios donde se requiera, de acuerdo con las necesidades y desarrollo de la misión de la Empresa.

Por lo anterior, el seguimiento a la operación de la flota vehicular se realiza desde la sede principal y la información consolidada es reportada a la Secretaría Distrital de Ambiente, a través del diligenciamiento del Informe “Verificación”, en el formulario “Fuentes móviles PIGA”.

En la siguiente tabla se describen los tipos de vehículos con los que cuenta la EAAB – ESP, con corte a 31 de diciembre de 2023, indicando si son propios o alquilados:

**Tabla 3. Flota Vehicular de la EAAB – ESP.**

TIPO DE VEHÍCULO	PROPIO	ALQUILADO
AUTOMÓVIL	4	-
VOLQUETA	29	-
TRACTO CAMIÓN	4	-
FURGÓN	-	-
MOTOCICLETA	-	196
CAMIÓN	92	2
CAMIONETA	177	77
CAMPERO	144	1
DOBLE TROQUE	-	17
OTRO	39	32
<b>TOTAL</b>	<b>489</b>	<b>325</b>

### 8.1.13 Designación del Gestor Ambiental

La EAAB – ESP mediante Resolución interna No. 0085 del 14 de febrero de 2017 *“Por la cual se deroga la Resolución 0454 de 2012”*, estableció que el designado para cumplir con las funciones de Gestor Ambiental de la empresa, es la persona que ocupe el cargo de Gerente Corporativo Ambiental, Grado 04. Actualmente, el cargo corresponde al Ing. Octavio Augusto Reyes Ávila, quien fue nombrado por medio de la Resolución 0663 del 19 de julio de 2022.

### 8.1.14 Equipo Líderes Temáticos y de Enfoques del SUG

El Comité Corporativo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB - ESP, es la instancia encargada de Cumplir con las funciones descritas en el artículo 2.2.22.3.8 (Comités Institucionales de Gestión y Desempeño) del Decreto 1083 de 2015, y los artículos 15 (Comités Institucionales de Gestión y Desempeño) y 20 (Seguimiento de MIPG) del Decreto Distrital 221 de 2023 y las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, incluyendo las relacionadas con el componente de gestión ambiental de la organización, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1040 de diciembre de 2023.

Asimismo, la EAAB – ESP mediante la Resolución 025 de 2023 definió y adoptó el Sistema Único de Gestión - SUG de la Empresa, con el fin de simplificar y fortalecer el funcionamiento de MIPG y de articular e integrar los diferentes enfoques y subsistemas legales y normativos en la EAAB-ESP, y se creó el Equipo de líderes temáticos y de enfoques del SUG como instancia de apoyo para la implementación y operación del SUG, cuyas responsabilidades se encuentran definidas en la Resolución mencionada, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de los requisitos de MIPG en cuanto al componente de Gestión Ambiental, el Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA) y el SGA bajo la NTC ISO 14001:2015.

## 8.2 POLÍTICA AMBIENTAL EAAB – ESP

La EAAB - ESP tiene definida su Política Ambiental en el documento MPEE0104F01-02, en el cual se establece su alcance, ejes temáticos, normatividad asociada, roles, responsabilidades, objetivos e indicadores.

Asimismo, se establece que la Política Ambiental de la EAAB-ESP, da cumplimiento y está basada en los siguientes lineamientos de la NTC - ISO 14001:2015. “Sistemas de Gestión Ambiental – Requisitos con orientación para su uso”. ICONTEC:

- a) apropiada al propósito y contexto de la organización, incluida la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios;

b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos ambientales;

c) incluye un compromiso para la protección del medio ambiente, incluida la prevención de la contaminación, y otros compromisos específicos pertinentes al contexto de la organización.

Nota: Otros compromisos específicos de protección del medio ambiente pueden incluir el uso sostenible de recursos, la mitigación y adaptación.

d) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requisitos;

e) incluye un compromiso de mejora de mejora continua del sistema de gestión ambiental para la mejora del desempeño.

Finalmente, en el documento MPEE0104F01-02 - Política Ambiental, se establece la siguiente descripción resumida de la misma, con el fin de ser socializada y comunicada a las partes interesadas:

*"En la EAAB-ESP estamos comprometidos a proteger el medio ambiente mediante: a) la gestión integral del recurso hídrico desde la protección de los ecosistemas estratégicos relacionados con las cuencas abastecedoras hasta el saneamiento y recuperación de los cuerpos de agua que permiten el drenaje de Bogotá y su área de influencia, b) el manejo integral de los residuos a partir de su reducción, reutilización y aprovechamiento y c) la gestión eficiente de la energía mediante el uso de fuentes limpias y su utilización racional en todos los procesos, a través de una estrategia de mitigación y adaptación al cambio climático, el fortalecimiento de la cultura ambiental, prácticas empresariales sostenibles bajo la perspectiva de ciclo de vida y gestión del conocimiento, con el fin de mejorar nuestro desempeño ambiental, el cumplimiento de requisitos legales ambientales y otros requisitos aplicables y el Sistema de Gestión Ambiental"*

Esta Política fue aprobada en el Comité Corporativo No. 28 del 28 de julio de 2020. (Anexo 3. MPEE0104F01-02 - Política de Gestión Ambiental), no obstante, es de aclarar que la EAAB – ESP tiene contemplado realizar la actualización de esta Política Ambiental, durante la vigencia 2025, atendiendo nuevos retos y Plan General Estratégico de la empresa.

La socialización y difusión de la Política Ambiental se realiza a través de informativos enviados por correo electrónico corporativo y carteleras físicas en las principales sedes de la entidad, donde se encuentra la mayor población de la EAAB-ESP. La Política Ambiental de la entidad puede ser consultada por cualquier interesado en el siguiente link de la página de la EAAB-ESP:

[https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/ambiente/nuestro-trabajo/politica\\_ambiental](https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/ambiente/nuestro-trabajo/politica_ambiental)

Dentro del marco de la Política Ambiental de la EAAB-ESP se presenta cómo la EAAB-ESP orienta el desempeño ambiental de la organización y los resultados que busca del sistema de gestión ambiental, manifestando su compromiso sobre la protección del medio ambiente, el cumplimiento de los requisitos legales y la mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y del desempeño ambiental.

La Política Ambiental requiere diversos ejercicios de cumplimiento dentro del marco del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA que contemplan su divulgación, entendimiento y apropiación en la EAAB-ESP. Las actividades de divulgación se realizan a través de piezas comunicativas publicadas en el informativo de la empresa; el entendimiento a través de un documento explicativo de la Política Ambiental que también se difunde a través de los canales internos de la empresa; finalmente, la apropiación se realiza a través de actividades didácticas en la empresa como cuestionarios.

Para la vigencia de diciembre 2023, se realizaron los ejercicios de divulgación y entendimiento de la política ambiental, los cuáles se presentan a continuación:

### **Divulgación:**

El ejercicio de divulgación de la Política Ambiental parte del hecho que la política debe documentarse con los requisitos que para ello exija el estándar implementado o los procedimientos adoptados por la EAAB-ESP y la ISO 14001. Pero más allá de la existencia firmada del documento en papel, es importante que el contenido se divulgue en informativos de comunicación interna, en espacios públicos físicos dentro de la organización, en la intranet y que se distribuyan copias a trabajadores, contratistas y otras partes interesadas.

Así las cosas, se presentan las evidencias de divulgación de la Política Ambiental para la vigencia 2023:





La divulgación de la Política se realizó durante toda la semana ambiental (junio de 2023) y en los meses de noviembre y diciembre de 2023.

### **Entendimiento:**

El entendimiento se ejecuta a través de la elaboración de un documento explicativo que sea visualmente fácil de comprender y que brinde la información general de la Política Ambiental de la empresa de manera concisa.



El ejercicio de entendimiento de la política se realizó mediante la actualización del documento explicativo y su posterior publicación a través del informativo de la empresa.

Ahora bien, dentro del marco del ejercicio de entendimiento de la política, se proyecta realizar una encuesta de inicio de sesión en todos los computadores de la



EAAB-ESP para evaluar el índice de entendimiento de la Política Ambiental por parte de los servidores y proveedores de la empresa. Durante el mes de mayo de 2024 se realizaron las pruebas respectivas para el lanzamiento de la encuesta, de la siguiente forma:

## 1. Pregunta No. 1



Encuesta sobre entendimiento de la Política Ambiental de la EAAB - ESP (Caso Número CSMESSURVEY) (mayo 2024) Bienvenido, Jonnathan Harley Polanía Giraldo

**Información del Servicio Solicitado**


**Fecha del Requerimiento:** 15/05/2024 9:58:51 a. m.

**Detalle:** Cuestionario para el Plan Institucional de Gestión Ambiental

¿Qué resultado esperamos con la implementación de la Política Ambiental?

- Mejorar nuestro desempeño ambiental
- Proteger el medio ambiente
- Mejorar nuestro desempeño ambiental, mejorar el Sistema de Gestión Ambiental y cumplir con los requisitos legales y otros requisitos aplicables

## 2. Pregunta No. 2



Encuesta sobre entendimiento de la Política Ambiental de la EAAB - ESP (Caso Número CSMESSURVEY) (mayo 2024) Bienvenido, Jonnathan Harley Polanía Giraldo

**Información del Servicio Solicitado**

**Fecha del Requerimiento:** 15/05/2024 9:58:51 a. m.

**Detalle:** Cuestionario para el Plan Institucional de Gestión Ambiental

¿Qué estrategias implementamos para el manejo integral de los residuos generados?

- Reutilizar, Aprovechar y Disponer
- Reducir, Reutilizar y Reciclar o Aprovechar
- Separar, Disponer y Reciclar

## 3. Pregunta No. 3



Encuesta sobre entendimiento de la Política Ambiental de la EAAB - ESP (Caso Número CSMESSURVEY) (mayo 2024) Bienvenido, Jonnathan Harley Polanía Giraldo

**Información del Servicio Solicitado**

**Fecha del Requerimiento:** 15/05/2024 9:58:51 a. m.

**Detalle:** Cuestionario para el Plan Institucional de Gestión Ambiental

¿Qué estrategia... los residuos

Reutilizar, Aprovechar y Disponer

¿Quieres por defecto utilizar todos los ítems de su radio botón?

Aceptar

## 8.3 PLANIFICACIÓN

### 8.3.1 Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales (MIAVIA)

La EAAB – ESP, con el objetivo de realizar la identificación de aspectos y valoración de los impactos ambientales generados por las actividades, productos y servicios de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, con el fin de establecer su importancia, significancia y los mecanismos de control para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales generados, con lineamientos de mitigación y adaptación al cambio climático y economía circular, elaboró el procedimiento MPEE0308P- Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales (Anexo 4). Es de aclarar que este procedimiento aplica para todas las sedes de la EAAB que generen impactos ambientales, independientemente si se encuentran o no en jurisdicción de la SDA e incluyen todas las sedes concertadas en el documento PIGA EAAB 2024 – 2028.

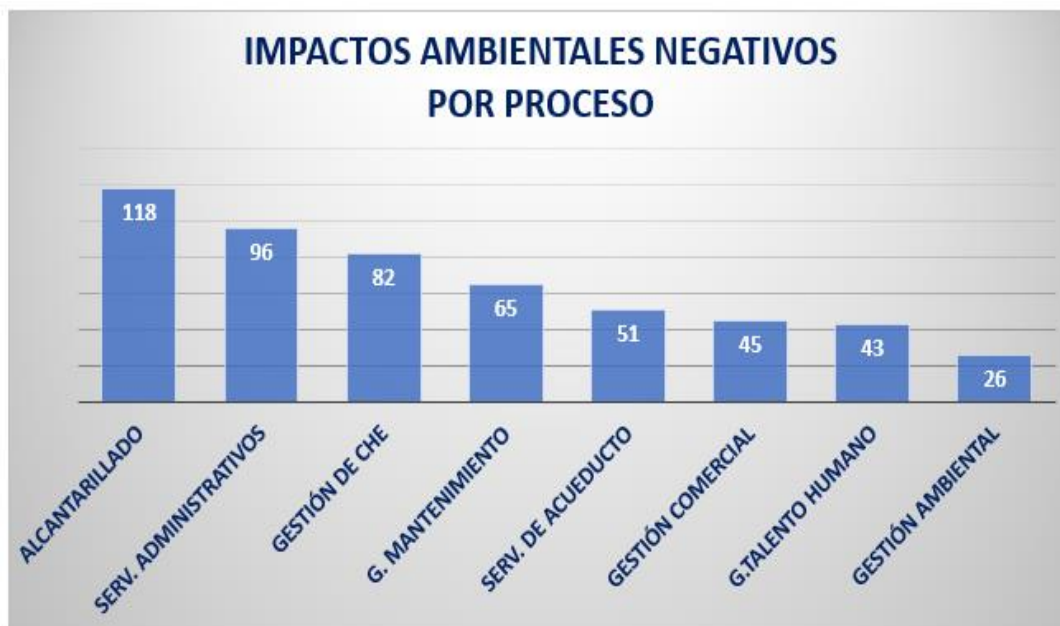
El siguiente es el número de Impactos Ambientales negativos identificados, producto de la implementación de la metodología de Identificación de Aspectos Ambientales y Valoración de Impactos Ambientales elaborada por la EAAB – ESP, con corte a 30 de junio de 2024:

**Tabla 4. Impactos Ambientales negativos identificados.**

<b>IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS IDENTIFICADOS</b>	
CONTAMINACIÓN DEL RECURSO SUELO	253
SOBREPRESIÓN EN SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL	162
AUMENTO DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	74
AFECTACIÓN A LA COMUNIDAD	65
CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	54
CONTAMINACIÓN DEL RECURSO AIRE	45
AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES	35
AGOTAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO	29
PÉRDIDA DE SERVICIOS ECO SISTÉMICOS	14
PRESIÓN SOBRE LA DISPONIBILIDAD HÍDRICA	14
CONTAMINACIÓN VISUAL	11
ALTERACIÓN DEL PAISAJE	2
CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA	1
<b>Total</b>	<b>759</b>

A continuación, se relacionan los principales impactos ambientales identificados con los diferentes procesos de la EAAB – ESP:

**Tabla 5. Impactos Ambientales negativos por proceso.**



Apoyado en este instrumento, la EAAB – ESP, formula la Matriz de Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales – MIAVIA, bajo los lineamientos establecidos por la Secretaría Distrital de Ambiente en el documento “*Guía para el manejo de la herramienta sistematizada STORM, como medio de reporte de información del PIGA*” la cual es reportada anualmente en la herramienta STORM, a través del formulario “Planificación”, en los términos y plazos establecidos. (Se adjunta como parte integral del presente documento el Anexo 5 “Informe Planificación 40\_000000265\_20240630”, validado en la herramienta STORM).

Una vez diligenciada la Matriz de Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales, la EAAB – ESP, identifica los impactos ambientales negativos significativos y no significativos, con el fin de establecer los controles operacionales a implementar para mitigar o prevenir los efectos ocasionados durante el desarrollo de los procesos de la entidad.

A continuación, se relacionan los Impactos Ambientales negativos identificados por la entidad para cada aspecto ambiental asociado, así como su significancia y los controles operacionales establecidos, con base en la metodología de la Secretaría Distrital de Ambiente:

- GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (ACEITES USADOS)

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Mantenimiento de plantas de energía	8 Alteración de la calidad del suelo.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento a: 1. PGRIPEL 2. Certificados de Gestión 3. Registro de Acopiador Primario del Taller de Mto. 4. Registros de Movilización de AU
Mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos	8 Alteración de la calidad del suelo.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento a: 1. PGRIPEL 2. Certificados de Gestión 3. Registro de Acopiador Primario del Taller de Mto. 4. Registros de Movilización de AU

- GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL (RESIDUOS CONSTRUCCIONES Y DEMOLICIONES -RCD)

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Mantenimiento de infraestructura	8 Alteración de la calidad del suelo.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	1. Reporte RCD plataforma SDA 2. Certificados de Disposición Final y/o Aprovechamiento

- GENERACIÓN DE RESIDUOS APROVECHABLES (PAPEL, CARTÓN, PLÁSTICO, METAL, VIDRIO, ORGÁNICOS)

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Actividades administrativas y operativas con uso de papel y otros insumos aprovechables tales como: recepción de empaques y embalajes de insumos (aseo, papelería, cafetería, etc), consumo de alimentos, generación de documentos, elementos y equipos dados de baja de inventario, impresión, descarte de materiales, fotocopiado.	Disminución de sobrepresión en sitios de disposición final.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento a: 1. Instructivo M4MI0108I01 -Manejo de Residuos Sólidos (aprovechables y no aprovechables) 2. Procedimiento de gestión integral de residuos 3. Acuerdos de Corresponsabilidad
Actividades de adecuación biofísica y ecológica	Disminución de sobrepresión en sitios de disposición final	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento a: 1. Instructivo M4MI0108I01 -Manejo de Residuos Sólidos (aprovechables y no aprovechables) 2. Procedimiento de gestión integral de residuos 3. Acuerdos de Corresponsabilidad
Realización ensayos de suelos y materiales Mantenimiento de las estaciones hidrológicas	Disminución de sobrepresión en sitios de disposición final	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento a: 1. Instructivo M4MI0108I01 -Manejo de Residuos Sólidos (aprovechables y no aprovechables) 2. Procedimiento de gestión integral de residuos 3. Acuerdos de Corresponsabilidad
Actividades de Casino	Disminución de sobrepresión en sitios de disposición final	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento a: 1. Instructivo M4MI0108I01 -Manejo de Residuos Sólidos (aprovechables y no aprovechables) 2. Procedimiento de gestión integral de residuos 3. Acuerdos de Corresponsabilidad
Mantenimiento de infraestructura.	Disminución de sobrepresión en sitios de disposición final	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento a: 1. Instructivo M4MI0108I01 -Manejo de Residuos Sólidos (aprovechables y no aprovechables) 2. Procedimiento de gestión integral de residuos 3. Acuerdos de Corresponsabilidad

- GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL (GENERACIÓN DE ACEITE VEGETAL USADO)

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Prestar el servicio de casino a los funcionarios de la EAAB	Disminución en la contaminación del recurso hídrico	NO SIGNIFICATIVO	1) Gestionar la recolección, aprovechamiento o disposición final del Aceite Vegetal Usado - MPMI0303P-01 Procedimiento Gestion Integral de Residuos. Numeral 8. 2) MPFA0101I07 - SERVICIO DE CASINO En la minuta del contrato se exige al operador del casino que cumpla con los requisitos ambientales tales como: - Registro generador de ACU ante la autoridad ambiental - Entrega de ACU a gestor autorizado - Almacenamiento adecuado de ACU

- GENERACIÓN DE RESIDUOS NO APROVECHABLES

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Lavado de envases, recipientes o material para toma de muestras	Sobrepresión en sitios de disposición final	SIGNIFICATIVO	Dar cumplimiento a: 1. Instructivo M4MI0108I01 -Manejo de Residuos Sólidos (aprovechables y no aprovechables) 2. Programa y procedimiento de gestión integral de residuos
Preparación de alimentos	Sobrepresión en sitios de disposición final	NO SIGNIFICATIVO	Dar cumplimiento a: 1. Instructivo M4MI0108I01 -Manejo de Residuos Sólidos (aprovechables y no aprovechables) 2. Programa y procedimiento de gestión integral de residuos
uso de baños	Sobrepresión en sitios de disposición final	SIGNIFICATIVO	Dar cumplimiento a: 1. Instructivo M4MI0108I01 -Manejo de Residuos Sólidos (aprovechables y no aprovechables) 2. Programa y procedimiento de gestión integral de residuos
Actividades de limpieza, barrido y desinfección	Sobrepresión en sitios de disposición final	SIGNIFICATIVO	Dar cumplimiento a: 1. Instructivo M4MI0108I01 -Manejo de Residuos Sólidos (aprovechables y no aprovechables) 2. Programa y procedimiento de gestión integral de residuos
Administración técnica y operativa de los predios de propiedad de la EAB-ESP.	Sobrepresión en sitios de disposición final	NO SIGNIFICATIVO	Dar cumplimiento a: 1. Instructivo M4MI0108I01 -Manejo de Residuos Sólidos (aprovechables y no aprovechables) 2. Programa y procedimiento de gestión integral de residuos
Reparaciones en redes matrices (Actividades de obra)	Sobrepresión en sitios de disposición final	SIGNIFICATIVO	Dar cumplimiento a: 1. Instructivo M4MI0108I01 -Manejo de Residuos Sólidos (aprovechables y no aprovechables) 2. Programa y procedimiento de gestión integral de residuos
Consumo de alimentos	Sobrepresión en sitios de disposición final	SIGNIFICATIVO	Dar cumplimiento a: 1. Instructivo M4MI0108I01 -Manejo de Residuos Sólidos (aprovechables y no aprovechables) 2. Programa y procedimiento de gestión integral de residuos

- GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (HOSPITALARIOS)

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Laboratorio Académico	8 Alteración de la calidad del suelo.	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento a: 1. PGRIPEL 2. Certificados de Aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, emitidos por gestores autorizados por la autoridad ambiental.

- GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL(LLANTAS)

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Mantenimiento parque automotor	8 Alteración de la calidad del suelo.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	1. Registro de Acopiador ante la SDA 2. Certificados de entrega a Gestor Autorizado

- GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (DIFERENTES A ACEITES USADOS, PCB Y HOSPITALARIOS)

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Actividades de laboratorio: Realización de ensayos fisicoquímicos y bacteriológicos	8 Alteración de la calidad del suelo.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento: 1. PGRIPEL 2. Certificados de Aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, emitidos por gestores autorizados por la autoridad ambiental.
Laboratorio Académico	8 Alteración de la calidad del suelo.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento: 1. PGRIPEL 2. Certificados de Aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, emitidos por gestores autorizados por la autoridad ambiental.
Actividades de Impresión	8 Alteración de la calidad del suelo.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento: 1. PGRIPEL 2. Certificados de Aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, emitidos por gestores autorizados por la autoridad ambiental.
Mantenimiento de las estaciones hidrológicas	8 Alteración de la calidad del suelo.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento: 1. PGRIPEL 2. Certificados de Aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, emitidos por gestores autorizados por la autoridad ambiental.
Uso de EPP's	8 Alteración de la calidad del suelo.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento: 1. PGRIPEL 2. Certificados de Aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, emitidos por gestores autorizados por la autoridad ambiental.
Mantenimiento de infraestructura	8 Alteración de la calidad del suelo.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento: 1. PGRIPEL 2. Certificados de Aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, emitidos por gestores autorizados por la autoridad ambiental.
Mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos	8 Alteración de la calidad del suelo.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento: 1. PGRIPEL 2. Certificados de Aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, emitidos por gestores autorizados por la autoridad ambiental.
Pruebas de estanqueidad	8 Alteración de la calidad del suelo.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento: 1. PGRIPEL 2. Certificados de Aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, emitidos por gestores autorizados por la autoridad ambiental.
Desuso equipos de computo, Aparatos eléctricos y electrónicos y periféricos,	8 Alteración de la calidad del suelo.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento: 1. PGRIPEL 2. Certificados de Aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, emitidos por gestores autorizados por la autoridad ambiental.

- GENERACIÓN DE ACEITES QUE CONSISTEN, CONTIENEN O ESTÁN CONTAMINADOS CON BIFENILOS POLICLORADOS (PCB)

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Mantenimiento de transformadores o equipos, que contengan o puedan contener o estar contaminados con PCB's	8 Alteración de la calidad del suelo.	NO SIGNIFICATIVO	Realizar las acciones correspondientes al mantenimiento preventivo electromecánico de acuerdo con la solicitud de mantenimiento creada por las áreas MPFMO101P

- GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS POR FUENTES MÓVILES

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Transporte y movilización de personal y equipos	1 Alteración en la calidad del aire.	SIGNIFICATIVO	Medición Huella de Carbono. Certificados de Revisión Técnico-Mecánica a vehículos que aplique

- GENERACIÓN DE RUIDO

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Funcionamiento plantas de energía	1 Alteración en la calidad del aire.	NO SIGNIFICATIVO	Seguimiento cumplimiento normatividad de Ruido

- USO DE PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Instalación de avisos con Publicidad Exterior Visual en sedes	5 Alteración en la percepción visual del paisaje.	NO SIGNIFICATIVO	Registros PEV
Instalación de Publicidad Exterior Visual en vehículos	5 Alteración en la percepción visual del paisaje.	NO SIGNIFICATIVO	Autorización PEV
Instalación de PEV no permitida en puertas y/o ventanas	5 Alteración en la percepción visual del paisaje.	NO SIGNIFICATIVO	Visita a campo y elaboración de Informe de Evaluación Ambiental

- CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Consumo administrativo de energía (uso de equipos eléctricos y electrónicos, uso de luminarias, impresión, etc)	Aumento de los efectos del cambio climático	SIGNIFICATIVO	Seguimiento a los consumos de energía. Dar cumplimiento al Procedimiento GEI
Bombeo de agua	Aumento de los efectos del cambio climático	SIGNIFICATIVO	Seguimiento a los consumos de energía. Dar cumplimiento al Procedimiento GEI



- CONSUMO DE AGUA

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Actividades de limpieza, aseo y desinfección	7 Alteración de la oferta y disponibilidad del recurso hídrico.	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento al Programa de uso eficiente y ahorro del agua
Lavado y uso de elementos y equipos de laboratorio	7 Alteración de la oferta y disponibilidad del recurso hídrico.	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento al Programa de uso eficiente y ahorro del agua
Uso de instalaciones hidrosanitarias	7 Alteración de la oferta y disponibilidad del recurso hídrico.	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento al Programa de uso eficiente y ahorro del agua

- CONSUMO DE COMBUSTIBLES

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Bombeo de agua residual en condición de emergencia	Aumento de los efectos del cambio climático	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	1. Seguimiento al consumo de combustibles
Uso de medios de transporte (Visitas de seguimiento y verificación, visitas técnicas, traslados entre sedes, etc.)	Aumento de los efectos del cambio climático	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	1. Seguimiento al consumo de combustibles
Corte de césped	Aumento de los efectos del cambio climático	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	1. Seguimiento al consumo de combustibles
Manejo silvicultural -poda de formación	Aumento de los efectos del cambio climático	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	1. Seguimiento al consumo de combustibles

- VERTIMIENTOS NO DOMÉSTICOS CON DESCARGA AL ALCANTARILLADO

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Realización de ensayos fisicoquímicos y bacteriológicos	6 Alteración de la calidad del recurso hídrico superficial o subterráneo.	<b>SIGNIFICATIVO</b>	1. Procedimiento M4MI0106P - Gestión de vertimientos. 2. Realizar caracterización de los vertimientos de laboratorio y verificar el cumplimiento de los parámetros, frente a la Resolución 631 de 2015.

- VERTIMIENTOS DOMÉSTICOS CON DESCARGA AL ALCANTARILLADO

ACTIVIDAD O PRODUCTO ASOCIADO AL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN.	CONTROL OPERACIONAL
Uso de servicios hidrosanitarios	6 Alteración de la calidad del recurso hídrico superficial o subterráneo.	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento al Procedimiento M4MI0106P - Gestión de vertimientos
Actividades de limpieza, aseo y desinfección	6 Alteración de la calidad del recurso hídrico superficial o subterráneo.	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	Dar cumplimiento al Procedimiento M4MI0106P - Gestión de vertimientos

### 8.3.2 Matriz de Identificación de Requisitos Legales y Otros Requisitos (MIRLOR)

Con el objetivo de realizar la actualización y consolidación de los requisitos legales aplicables a la Empresa que circunscribe su marco normativo de actuación, así como brindar lineamientos para la revisión y expedición de actos administrativos internos que rigen su actividad, dando cumplimiento a la normatividad legal vigente, la EAAB – ESP cuenta con el Procedimiento MPFJ0104P - Identificación de requisitos legales y otros requisitos, mediante el cual se identifica la normatividad ambiental aplicable a las actividades desarrolladas por la entidad y se describe en el Formato “Matriz De Requisitos Legales y Otros Requisitos”, actualizada a 30 de junio de 2024.

Con base en esta Matriz de Requisitos Legales y Otros Requisitos, la EAAB – ESP, diligencia la información requerida por la Secretaría Distrital de Ambiente en la Matriz Normativa contenida en el informe de “Planificación”, la cual es cargada en la herramienta sistematizada STORM, en los plazos definidos en la Resolución 3179 de 2023. (Se adjunta como parte integral del presente documento el Anexo 5 “Informe Planificación 40\_000000265\_20240630”, validado en la herramienta STORM).

### 8.3.3 Matriz de Identificación y Análisis de Riesgos Ambientales (MIARA)

La EAAB – ESP, tiene plenamente identificados los Riesgos Ambientales existentes durante el desarrollo de su Misión, los cuales son analizados y gestionados, formulando controles integrales para gestionarlos y prevenir su materialización, de acuerdo con la metodología adoptada por la empresa a través del Procedimiento MPPE0301 – Administración de Riesgos y Oportunidades. Producto de la implementación de esta metodología, se cuenta con una Matriz de Identificación y Gestión de Riesgos, en la cual se identifican y gestionan los riesgos ambientales, para de esta manera formular los planes de tratamiento de riesgos, orientados a eliminar o reducir la probabilidad de ocurrencia de los mismos.

El siguiente es el número de riesgos de tipo Ambiental identificados y gestionados por proceso, producto de la implementación de la metodología de Gestión de Riesgos adoptada por la EAAB, a corte 30 de junio de 2024:

**Tabla 6. Riesgos Ambientales por proceso.**

Procesos	Riesgos ambientales
Gestión Ambiental	6
Gestión de Servicios Administrativos	3
Servicio Alcantarillado Sanitario y Pluvial	9
Gestión de Calibración, Hidrometeorología y Ensayo	3
Gestión de Mantenimiento	11
Servicio Acueducto	13
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

Producto de la implementación de la metodología definida por la EAAB – ESP, para la identificación y Gestión de los Riesgos y oportunidades de la empresa, para cada proceso se han definido controles para su prevención y prevención, los cuales son valorados para determinar su efectividad. Asimismo, con el fin de realizar una adecuada Gestión de los Riesgos Ambientales identificados, cada proceso elabora los respectivos planes de tratamiento en los cuales se formulan las actividades orientadas a disminuir la valoración del Riesgo Residual (después de controles), y se realiza el correspondiente monitoreo y control de las actividades programadas, a través de la herramienta *Archer* de la EAAB – ESP

Asimismo, esta Matriz de Riesgos producto de la implementación de la metodología establecida por la EAAB – ESP, sirve como insumo para elaborar la “Matriz de Identificación de Riesgos” definida por la Secretaría Distrital de Ambiente en el Informe de “Planificación”, la cual es cargada en la herramienta sistematizada STORM, en los plazos definidos en la Resolución 3179 de 2023. (Se adjunta como parte integral del presente documento el Anexo 5 “Informe Planificación 40\_000000265\_20240630”, validado en la herramienta STORM).

#### 8.4 OBJETIVO PIGA EAAB – ESP 2024 – 2028

Mejorar el desempeño ambiental de la EAAB - ESP, con el fin de contribuir a la protección del medio ambiente y a la adaptación y mitigación de la crisis climática, mediante la implementación de acciones orientadas a prevenir, mitigar y corregir los impactos negativos asociados a los aspectos ambientales identificados en los procesos de la organización.

En el marco de la implementación del PIGA EAAB – ESP 2024 -2028, los programas ambientales formulados para alcanzar el objetivo definido se encuentran totalmente alineados con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y con el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital – PGA 2023 – 2038:

- El programa uso eficiente del agua, se encuentra alineado a la línea estratégica del PGA 2.1 “Uso eficiente de los recursos” y a los ODS 6. Agua limpia y saneamiento y 12. Producción y consumo responsables.
- El Programa uso eficiente de la energía se encuentra alineado a las líneas estratégicas del PGA 2.1 “Uso eficiente de los recursos” y 6.1 “Acción climática” y a los ODS 7. Energía asequible y no contaminante, 12. Producción y consumo responsables y 13. Acción por el clima.
- El programa gestión integral de residuos se encuentra alineado a la línea estratégica del PGA 2.2 “Manejo de residuos y economía circular” y a los ODS 3. Salud y bienestar, 12. Producción y consumo responsables y 15. Vida de ecosistemas terrestres.
- El programa consumo sostenible se encuentra alineado a la línea estratégica del PGA 2.1 “Uso eficiente de los recursos” y a los ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico y 12. Producción y consumo responsable.
- El programa gestión del cambio climático se encuentra alineado a la línea estratégica del PGA 6.1 “Acción climática” y a los ODS 3. Salud y bienestar, 13. Acción por el clima y 15. Vida de ecosistemas terrestres.
- El programa Comunicación, formación y sensibilización se encuentra alineado a la línea estratégica del PGA 4.1 “Educación y cultura ambiental” y al ODS 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

De igual manera, el objetivo PIGA EAAB – ESP 2024 -2028, se encuentra alineado con el Plan Distrital de Desarrollo “*Bogotá Camina Segura*” 2024 – 2027 en su Objetivo 4 “Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática”, dentro del programa 4.25 “Aumento de la resiliencia al cambio climático y reducción de la vulnerabilidad”, correspondiente a la estrategia “Bogotá protege el ambiente y se compromete con la acción climática”.

## **8.5 PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL**

La EAAB – ESP, mediante la implementación de cada uno de los programas contenidos en el Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA, ha ejecutado para cada anualidad, estrategias destinadas a prevenir, mitigar, corregir, o compensar los impactos negativos sobre el ambiente, en busca de un desarrollo sostenible, las cuales han permitido que la entidad avance en la optimización del Sistema de Gestión Ambiental de la entidad.

A continuación, se describe el estado de la implementación de los Programas de Uso Eficiente del Agua, Uso Eficiente de la Energía, Gestión Integral de Residuos, Consumo Sostenible e Implementación de Prácticas Sostenibles, de acuerdo con el último proceso de Evaluación, Control y Seguimiento, realizado por la Secretaría Distrital de Ambiente para la vigencia 2023 – 2024:

**Figura 7** Estado de implementación Programas PIGA EAAB – ESP (2023 – 2024)



En este sentido, la EAAB – ESP, ha evidenciado los siguientes avances y beneficios, para cada uno de los programas que hacen parte del PIGA de la EAAB - ESP:

**Tabla 7. Avances, logros y/o beneficios Programas PIGA EAAB - ESP.**

PROGRAMA	% DE IMPLEMENTACIÓN ÚLTIMA VISITA ECS - PIGA	AVANCES, LOGROS Y/O BENEFICIOS OBTENIDOS PIGA 2020 - 2024
<b>USO EFICIENTE DEL AGUA</b>	98,15%	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Seguimiento del 100% de las cuentas contrato de las sedes de la EAAB-ESP que presenten desviaciones significativas:</b> Durante el año 2020 - 2024 se realizaron veintidós (22) seguimientos a las tendencias sobre el consumo de agua de las cuentas contrato de sedes de la Empresa. Adicional a esto, se realizaron diez (10) visitas de seguimiento a las sedes que presentaron consumos significativos de agua; logrando identificar las causas de los aumentos en los consumos y solicitando las medidas respectivas.</li> <li><b>Reemplazo del 100% de los aparatos convencionales por Aparatos de Bajo Consumo de Agua ABCs:</b> durante el periodo 2020 a 2023 se implementaron 214 ABC's (informes PUEAA).  De acuerdo con el inventario de aparatos de bajo consumo de agua (ABC's) a 31 de diciembre del año 2023, se cuenta con una implementación del 76% de estos aparatos en relación con las mil ochocientos noventa y cuatro (1894) unidades existentes en las sedes.</li> <li><b>Ejecución de acciones operativas y administrativas necesarias para la corrección de las causas que originaron aumentos significativos de consumo de agua potable en las sedes de la Empresa:</b> Durante esta vigencia, específicamente en el año 2023, la Dirección de Servicios Administrativos presentó dos (2) informes evidenciando la atención de ciento cuatro (104) los avisos SAP L1 registrados para la implementación de</li> </ol>

PROGRAMA	% DE IMPLEMENTACIÓN ÚLTIMA VISITA ECS - PIGA	AVANCES, LOGROS Y/O BENEFICIOS OBTENIDOS PIGA 2020 - 2024
		<p>medidas correctivas en relación con los aumentos de consumo de agua.</p> <p>4. <b>Campañas educativas dirigidas a los funcionarios sobre el uso eficiente del agua:</b> la EAAB-ESP, en el marco de la Gestión del Conocimiento, implementa a nivel interno charlas magistrales desarrolladas por profesionales expertos en diversos temas; entre estos, los asociados a la gestión responsable del agua y la protección de los ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico. Los siguientes son algunos ejemplos de actividades educativas y de sensibilización realizadas durante el año 2023:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Gestión ambiental de la EAAB para el abastecimiento” realizada el 14 de mayo del 2021.</li> <li>• Conferencias magistrales “Estrategia de la EAAB frente a la mitigación del cambio climático” realizada el 2 de diciembre del 2023.</li> <li>• Conferencia magistral “Acciones tomadas por la EAAB – ESP para atender el fenómeno del niño” realizada el 31 de marzo de 2024</li> <li>• Conferencia magistral “Escuelas y caminos del agua” realizada el viernes 5 de abril de 2024.</li> <li>• Piezas comunicativas para promover el uso eficiente del agua emitidas a través del correo corporativo los días 4, 8 y 9 de abril, 7 y 16 de mayo, 5 de junio.</li> </ul>
<b>USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA</b>	78,47%	- Autogeneración de energía primaria de la EAAB-ESP a través de las Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCHs) Santa Ana, Suba y Usaquén.



PROGRAMA	% DE IMPLEMENTACIÓN ÚLTIMA VISITA ECS - PIGA	AVANCES, LOGROS Y/O BENEFICIOS OBTENIDOS PIGA 2020 - 2024
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualización del inventario de luminarias de alta eficacia en las sedes concertadas.</li> <li>- Monitoreo periódico de los consumos de energía en las sedes de la EAAB – ESP.</li> <li>- Avance en la Instalación de luminarias de alta eficacia, principalmente LED.</li> </ul>
<b>GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS</b>	84,81%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suministro e instalación de 367 puntos ecológicos</li> <li>- Suministro de elementos para mejorar el transporte interno y acopio temporal de residuos.</li> <li>- Durante el periodo 2020 – 2024 se entregaron 194,27 Ton de residuos ordinarios aprovechables en el marco del Acuerdo Corresponsabilidad</li> <li>- Durante el cuatrienio se garantizó la entrega de 100% de los RESPEL generados a gestores externos autorizados para su gestión final.</li> <li>- Durante el periodo 2020 – 2024, se realizaron adecuaciones de mejora de las condiciones técnicas mínimas requeridas para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos y ordinarios generados por la EAAB – ESP.</li> <li>- Se mejoraron las condiciones operativas requeridas para el acopio temporal de RESPEL, tales como: embalaje, etiquetado, pesaje, almacenamiento temporal y registros requeridos por la normatividad aplicable.</li> <li>- <u>Gestión de RCD:</u> Para los Residuos de Construcción y Demolición relacionados con las obras ejecutadas por la EAAB-E.S.P. entre 2020 y 2023, se hizo énfasis en revisar y actualizar la información entregada por las áreas en relación con el PG-RCD, PMA-RCD, Reportes mensuales y trimestrales, dejando como resultado un mayor índice de aprobación por la Secretaría Distrital de Ambiente.</li> </ul> <p>Adicionalmente, se dio respuesta a los requerimientos de la Autoridad Ambiental</p>

PROGRAMA	% DE IMPLEMENTACIÓN ÚLTIMA VISITA ECS - PIGA	AVANCES, LOGROS Y/O BENEFICIOS OBTENIDOS PIGA 2020 - 2024
		<p>mediante información solicitada a las áreas ejecutoras de los contratos.</p> <p>Por otra parte, con la entrada en vigor de la Resolución Nacional 1257 de 2021 y el Decreto Distrital 507 de 2023, se actualizaron los contratos acogidos por la normativa y desde las capacitaciones dirigidas a los involucrados en la ejecución de los contratos de obra, se promueve la circularidad y el aprovechamiento de los RCD.</p> <p>A medida que avanzó el cuatrienio se trabajó con las áreas de la EAAB-ESP, socializando e involucrando el cumplimiento de la normativa para la gestión de los RCD, esto generó un impacto positivo significativo en la demanda de contratos de obra solicitantes en los procesos de reporte con la Autoridad Ambiental y a su vez con los procesos de gestión adecuada de estos residuos dentro del desarrollo de la obra.</p> <p>Como resultado de lo anterior, durante el cuatrienio se obtuvo como logro el aprovechamiento de 327.559 Toneladas de RCD.</p> <p>Por último, es importante mencionar que a principios del año 2021 la EAAB-ESP solicitó a la SDA incluir la Empresa en las mesas distritales de RCD, en la cual se participó en las siguientes fechas: 21 de septiembre del 2021, 6 de mayo del 2022, 26 de mayo del 2023 y el 1 de septiembre del 2023. Un resultado importante fue la participación en la formulación de criterios del decreto 507 del 2023.</p> <p>-El Aceite Vegetal Usado generado por el contratista del servicio de casino fue gestionado con gestores autorizados evitando así la mala disposición y la</p>

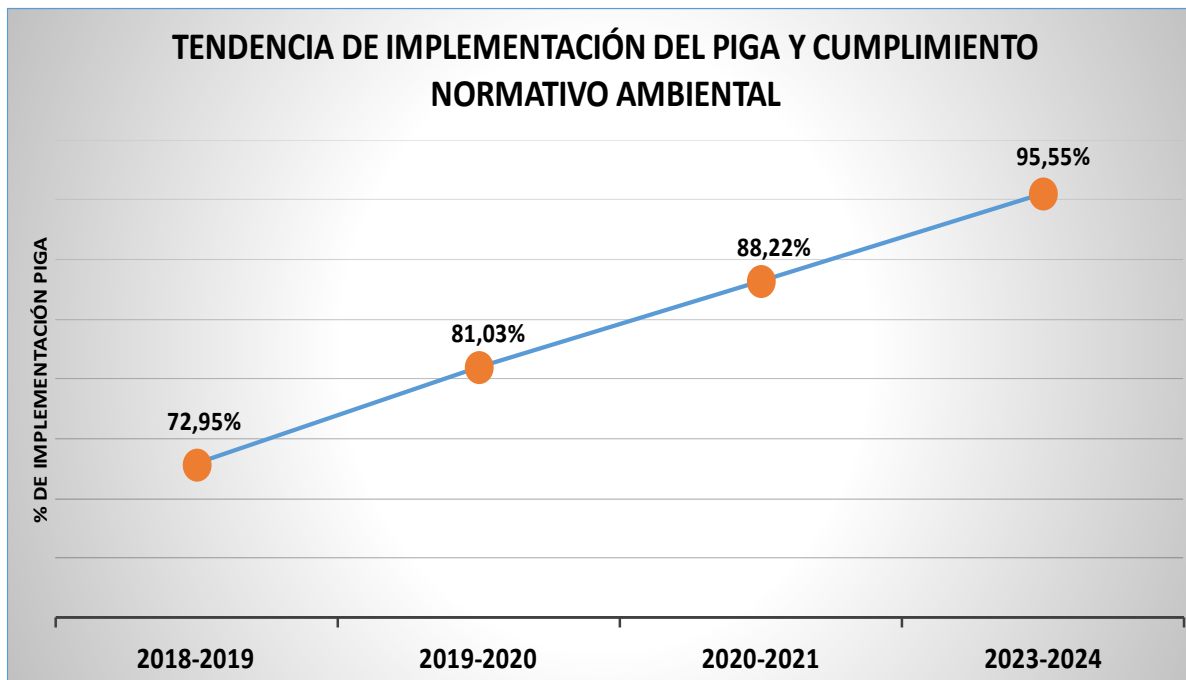
PROGRAMA	% DE IMPLEMENTACIÓN ÚLTIMA VISITA ECS - PIGA	AVANCES, LOGROS Y/O BENEFICIOS OBTENIDOS PIGA 2020 - 2024
		contaminación de suelos y cuerpos hídricos. - Se mejoraron las condiciones técnicas mínimas requeridas para los espacios de almacenamiento temporal de llantas.
<b>CONSUMO SOSTENIBLE</b>	100%	- Durante el periodo 2020 – 2024, la EAAB – ESP avanzó en la inclusión de criterios ambientales y de sostenibilidad en los diferentes contratos priorizados para cada vigencia. - Avance en reducción de EPSU - Se realizó una contante revisión y actualización Normas Técnicas, incluyendo criterios ambientales y normativos. - Se realizó el seguimiento al cumplimiento normativo ambiental de algunos contratos de obra ejecutados durante el cuatrienio, a través de la implementación de las fichas PIMMAS, las cuales hacen parte de los documentos que rigen la contratación entre las EAAB-ESP y los terceros que ejecutan obras y actividades para la Empresa. - Se avanzó en la eliminación total en la adquisición de mezcladores y pitillos, en el contrato de aseo y cafetería, debido a que se decidió adquirir mezcladores de madera. - Durante el periodo 2020 – 2024, la EAAB - ESP avanzó en el cumplimiento de las metas progresivas anuales de reducción, con relación al año base 2019, evidenciando una reducción en peso (kg) del 69.37%, y una reducción en unidades del 89,91%.

PROGRAMA	% DE IMPLEMENTACIÓN ÚLTIMA VISITA ECS - PIGA	AVANCES, LOGROS Y/O BENEFICIOS OBTENIDOS PIGA 2020 - 2024
<b>IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES</b>	79,59%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renovación certificado como empresa Carbono Neutro por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).</li> <li>- Cálculo de la Huella de Carbono Corporativa definiendo las fuentes de emisión de GEI y cuantificación de las emisiones de acuerdo con lo establecido en la NTC-ISO 14064-1 versión vigente.</li> <li>- Implementación de mejores prácticas de operación en los procesos y en la modernización de equipos.</li> <li>- Mejoras en la eficiencia en los sistemas de bombeo.</li> <li>- Paneles fotovoltaicos en el colegio Ramón B. Jimeno.</li> <li>- Instalación de bici parqueaderos.</li> <li>- Generación de ahorros importantes relacionados con la no causación del impuesto al carbono que establece el Decreto 926 de 2017.</li> <li>- Implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN), Soluciones Basadas en la Infraestructura (SbI) y Soluciones Basadas en la Comunidad (SbC), con el fin de enfrentar riesgos climáticos.</li> <li>- Para el periodo 2020 – 2024 se alcanzó la meta de reducción el 15% anual frente al año base 2019 con la implementación de las acciones de reducción dirigidas.</li> <li>- A la fecha se han obtenido ingresos por venta de bonos de carbono alrededor de \$2.063.504.702 y se han invertido cerca de \$1.630.000.000 en SbN/SbI/SbC en áreas de importancia estratégica alrededor del PNN Chingaza.</li> </ul>

Por último, es de resaltar que Durante el mes de mayo de 2024, la Secretaría Distrital de Ambiente, realizó la visita de Evaluación, Control y Seguimiento, a la implementación del PIGA de la EAAB – ESP, y al cumplimiento normativo ambiental para el periodo 2023 - 2024, evidenciando un avance significativo en el porcentaje de implementación evaluado por la autoridad ambiental, pasando de un 88,22% a un 95,55%, ubicándose la EAAB en un rango de desempeño Alto, evidenciando el

compromiso de la EAAB – ESP por promover prácticas ambientales que contribuyan al mejoramiento de la calidad ambiental, uso eco-eficiente de los recursos y armonía socio ambiental de Bogotá D.C., así como promover la implementación de estrategias destinadas a prevenir, mitigar, corregir, o compensar los impactos negativos sobre el ambiente, en busca de un desarrollo sostenible.

**Figura 8** Resultados visitas ECS PIGA (2018 – 2024)



### 8.5.1 Programa Uso Eficiente del Agua

#### 8.5.1.1 Condiciones Ambientales Recurso Agua

El consumo de agua de la EAAB – ESP es generado por actividades de tipo administrativo y operativo requeridas para cumplir con la misionalidad de la empresa en el marco de la prestación de servicios de acueducto y alcantarillado. En este sentido, el abastecimiento de agua en sedes localizadas en el área urbana de Bogotá se obtiene directamente de la red de acueducto.

Para el seguimiento a los consumos de agua presentados, se cuentan con sistemas de micromedición y su respectiva cuenta contrato; aspectos que permiten el monitoreo permanente del consumo de este recurso, lo que, a su vez, posibilita la identificación, planificación y ejecución de actividades orientadas a promover el uso eficiente de agua en estas instalaciones.

Bajo las condiciones mencionadas anteriormente, se describen en los siguientes numerales, otros aspectos específicos que caracterizan el consumo de agua en las sedes de la empresa.

Es de aclarar que, el detalle de las condiciones ambientales relacionadas con el recurso hídrico en las sedes concertadas de la EAAB – ESP, se encuentra descrito de una manera más específica y por sede, en el Anexo 1. “*MPEE0308F01 – Listado de sedes e instalaciones de la EAAB*”.

#### *8.5.1.2 Inventario de elementos hidrosanitarios*

Según el consolidado actualizado del inventario de Aparatos de Bajo Consumo de Agua (ABC's) en ochenta (80) sedes de la EAAB – ESP, se dispone de un total de mil ochocientos noventa y cuatro (1894) aparatos de consumo de agua. El avance de implementación de ABC's es del 76%, lo que representa el reemplazo de mil cuatrocientos cuarenta y seis (1446) aparatos convencionales por ABC's.

La EAAB – ESP realiza la actualización periódica del inventario de sistemas hidrosanitarios, en el cual se determina el total de puntos de agua tanto convencionales como ahorradores, por tipo de elemento, para cada una de sus sedes, indicando el porcentaje de implementación de ABC's, tanto por sede como en total de la empresa. (Anexo 6. Inventario ABC AGUA – 20231231).

#### *8.5.1.3 Usos críticos del recurso Agua*

En las sedes de la EAAB – ESP, se registran consumos de agua de carácter operativo y administrativo. Entre las actividades que sobresalen principalmente por su potencial crítico en el consumo del recurso hídrico en las sedes de la empresa se encuentran el uso en laboratorios técnicos de calibración de micromedidores y análisis fisicoquímicos y microbiológicos del agua, mantenimiento de instalaciones operativas y/o algunos procesos complementarios como estaciones de cribado, consumo doméstico destinado al riego de huertas comunitarias, así como el consumo para baterías sanitarias en sedes de la empresa con afluencia de particulares como puntos de atención comercial y servicios médicos.

#### *8.5.1.4 Aprovechamiento y Recirculación del recurso Agua*

De acuerdo con la evaluación técnica preliminar para establecer la viabilidad en la implementación de sistemas de aprovechamiento o recirculación del agua, la EAAB - ESP diseñó e implementó un sistema tecnificado de aprovechamiento de agua lluvia para riego en el Parque Ecológico Cantarrana de la Empresa con el fin de disminuir la demanda de agua potable empleada para el riego de la huerta comunitaria y jardinería de este parque, logrando de esta manera disminuir la presión sobre el recurso hídrico de la sede.

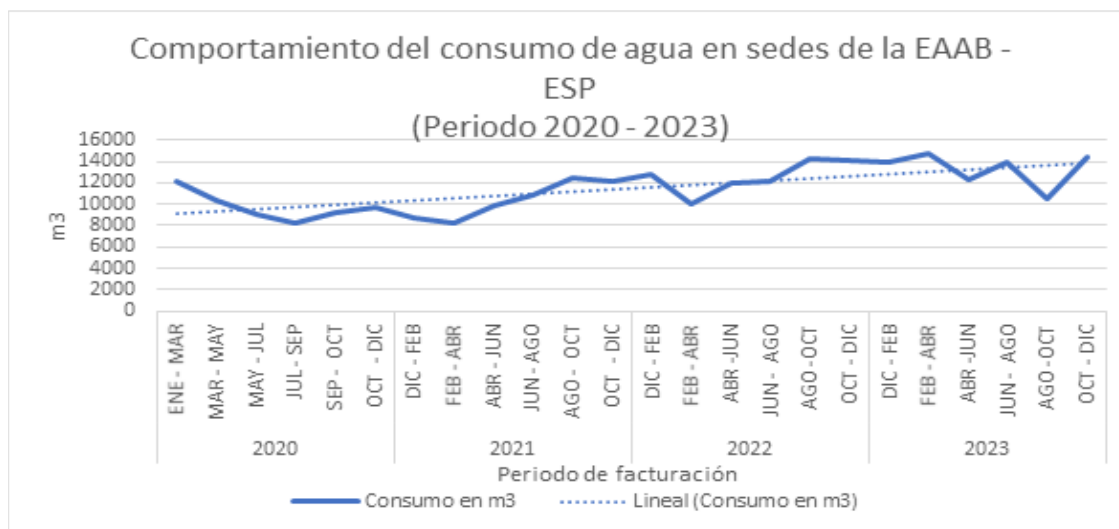
El proyecto, que continua en operación a la fecha, incluye la captación, recolección, transporte y almacenamiento del agua lluvia hasta la huerta comunitaria existente en esta sede. El agua captada se almacena en cuatro tanques para una capacidad total de 8000 litros.

Por otra parte, en el marco de las buenas prácticas que se promueven en los trabajadores para la implementación de medidas de uso eficiente del agua, en algunas sedes como el colegio Ramón B. Jimeno y casas de guardabosque, se utilizan recipientes para aprovechar el agua lluvia que se capta a través de las cubiertas de las sedes; recurso que es empleado para actividades de riego, principalmente.

#### 8.5.1.5 Comportamiento Consumos de Agua

A continuación, se describe el comportamiento de los consumos de agua registrados desde enero del año 2020 a diciembre del 2023 por noventa y cuatro (94) cuentas contrato de acueducto pertenecientes a setenta y siete (77) sedes la empresa, el cual servirá de base para formular el objetivo y meta asociada, para la implementación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua durante el periodo 2024 – 2028:

**Figura 9** Comportamiento del consumo de agua en sedes



En la anterior gráfica se observa que durante el periodo 2020 – 2023, los consumos de agua registrados durante los años 2020 y 2021 son los de menor magnitud; aspecto que está directamente relacionado con la ausencia del personal trabajador en las instalaciones de la EAAB - ESP durante la contingencia generada por el COVID – 19. Posterior a estos años, se registra consumos variables que obedecen



a la naturaleza de las actividades de tipo operativo y administrativos que se desarrollan en las sedes de la empresa.

#### *8.5.1.6 Línea base Programa Uso Eficiente del Agua*

Como línea base para el cumplimiento de objetivos y metas del programa para el periodo 2024 – 2028, se tiene como referencia el consumo per cápita de agua en sedes administrativas de la empresa que, corresponde a mantener este indicador por debajo de los 45 litros por trabajador al día.

Así mismo, para el periodo anteriormente mencionado se prevé mantener el monitoreo a los consumos de agua de las noventa y cuatro (94) cuentas contrato de acueducto existentes e incorporar a este seguimiento cuentas contrato de aquellas nuevas sedes o instalaciones que la EAAB – ESP adquiera para sus operaciones.

Por otra parte, en relación con la implementación de aparatos de bajo consumo de agua (ABC's) que cuenta con un porcentaje de avance del 76%, se espera aumentar la cobertura en el reemplazo de los restantes aparatos convencionales aun existentes en las sedes.

Respecto al aprovechamiento y reuso del agua en sedes de la empresa que, actualmente se realiza mediante un sistema tecnificado en la sede Cantarrana, se espera continuar con la aplicación de estudios de evaluación técnica y económica para viabilizar eventuales sistemas de aprovechamiento en otras sedes de la empresa.

#### *8.5.1.7 Objetivos, Metas e Indicadores Programa Uso Eficiente del Agua*

En razón a la variabilidad de los consumos internos de agua en las sedes de la EAAB – ESP que se ocasionan por actividades de tipo administrativo y operativo, se establecerán para el periodo 2025 – 2028, los objetivos, metas e indicadores del programa en términos del indicador de consumo de agua per cápita (litros por habitante al día). En este sentido, todas las actividades que se planifiquen en el plan de acción para este programa como el seguimiento a consumos, acciones de mantenimiento, implementación de ABC's, campañas educativas, entre otras, estarán orientadas a mantener los consumos per cápita por debajo de 45 lt/hab día, en el marco del Procedimiento MPMI0203P - *Gestión para el uso eficiente y ahorro del agua*, como se muestra en la siguiente tabla:

**OBJETIVO AMBIENTAL:  
HACER USO EFICIENTE DEL AGUA EN TODOS LOS PROCESOS DE LA EAAB-ESP**

OBJETIVO PIGA	META CUATRIENIO	INDICADOR	PLANIFICACIÓN META ANUAL			
			2025	2026	2027	2028
Durante el periodo 2025 – 2028, hacer uso eficiente del agua en todas las sedes que aplique, para mantener un consumo promedio administrativo de agua per cápita por debajo de los 45 lt/hab día	Mantener un consumo promedio administrativo de agua per cápita por debajo de los 45 lt/hab día en las sedes que aplique	Consumo de agua per cápita = Consumo administrativo de agua (lt/día) / No. de usuarios promedio que permanecen diariamente en las sedes que aplican	<45	<45	<45	<45

Este programa será implementado en las sedes de la EAAB – ESP concertadas, descritas en el numeral 8.1.10 Sedes.

\*Consumo administrativo per cápita: Consumo de agua generado por cada trabajador al día en sedes con consumo administrativo significativo que cuentan con sistema de medición específico para uso doméstico (medido en litros por persona al día).

Finalmente, es de aclarar que, al ser el indicador de consumo de agua per cápita en el sector público del Distrito, una medida que permite conocer la cantidad promedio de agua que demanda cada trabajador durante el desarrollo de sus actividades en la entidad u organización (aseo de instalaciones o puestos de trabajo, consumo directo, aseo personal y uso de baterías sanitarias, principalmente), este es calculado en la EAAB-ESP a partir de los consumos de agua potable en aquellas sedes en las que se desarrollan actividades de tipo administrativo, es decir, en donde no existan consumos de agua de tipo operativo; estos últimos, determinados en función de las actividades productivas o de carácter industrial necesarias para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, los cuales pueden afectar notoriamente el cálculo de este indicador y por consiguiente, generar una distorsión en los datos requeridos para su adecuada gestión.

## 8.5.2 Programa Uso Eficiente de la Energía

### 8.5.2.1 Condiciones Ambientales Energía

El detalle de las condiciones ambientales relacionadas con el Uso Eficiente de la Energía en las sedes concertadas de la EAAB – ESP, y usos críticos de consumo de energía, se encuentra descrito de una manera más específica y por sede, en el Anexo 1. “MPEE0308F01 – Listado de sedes e instalaciones de la EAAB”.

### 8.5.2.2 Inventario fuentes lumínicas de alta eficacia

La EAAB – ESP, cuenta con el inventario actualizado de las fuentes lumínicas de alta eficacia instaladas en sus sedes, describiendo la cantidad total de luminarias, la cantidad de luminarias que no son de alta eficacia y que deben ser reemplazadas, la cantidad de luminarias de alta eficacia instaladas y el porcentaje de implementación de este tipo de luminarias tanto por sede como en total para la empresa.

De acuerdo con la información registrada en el Inventario de fuentes lumínicas mencionado (Anexo 7. Inventario Luminarias 31.12.2023), el porcentaje de implementación de fuentes lumínicas de alta eficacia en las sedes a cargo de la EAAB – ESP, es del 94%.

### 8.5.2.3 Fuentes de Energía e Histórico de Consumos 2023

A continuación, se describe en resumen los consumos de energía durante la vigencia 2023, indicando las fuentes de energía y el tipo de energético.

**Tabla 8. Resumen consumo fuentes de energía 2023.**

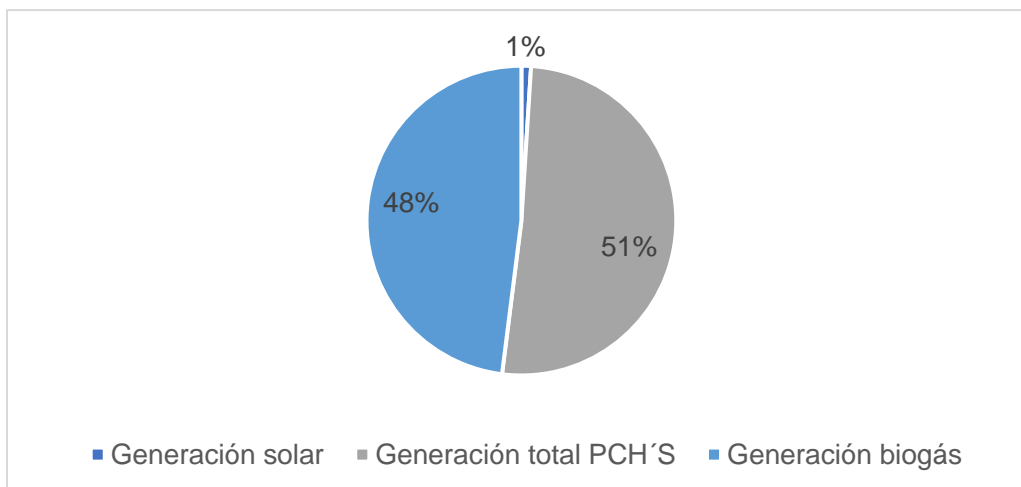
Fuentes de energía	Tipo de combustible	Consumo de combustibles 2023		
		Gal	m <sup>3</sup>	GJ
NO RENOVABLES	ACPM	263.182		38.561
	GASOLINA	115.706		16.953
	GAS		17440	682,20
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>56.196,89</b>
RENOVABLES	BIODIESEL	25.527		3.740
	ETANOL	5.242		690, 685
	BIOGÁS		11.310.434,55	421.879,20
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>425.619</b>
<b>Consumo energético</b>			<b>kWh</b>	<b>GJ</b>
Consumo de electricidad	Bombeo		120.987.558	435.555.21
	Uso administrativo		1.241.340	4.468.82
	Uso operativo		5.830.819	20.990.95
	PTAR Salitre		35.010.313	126.037.13
	<b>SUBOTAL</b>		<b>163.070.030</b>	<b>587.052,11</b>

#### 8.5.2.4 Implementación de Fuentes No Convencionales de Energía

##### **Generación Hidroeléctrica**

La autogeneración de energía primaria de la EAAB-ESP se realiza a través de las Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCHs) Santa Ana, Suba y Usaqué, la producción de biogás en la PTAR El Salitre y la generación de energía solar fotovoltaica en el Centro Educativo Ramón B. Jimeno, distribuida de la siguiente manera:

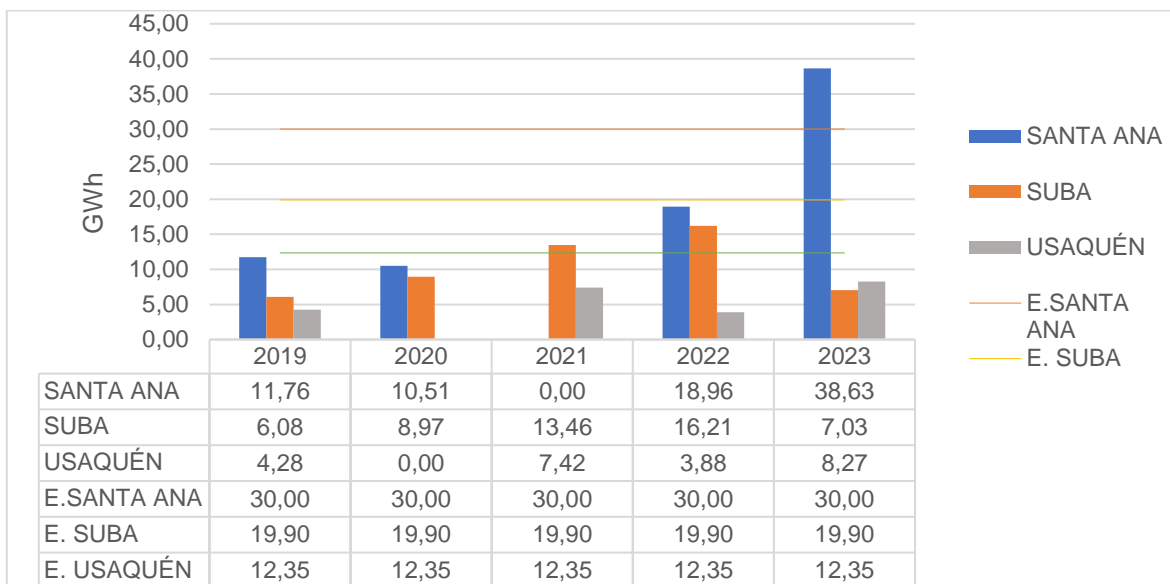
**Figura 10** Autogeneración de energía primaria EAAB-ESP



Durante el periodo comprendido entre 2019 y 2023, las tres PCHs han mantenido una generación promedio anual de 30,2 GWh, mostrando una tendencia al crecimiento anual. La generación acumulada en este lapso alcanza los 151,2 GWh, resaltando que la PCH Santa Ana ha contribuido significativamente con el 51% de esta producción total, seguida por la PCH Suba con un 34%, mientras que el restante 15% proviene de la PCH Usaqué.

En la siguiente gráfica, se muestra la generación anual de las PCHs, al igual que la generación esperada de las mismas:

**Figura 11** generación anual de energía de las PCHs



Fuente: Datos históricos generación energía 2019-2023 – Dirección Servicios de Electromecánica

### **Generación Biogás**

A pesar de que la PTAR El Salitre, no es una de las sedes de la EAAB – ESP, concertadas con la Secretaría Distrital de Ambiente, por no encontrarse en la jurisdicción exclusiva de esta autoridad ambiental, es de resaltar que, en los digestores anaerobios de dicha PTAR, se lleva a cabo la estabilización del lodo resultante del tratamiento de aguas residuales. Este proceso de estabilización se efectúa mediante una secuencia de procesos microbiológicos, esenciales para descomponer la materia orgánica y convertirla en agua y biogás. La fase final de la digestión anaerobia es crucial, ya que es aquí donde se genera el biogás, compuesto en gran medida por metano.

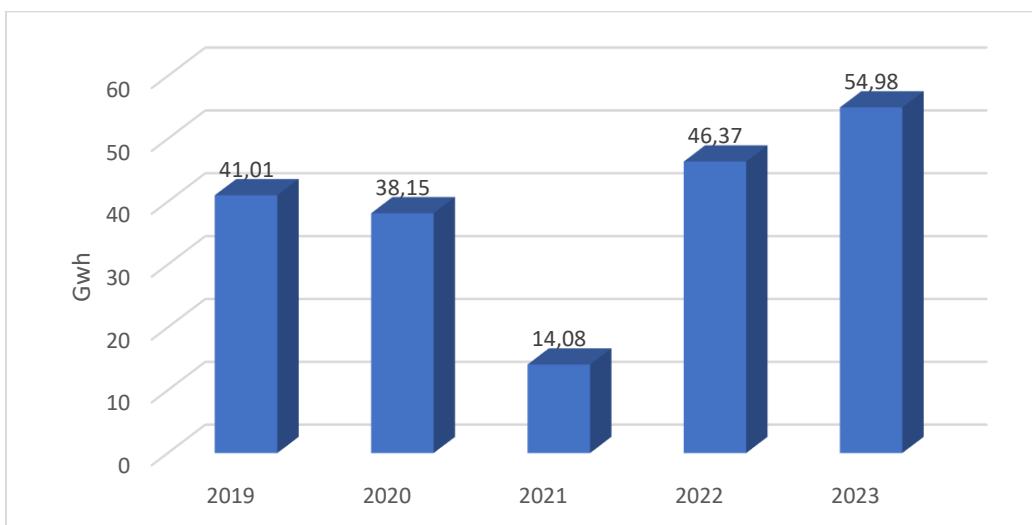
Actualmente, el biogás producido se destina para diversos usos como la generación de temperatura en calderas, la cogeneración de energía eléctrica y la quema en TEA. A continuación, se relacionan la generación de biogás para el periodo 2019 – 2023, junto con su equivalencia en unidades de energía, de conformidad con el poder calorífico descrito en el PME (6 KWh/m<sup>3</sup>).

**Tabla 9. Generación biogás PTAR El Salitre 2019-2023.**

AÑO	GENERACIÓN (m <sup>3</sup> )	ENERGÍA (GWh)
2019	6.835.782,37	41,01
2020	6.358.324,70	38,15
2021	2.346.625,36	14,08
2022	7.728.076,23	46,37
2023	9.163.630,30	54,98

Fuente: Datos históricos subproductos de tratamiento PTAR 2019-2023

**Figura 12. Energía biogás PTAR El Salitre 2019-2023**



Fuente: Datos históricos subproductos de tratamiento PTAR 2019-2023

### **Generación Fotovoltaica**

En cuanto a la generación solar que se presenta principalmente en el colegio José Ramón Jimeno, muestra un comportamiento promedio de producción de 0,044 GWh/año, para la alimentación directa del centro educativo.



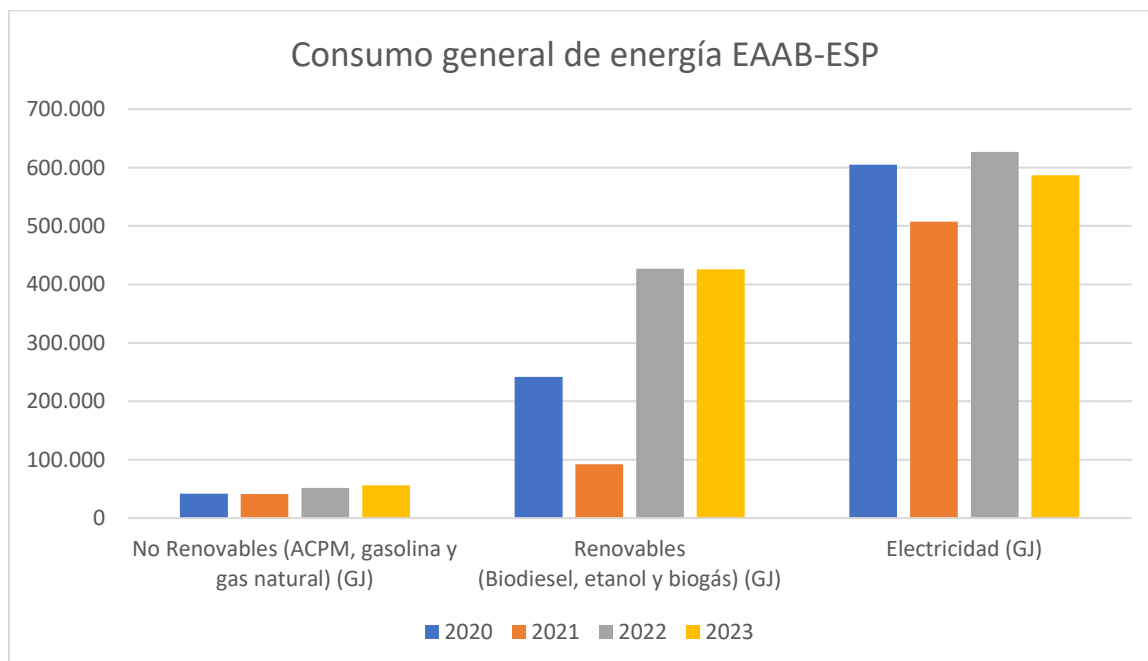
### 8.5.2.5 Comportamiento Consumos de Energía

Para efectos de cuantificar el consumo de energía destinada a las actividades de la EAAB se relacionan las tendencias obtenidas desde el año 2020-2023:

**Tabla 10. Consumo de energía 2020-2023.**

FUENTES DE ENERGÍA	2020	2021	2022	2023
No Renovables (ACPM, gasolina y gas natural) (GJ)	41.981	41.179	51.845	56.196,89
Renovables (Biodiesel, etanol y biogás) (GJ)	241.791	92.066	426.756	425.619
Electricidad (GJ)	605.154	507.292	626.971	587.052,11

**Figura 13 Consumo general de energía EAAB – ESP**

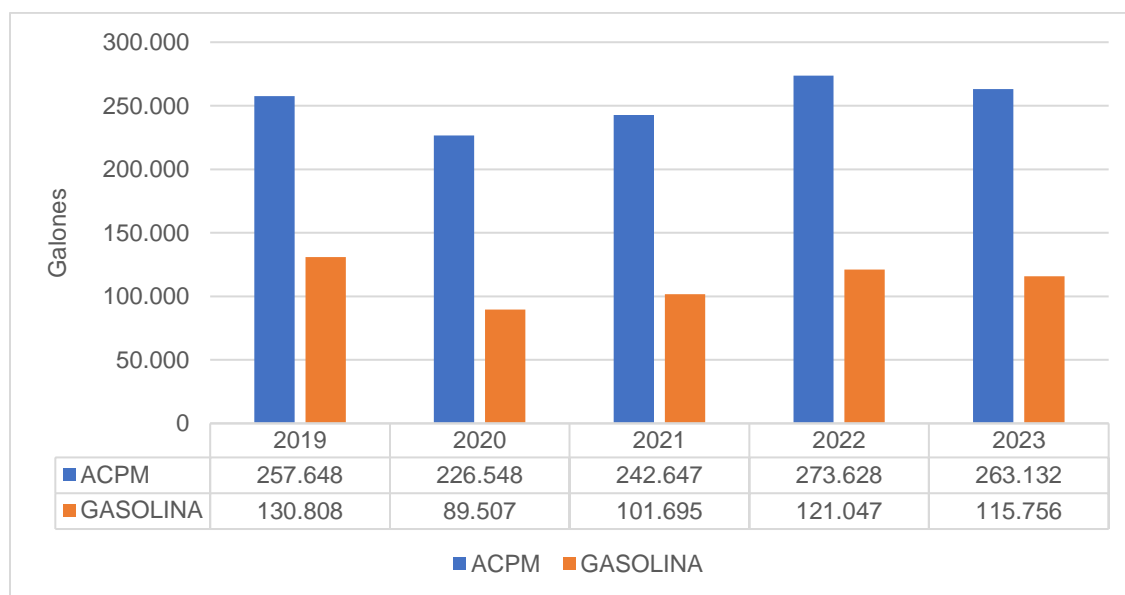


## • CONSUMO DE COMBUSTIBLES

El consumo de combustibles fósiles como ACPM y gasolina se presenta principalmente en los vehículos de transporte propios y arrendados de la Empresa, así como en plantas eléctricas de emergencia y equipos tales como motobombas, compresores, grúas, equipos varilla, etc. De total del consumo de estos dos combustibles en 2023, la gasolina corriente representa el 31% y el ACPM el 69%.

En la siguiente grafica se consolida el consumo de ACPM y gasolina y su tendencia para el periodo 2019 – 2023, donde se puede observar que mientras en 2020 y 2021 se redujo considerablemente (atribuido principalmente a la pandemia por COVID 19), por el contrario, en 2022 y 2023 se alcanzaron valores muy cercanos a los del año 2019.

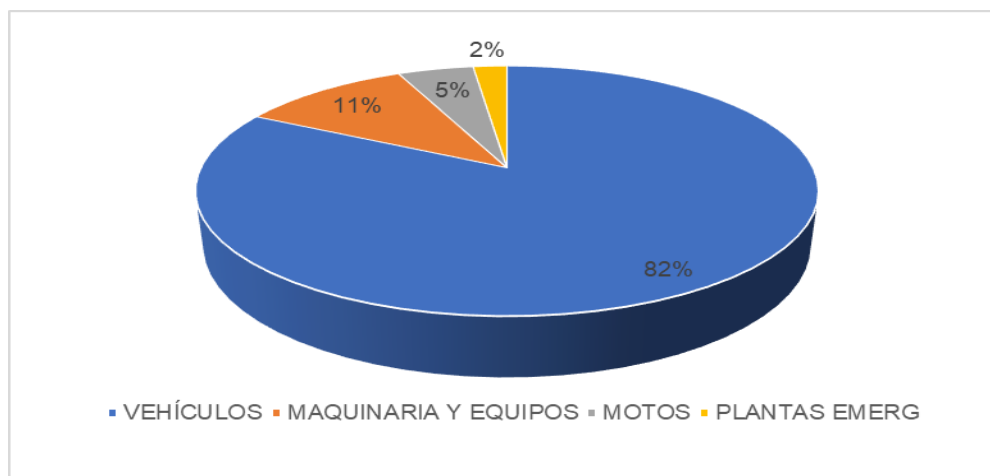
**Figura 14** Consumo de ACPM y gasolina 2019-2023



Fuente: Datos consumo de combustibles 2023 Dirección Servicios Administrativos EAAB-ESP

En la siguiente gráfica se muestra la distribución del consumo de ACPM y gasolina combustible, donde se evidencia que es el parque automotor el principal consumidor de la organización, seguido de maquinaria y equipos y por último se encuentran las plantas eléctricas de emergencia:

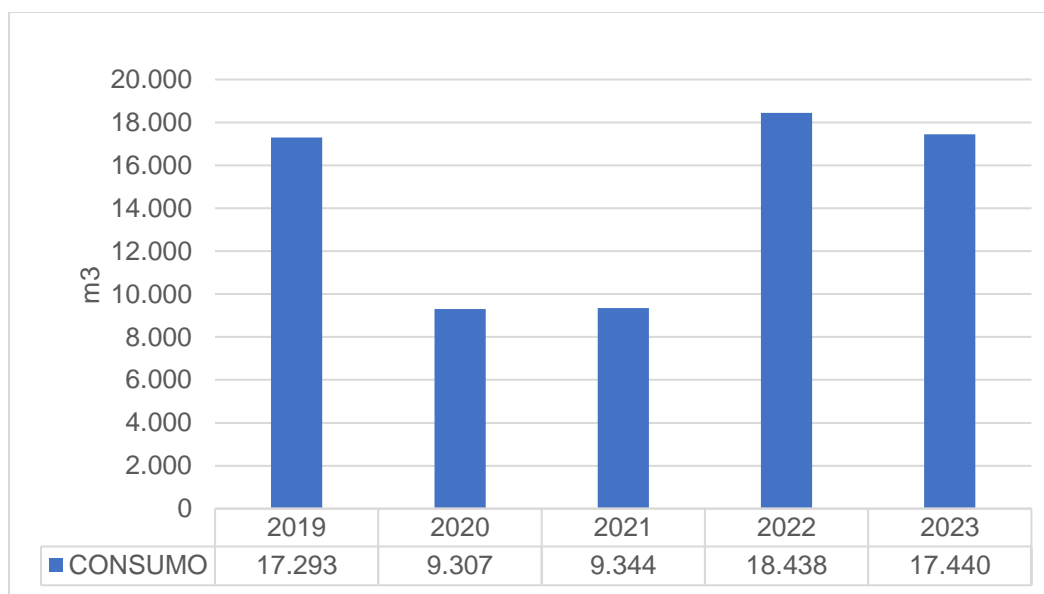
**Figura 15** Distribución consumo de ACPM y gasolina EAAB – ESP



Fuente: Datos consumo de combustibles 2023 Dirección Servicios Administrativos EAAB-ESP

Por otro lado, el consumo de gas natural de la organización proviene de su uso en el casino de la Central de Operaciones Centro Nariño y en los calentadores de agua del Centro Operativo del Agua. En la siguiente gráfica se muestran los datos históricos 2019–2023, donde se observa que este tuvo una importante disminución en los años 2020 y 2021 debido a la pandemia por COVID-19.

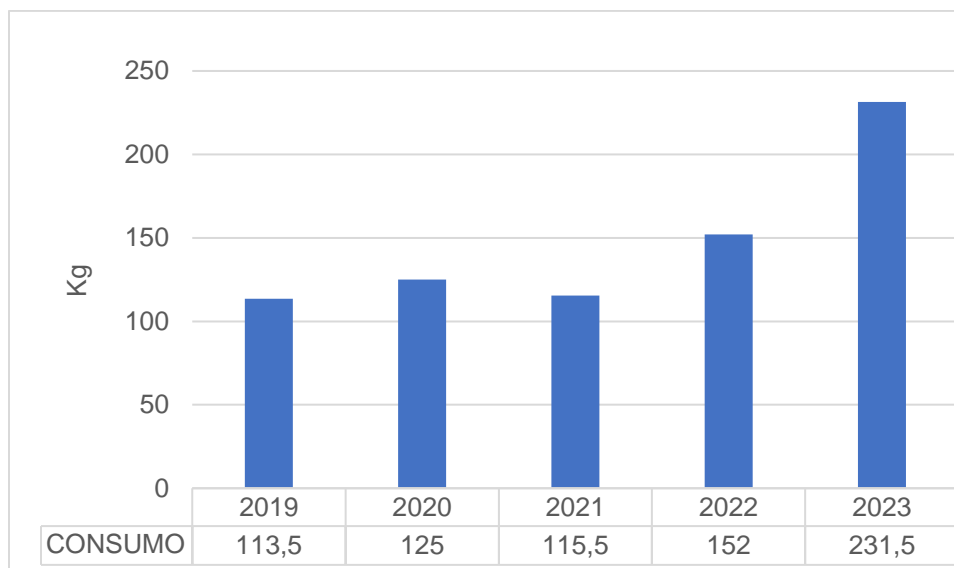
**Figura 16** Consumo de gas natural EAAB-ESP 2019-2023



Fuente: Datos consumo de gas natural 2023 Dirección Servicios Administrativos EAAB-ESP

Por último, el acetileno es el combustible que menos representa consumo en la organización, empleado para procesos de absorción atómica en laboratorios y de soldadura. A continuación, se relacionan los datos históricos del periodo 2019-2023.

**Figura 17 Consumo acetileno EAAB-ESP 2019-2023**



Fuente: Datos consumo de gas natural 2023 Dirección Servicios Administrativos EAAB-ESP

De esta manera, actualmente el consumo de combustibles representa el 5% de la energía adquirida, que corresponde a 14 GWh/año aproximadamente, para el periodo 2019-2023.

### • **CONSUMOS Y USOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

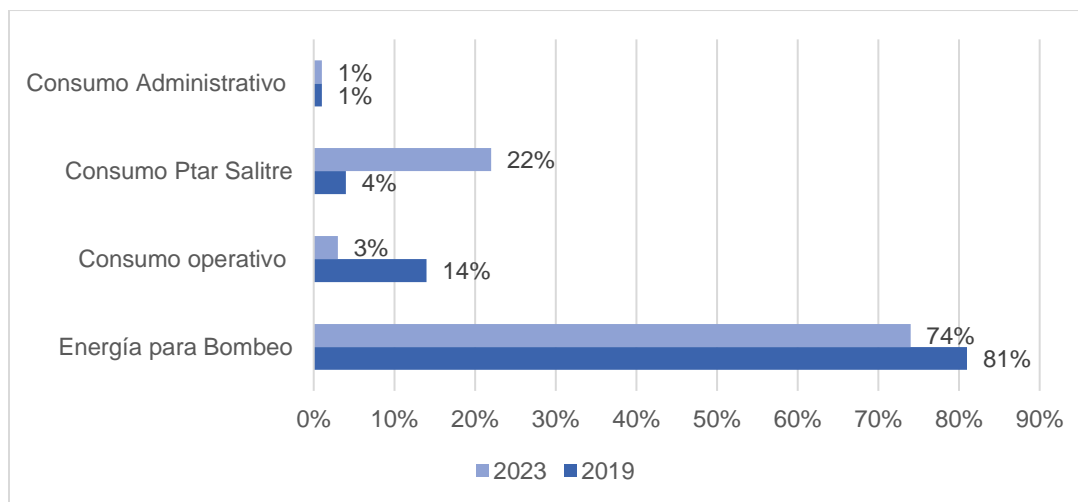
Actualmente la EAAB-ESP posee 397 cuentas de energía eléctrica activas, de las cuales el 80% corresponden a una clase de uso industrial, 8% comercial y el restante se distribuye en otras como residencial, oficial y especial. De igual forma, el 92% de estas (365 cuentas) hacen parte del mercado regulado cuyo proveedor es Enel Colombia S.A. E.S.P. y el 8% restante (32 cuentas) del mercado no regulado cuyo proveedor es Emgesa S.A. E.S.P., éstas últimas asociadas principalmente a complejos de abastecimiento, estaciones de bombeo de acueducto y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) El Salitre, dada su alta demanda energética.

La Empresa presenta un consumo anual de energía eléctrica cercano a los 175 GWh año, su operación registra 126 GWh-año en cuentas no reguladas (73%) y 49 GWh año en cuentas reguladas (27%). El análisis de los usos significativos de la energía en la EAAB-ESP se centra en estudiar los consumos históricos de energía

eléctrica apoyados en la elaboración de diagramas de Pareto para determinar el 20% de los equipos y de las áreas que consumen aproximadamente el 80% de la energía.

En la siguiente gráfica se muestra la proporción del consumo de energía eléctrica del año 2019 en comparación con 2023, donde se observa que el uso para bombeo tiene la mayor participación (74%), seguido de la PTAR El Salitre (22%), uso operativo (3%) y administrativo (1%).

**Figura 18** Uso de energía eléctrica 2019 vs 2023.



Fuente: Datos históricos de consumo de energía 2019-2023 – Dirección Servicios de Electromecánica

Dentro del consumo de energía eléctrica de las cuentas concertadas PIGA tenemos 119 cuentas de energía correspondientes a 162667,95 GJ que nos permiten dar una gestión oportuna a los consumos y un monitoreo mensual para establecer medidas tendientes a reducir el uso y consumo de la energía eléctrica, así como también desplegar los planes necesarios.

Para efectos del consumo de energía eléctrica dentro de la organización tenemos cuatro criterios fundamentales que nos permiten realizar planes de acción acorde a la necesidad de las sedes. Tenemos: el consumo de energía a nivel administrativo donde el uso significativo de la energía eléctrica se cuantifica en la iluminación, actividades ofimáticas, consumos de ascensores y otros equipos necesarios para el desarrollo y correcta ejecución de las actividades administrativas, las actividades operativas que son tendientes a la producción de agua potable y el tratamiento de agua residual, las actividades de bombeo concernientes al uso de equipos industriales de gran capacidad que ayudan al transporte de agua potable desde la producción hasta la distribución a los clientes, la actividad de bombeo es la que tiene mayor peso dentro de la organización ya que por demanda se requiere un funcionamiento periódico para el transporte del recurso hídrico, y por último las

actividades relacionadas con la operación de la PTAR salitre que dispone de un número considerable de equipos de consumo significativo de energía eléctrica.

Dentro de las medidas adoptadas por la EAAB para reducir el consumo de energía eléctrica se tienen los controles operacionales en la manipulación de los equipos de gran consumo, el mantenimiento centrado en la eficiencia energética y la modernización de los equipos con tecnología obsoleta y poco eficiente.

Las medidas determinadas han tenido un resultado positivo en la entidad desde el periodo del 2019 al 2023 debido al correcto monitoreo de las tendencias del consumo de energía eléctrica; se han corregido ciertas configuraciones de infraestructura en las plantas de producción y tratamiento que tenían una relevancia significativa en el consumo, se ha trabajado también en las capacitaciones y las formaciones de los operarios en cuanto a la manipulación de los equipos y su operación dependiendo de la demanda y adicionalmente la actualización y modernización de los equipos de consumo significativo.

Las reducciones en el periodo del 2019-2023 han sido de un 8% en promedio aproximadamente al igual que se tiene una reducción del consumo de energía per cápita que también forma parte de los indicadores para el establecimiento de planes de acción efectivos para la organización.

#### 8.5.2.6 Línea base Programa Uso Eficiente de la Energía

Se tendrá en cuenta para medir el indicador del Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía para el periodo 2020 – 2024 es de 27.629.456 Kwh, que corresponde al consumo administrativo del año 2019.

**Tabla 11. Consumo de energía 2020-2023.**

OBJETIVO PIGA 2020 - 2024	META CUATRENIO	INDICADOR
Durante el periodo 2020 – 2024, mejorar el desempeño energético todas las sedes concertadas que aplique, para mantener los consumos administrativos	Mantener anualmente en la EAAB, los consumos administrativos de energía per cápita (en general o en cada sede) por debajo de los 46 kWh/hab mes	(Consumos administrativos de energía / No. de trabajadores en sedes administrativas)

Metas: En la siguiente tabla se relacionan las metas planificadas anualmente para el cuatrienio:

**Tabla 12. Meta PUREE PIGA 2020-2024.**

<b>META PLANIFICACIÓN ANUAL (kWh/hab mes)</b>			
<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
< 46	< 46	< 46	< 46

Fuente: PIGA 2020-2024 EAAB-ESP

Teniendo en cuenta que el consumo de energía bien sea eléctrico o en forma de combustibles fósiles representan aproximadamente el 65% de la huella de carbono de la entidad, se evidencia una relación directa entre la demanda de estos recursos y la generación de emisiones de GEI, por lo anterior, este indicador se considera muy importante para medir el desempeño energético de la entidad.

### **Global Reporting Initiative (GRI)**

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá en sus informes de sostenibilidad, incorpora el indicador 302 del GRI para evaluar su consumo de energía de la organización.

Este indicador establece los requerimientos de notificación sobre el tema “energía” y se desglosa de la siguiente manera

#### **Contenido 302-1 Consumo energético dentro de la organización.**

El consumo energético dentro de la organización se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Consumo energético total dentro de la organización} = \text{Combustible no renovable consumido} + \text{Combustible renovable consumido} + \text{Electricidad, calefacción, refrigeración y vapor comprados para consumir} + \text{electricidad, calefacción, refrigeración y vapor autogenerados y que no se consuman} - \text{Electricidad, calefacción, refrigeración y vapor vendidos}$$

(Estos valores se deben calcular en Giga Julios, aplicando las conversiones correspondientes)



### 8.5.2.7 Objetivos, Metas e Indicadores Programa Uso Eficiente de la Energía

OBJETIVO AMBIENTAL: MEJORAR EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO EN TODOS LOS PROCESOS DE LA EAAB-ESP						
OBJETIVO PIGA	META CUATRIENIO	INDICADOR	PLANIFICACIÓN META ANUAL			
			2025	2026	2027	2028
Durante el periodo 2025 – 2028, hacer uso eficiente de la energía en todas las sedes que aplique, para mantener un consumo promedio administrativo de energía eléctrica per cápita por debajo de los 45 kWh/hab mes	Mantener un consumo promedio administrativo de energía eléctrica per cápita por debajo de 45 kWh/hab mes, en las sedes que aplique	Consumo de energía eléctrica per cápita = Consumo administrativo de energía eléctrica (kWh mes) / No. de usuarios promedio que permanecen mensualmente en las sedes que aplique	< 45	< 45	< 45	< 45
<u>Este programa será implementado en las sedes de la EAAB – ESP concertadas, descritas en el numeral 8.1.10 Sedes.</u>						

## 8.5.3 Programa Gestión Integral de Residuos

### 8.5.3.1 Condiciones Ambientales Generación de Residuos

A continuación, se describen las generalidades relacionadas con la Gestión Integral de Residuos en la EAAB – ESP, de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento *MPMI0303P – Gestión Integral de Residuos*. El detalle de las condiciones ambientales relacionadas con la Gestión Integral de Residuos en las sedes concertadas de la EAAB – ESP, se encuentra descrito de una manera más específica y por sede, en el Anexo 1. “*MPEE0308F01 – Listado de sedes e instalaciones de la EAAB*”.

#### Almacenamiento:

Se cuentan con centros de acopio los cuales tienen espacios para el almacenamiento temporal de residuos aprovechables, no aprovechables y residuos peligrosos, cumpliendo con las normas ambientales y de prestación de servicio de aseo aplicables al almacenamiento en mención, así como de las condiciones físicas de dichos espacios dando siempre prioridad a las actividades de aprovechamiento. Para el almacenamiento de residuos se utilizan estibas, contenedores y estantes las cuales evitan el contacto de los residuos con el suelo y entre sí.

De acuerdo con el volumen de generación de residuos y teniendo en cuenta la cantidad de funcionarios que laboran las sedes que cuentan con Centros de acopio son:

- Central de Operaciones Centro Nariño.
- Centro Operativo del Agua – COA
- Subcentral de Operaciones Santa Lucía.
- Centro de Control Modelia.
- Subcentral de Operaciones Usaquén Oriental y Occidental
- Colegio Ramón B Jimeno.
- Sede punto de cargue Carrotaques Fontibón.

En las demás sedes se tienen contenedores (Puntos Ecológicos, Practiwagon) para almacenamiento.

### **Recolección y transporte:**

La EAAB gestiona el servicio de recolección y transporte de residuos ordinarios y voluminosos que genera mediante los operadores del servicio público de aseo tanto en Bogotá como en los Municipios de La Calera y Tocancipá. Los ordinarios se entregan en las rutas de recolección de dichos operadores, los voluminosos y los susceptibles de aprovechamiento, mediante servicios adicionales acatando las condiciones de las licitaciones de aseo vigentes. Para el caso de los residuos peligrosos, la recolección y transporte está a cargo de gestores autorizados y para los RCD de obras internas, la EAAB deberá hacerse cargo de su recolección y transporte hacia el sitio de disposición final contratado por la misma con un gestor de RCD debidamente avalado. Para las obras externas, los contratistas son responsables de gestionar estas actividades por su cuenta, aclarando que las empresas que contraten deberán estar debidamente autorizadas por la Autoridad Ambiental competente.

### **Aprovechamiento:**

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá gestiona la actividad de aprovechamiento de residuos aprovechables con las asociaciones de recicladores de oficio las cuales deberán estar debidamente registrada ante la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP y ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD. Lo anterior, acatando lo establecido tanto en el Auto 265 de 2011 proferido por la Corte Constitucional como en el Decreto 596 de 2016.

### Disposición Final:

La disposición final para los residuos ordinarios y voluminosos no aprovechables se da en los rellenos sanitarios Doña Juana y Mondoñedo. Mediante los diferentes operadores de aseo. Para el caso de los residuos peligrosos, el tratamiento y disposición final será realizado de acuerdo a la característica del residuo y mediante lo que establezca la licencia ambiental del gestor de RESPEL y de los diferentes gestores con los que se tenga relación comercial, donde realizan diferentes permite tratar los residuos con tratamientos y pretratamientos como lo son: Esterilización, incineración, desactivación química, destrucción mecánica y encapsulamiento, exigiendo en todos los casos los correspondientes certificados de tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento y/o disposición final de los Residuos Peligrosos entregados al gestor autorizado por la autoridad ambiental.

#### 8.5.3.2 Generación Residuos Aprovechables

Los residuos ordinarios aprovechables son gestionados mediante las asociaciones de recicladores con las cuales la empresa tenga acuerdo de corresponsabilidad o alianza estratégica. Este tipo de residuos es generado por las actividades administrativas y operativas tales como:

**Tabla 13. Generación residuos aprovechables.**

Área/Fuente de generación	Actividades	Residuos ordinarios aprovechables generados
Talleres	Mantenimiento preventivo y correctivo de automotores de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chatarra</li> <li>• Viruta metálica</li> </ul>
Áreas administrativas	Oficinas, salas de reuniones, gerencias, direcciones, coordinaciones, salas de informática, comunicaciones, archivo, baños, cafeterías, entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartón (incluido plegadiza)</li> <li>• Papel (archivo y periódico)</li> <li>• Plástico (PET)</li> <li>• Chatarra</li> <li>• Vidrio</li> <li>• Polyboard</li> <li>• Madera (muebles)</li> </ul>

Almacén y bodegas	Espacios destinados para el acopio y almacenamiento de insumos (equipos, EPP, dotación) e instrumentos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartón (incluido plegadiza)</li> <li>• Papel (archivo)</li> <li>• Plástico (PET)</li> <li>• Chatarra</li> <li>• Vidrio</li> <li>• Polyboard</li> <li>• Madera (estibas)</li> </ul>
Plantas de tratamiento de agua residuos y potable	Tratamiento del recurso hídrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartón (incluido plegadiza)</li> <li>• Papel (archivo)</li> <li>• Plástico (PET y policolor)</li> <li>• Chatarra</li> <li>• Vidrio</li> <li>• Polyboard</li> </ul>
Colegio Ramon B. Jimeno	Institución educativa	Residuos aprovechables <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartón (incluido plegadiza)</li> <li>• Papel (archivo y periódico)</li> <li>• Plástico (PET)</li> <li>• Chatarra</li> <li>• Vidrio</li> <li>• Polyboard</li> <li>• Madera (muebles)</li> </ul>

La EAAB – ESP cuenta con las siguientes 16 sedes concertadas en el PIGA, donde la asociación de recicladores realiza la recolección de residuos aprovechables de manera periódica, sin embargo, el acuerdo suscrito con dicha organización contempla todas las sedes de la empresa en las cuales se requiera realizar la entrega de material aprovechable:

- Central De Operaciones Centro Nariño
- Subcentral De Operaciones Santa Lucia
- Subcentral De Operaciones Usaqué Oriental
- Subcentral De Operaciones Usaqué Occidental
- Centro De Control Modelia
- Complejo San Diego (Colegio Ramón B. Jimeno)
- Punto Atención Comercial San Benito
- Punto De Atención Calle 32
- Punto De Atención Comercial Av. Suba
- Casa Betty
- Casa Ineco

- Centro Atención Comercial Prado Veraniego
- Centro Operativo Del Agua
- Bodega Fontibón
- Casa Arriendo - Luis C Madrid (Casa Azul Bodega Carvajal)
- Punto De Atención Al Usuario Unisur

Es importante precisar que, en relación con la gestión del aprovechamiento de los RCD, estos residuos son generados desde las áreas y/o zonas de la EAAB –E.S.P. ejecutoras de contrato de obra en espacios públicos del Distrito Capital, más no de las sedes de la Empresa.

Por lo anterior, desde la Dirección Saneamiento Ambiental mediante capacitaciones, sensibilizaciones y acompañamiento en mesas de trabajo al personal interno y externo de la Empresa; se explican las alternativas de aprovechamiento con base al cumplimiento de las metas de aprovechamiento y circularidad establecidas en la norma distrital y nacional, las cuales constan en: Compra de materiales valorizados a Centros de Tratamiento y Aprovechamiento de RCD autorizados por la Autoridad Ambiental, así como la entrega a estos gestores y el aprovechamiento IN SITU dentro de la obra, sumado a esto se debe incluir la adecuada separación y clasificación potenciando las oportunidades de aprovechamiento. Como resultado, durante el periodo 2020 – 2024, se evidenció un importante aumento en el porcentaje de aprovechamiento de estos Residuos de Construcción y Demolición.

#### *8.5.3.3 inventario de puntos ecológicos y contenedores de almacenamiento de residuos*

Dentro del inventario de Elementos para la Gestión Integral de Residuos, la EAAB-ESP cuenta con 367 puntos ecológicos aproximadamente en todas las sedes de la Empresa, los cuales son para áreas exteriores y áreas interiores. Estos puntos garantizan la separación de los residuos de la siguiente manera:

- Residuos ordinarios no aprovechables.
- Residuos aprovechables – Papel y cartón.
- Residuos aprovechables – Plástico, vidrio y metal.

Para la operación de recolección interna y almacenamiento en los centros de acopio de las sedes se cuenta con

- 42 carros Practiwagon 42
- 75 contenedores de 80 lts blancos y negros
- 10 estibas antiderrames para Hidrocarburos 110
- 48 bandejas antiderrames 48

- 64 contenedores redondos de 180 lts negros, blanco y rojo
- 57 estibas plásticas para centros de acopio

Elementos para manejo de residuos en el laboratorio.

- 12 estibas antiderrames para químicos 12
- 10 contenedores Rojos 10
- 28 canecas cuadradas con tapa Grises, Rojas y azules de pedal 28
- 10 guardianes
- 5 envases para desechos de reactivo citotóxicos

#### *8.5.3.4 Vínculo con Organizaciones de Recicladores*

La EAAB-ESP cuenta con una Alianza Estratégica para la gestión y recolección de los residuos sólidos aprovechables de carácter no peligroso, generados en las sedes de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -ESP, con la Asociación de Recicladores Pedro León Trabuchi ARPLT, la cual tiene una vigencia de dos (2) años (prorrogables) y fue firmada el día 29 de junio del 2023.

La Asociación de Recicladores Pedro León Trabuchi ARPLT, es una organización sin ánimo de lucro, líder en el oficio del reciclaje, que ha permanecido por más de 30 años ejerciendo la actividad. La asociación fue constituida por recicladores cabeza de familia ubicados en la localidad de Puente Aranda y con el pasar de los años ha hecho un aporte fundamental a la sostenibilidad ambiental de Bogotá. La organización fue registrada ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD en el año 2017 para prestar el servicio público de aseo en el componente de aprovechamiento. Actualmente cuenta con 251 miembros y su sede se ubica en la Calle 6 # 32 A – 75 en el barrio Comuneros. Adicionalmente, tiene a su servicio seis centros de recepción, clasificación y pesaje de material en las localidades de Puente Aranda, Los Mártires, Rafael Uribe Uribe y Kennedy.

La Asociación cuenta con 257 recicladores de oficio afiliados de los cuales se benefician producto de la alianza estratégica (250 indirectamente y 7 de manera directa) productos de ambas partes.

#### *8.5.3.5 Generación de Residuos Orgánicos*

Los residuos orgánicos generados son producto de las actividades desarrolladas durante la prestación del servicio de casino, la única sede concertada PIGA que cuenta con este beneficio para los trabajadores es la Central de Operaciones Centro Nariño.

La Dirección Saneamiento Ambiental realiza el seguimiento a la adecuada gestión de los residuos orgánicos generados en el servicio de casino operado por un tercero, este contratista allega por medio del supervisor del contrato los certificados

de gestión con empresas autorizadas, en los cuales se describe la metodología para su respectivo aprovechamiento.

#### 8.5.3.6 Generación de Residuos Peligrosos

Los residuos peligrosos – RESPEL generados en la EAAB – ESP, provienen principalmente de la ejecución de actividades operativas y administrativas llevadas a cabo en las diferentes sedes de la organización. Se generan residuos como aceite y baterías usados, sólidos contaminados con hidrocarburos, RAEE, residuos de solventes, EPP en desuso, luminarias, tóneres usados, transformadores etc.

**Tabla 12** Áreas fuentes generadoras de RESPEL en sedes de la EAAB - ESP

SEDES	ÁREAS - FUENTE						
	Talleres	Laboratorio	Áreas administrativas (oficinas)	Almacén o bodega	Área de dosificación.	Campamentos	Sala de control general
1. Sedes administrativas y operativas.							
2. Plantas de tratamiento de agua potable.							
3. Pequeñas centrales hidroeléctricas.							
4. Planta de tratamiento de aguas residuales.							
5. Estaciones de bombeo y estaciones elevadoras.							
6. Estaciones de acueducto.							
7. Estaciones repetidoras.							
8. Sistema Chingaza							

**Tabla 14.** Actividades generadoras de RESPEL en sedes de la EAAB – ESP.

Instalación	Descripción de Actividades
Talleres de mantenimiento	Taller de Equipo Automotriz Liviano: En este taller se realiza los mantenimientos preventivos y correctivos de los automotores livianos empleados por la empresa.
	Taller de Equipo Pesado: En este taller se realiza mantenimientos preventivos y correctivos de los automotores como volquetas, camionetas y equipo pesado empleado por la empresa.
	Taller de Mecánica Industrial: En este taller se fabrican en las máquinas de torno, piezas metálicas de repuesto para su recambio en equipos, elementos



Instalación	Descripción de Actividades
	y accesorios de los sistemas de bombeo, también se encuentra la bodega del mismo y el taller de mantenimiento de electrónica.
Laboratorios	Laboratorio de Aguas: Se realizan análisis fisicoquímicos y microbiológicos de aguas. En el Laboratorio ubicado en la Sede Central de Operaciones Centro Nariño también se ejecutan análisis de entidades ajenas que requieren de sus servicios.
	Laboratorio de suelos: Se realizan análisis estratigráfico del suelo, así como de su composición.
	Laboratorio de medidores: Se realizan análisis de medidores de agua.
Taller de Artes Gráficas	Taller de artes gráficas en el que se imprimen y empastan los documentos de las diferentes dependencias de la empresa, taller de fotografía el cuarto de lavado de rodillos empleados en artes gráficas.
Áreas Administrativas	Edificaciones destinadas para labores administrativas, que incluyen recepción, gerencias, direcciones, coordinaciones, salas de juntas, salas de informática, comunicaciones, equipos de desarrollo técnico, archivo, cuarto de controles eléctricos e hidráulicos, servicios generales, baños, cafeterías, entre otros.
Almacén	Espacio destinado para el acopio de utensilios e insumos necesarios para el desarrollo de las actividades administrativas y operativas.
Bodega	La principal función de las bodegas es la de almacenar insumos, equipos y elementos de dotación, así como elementos y equipos que son dados de baja y que son propiedad de la EAAB-ESP.

A continuación, se detalla la información que está relacionada con cada una de las áreas que generan residuos peligrosos al interior de los lugares que conforman las Sedes Administrativas y Operativas de la empresa, en ellas se identifican en función de las alternativas de gestión, las fuentes donde se generan RESPEL y el flujo de materiales:

**Tabla 15. Fuentes y RESPEL generados en sedes de la EAAB – ESP.**

FUENTE DE GENERACIÓN	RESIDUOS GENERADOS	ESTADO
Talleres	Aceite Usado	Líquido
	Baterías de Plomo Ácido usadas	Sólido
	Sólidos contaminados con hidrocarburos (Material absorbente, viruta, estopa, elementos de protección personal EPP, Impregnados de aceites usados minerales, grasa, solventes, otros)	Sólido

FUENTE DE GENERACIÓN	RESIDUOS GENERADOS	ESTADO
	Filtros de aceite usado	Sólido
	Filtros de aire usados	Sólido
	Sólidos contaminados con tintas o pinturas	Semisólido Sólido
	Residuos de disolventes, acelerantes, refrigerantes	Semisólido
	Aguas hidrocarburadas	Líquido
	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	Sólido
	Luminarias usadas	Sólido
Laboratorio de Aguas Central de Operaciones	Residuos de análisis fisicoquímicos	Líquido
	<b>Residuos Cianurados:</b> Residuos líquidos de análisis de Cianuros	Líquido
	<b>Residuos Químicos Ácidos:</b> Residuos líquidos de análisis DQO, Nitritos, Nitratos, Fosforo, Metales (Hierro y Manganeso), Alcalinidad, Sulfatos, Oxígeno disuelto y Cloruro	
	<b>Residuos Químicos Básicos:</b> Residuos líquidos de análisis de Dureza, Amonio y NKT	
	<b>Residuos Coloreados:</b> Residuos líquidos de análisis de Fenoles, Aluminio Residual y Cloro	
	<b>Residuos de Solventes Orgánicos Halogenados:</b> Residuos líquidos de análisis de cromatografía e hidrocarburos, pesticidas y cromatografía líquida	
	Residuos de análisis microbiológicos: Cajas de Petri con Cultivo Microbiano, Asas Desechables, Torundas, Puntas Plásticas, Bolsas de Dilución, Hisopos, Empaques de Reactivos Microbiológicos, Muestras Autoclavadas, Muestras de Agua Residual, Material de Limpieza en área de agua residual	Sólido
	Residuos de empaques y envases de productos químicos en forma líquida o sólida	Sólido
	Reactivos químicos caducados o en desuso	Sólido Semisólido Líquido
	Soluciones ácidas en forma sólida	Sólido Líquido
	Soluciones básicas en forma sólida	Sólido Líquido
	Sustancias químicas de desecho no identificadas	Sólido Semisólido Líquido
	Sólidos contaminados con químicos	Sólido
	EPPS contaminados o en desuso	Sólido
	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	Sólido

FUENTE DE GENERACIÓN	RESIDUOS GENERADOS	ESTADO
	(RAEE)	
	Luminarias usadas	Sólido
Laboratorio Colegio Ramon B Jimeno	Residuos líquidos de químicos orgánicos	Líquido
	Residuos líquidos de químicos inorgánicos	Líquido
	Residuos de agua hidrocarburada	Líquido
Talleres de Artes Gráficas	Sólidos contaminados con tintas o pinturas	Sólido
	Sustancias químicas de desecho no identificadas	Semisólido
	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	Sólido
	Luminarias usadas	Sólido
Áreas Administrativas – Oficinas	Tóner de impresora usados	Sólido
	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	Sólido
	Luminarias usadas	Sólido
Almacén	EPPS contaminados o en desuso	Sólido
Bodegas	Transformadores con PCB	Sólido Líquido
	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	Sólido

#### 8.5.3.7 Generación de Aceites Usados de origen Institucional y Automotriz

Los Aceites de Origen institucional y de origen automotriz son generados principalmente por el mantenimiento de ascensores, plantas de energía, y los talleres de mecánica en los cuales se realiza mantenimiento a los vehículos propios de la empresa.

El aceite generado por en el mantenimiento de los ascensores en las sedes de Centro Nariño y Centro Operativo del Agua COA, es gestionado por el contratista que hace mantenimiento de estos, así como la planta de informática, el cual lo entrega a un gestor debidamente autorizado.

Para el Aceite de Motor que se genera del cambio realizado a los vehículos propios de la empresa en las sedes principales, estas cuentan con su respectivo registro de acopiador primario y es entregado por medio de un transportador autorizado a un gestor de aceites debidamente registrado y autorizado.

En todos los casos, la EAAB – ESP, garantiza que los aceites usados, tanto de origen institucional como automotriz, son transportados y gestionados por empresas debidamente autorizadas por la autoridad ambiental.

#### 8.5.3.8 Generación de Residuos Especiales

Los residuos especiales que se generan en la EAAB básicamente son las llantas, el aceite vegetal usado AVU y los voluminosos (colchones, muebles, módulos de oficina). Las llantas provienen del mantenimiento de la maquinaria propia de la Entidad y las clandestinas que se generan en los mantenimientos de la red de alcantarillado de la ciudad, ya que el personal operativo las encuentra en sus actividades. Por otra parte, los voluminosos como los colchones, se generan por el funcionamiento de campamentos y sitios de alojamiento de personal y, los distintos tipos de muebles, por el funcionamiento de las sedes administrativas y operativas. Es de anotar que, este tipo de residuos son catalogados como residuos no peligrosos, pero requieren de un manejo especial.

Se tienen identificadas 4 sedes con su respectivo registro de acopiador primario, en las cuales se realiza almacenamiento temporal de las llantas de repuesto de los vehículos de Presión-Succión y maquinaria amarilla, teniendo en cuenta que en su infraestructura no cuenta con espacio para tener estas llantas, la EAAB-ESP cuenta con contratos de para realizar el cambio de las llantas de la totalidad del parque Automotor, los cuales entregan los respectivos certificados de aprovechamiento.

**Tabla 16. Sedes de la EAAB – ESP con acopio de llantas.**

<b>Sede Acopiadora Llantas</b>	<b>PIN acopiador llantas</b>
Central de Operaciones Centro Nariño	11564
Subcentral de Operaciones Santa Lucia	10435
Subcentral de Operaciones Usaquén Occidental	12786
Centro Operativo del Agua COA	11563

El Aceite Vegetal Usado AVU generado, es producto del servicio de casino, la sede PIGA que cuenta con este beneficio para los trabajadores es la Central de Operaciones Centro Nariño.

La Dirección Saneamiento Ambiental realiza el seguimiento a la adecuada gestión de la generación de AVU en el servicio de casino operado por un tercero, este contratista allega por medio del supervisor del contrato los certificados de gestión con empresas autorizadas, en los cuales se describe la metodología para el aprovechamiento y/o disposición final.

De igual manera, las obras internas y externas de la Empresa generan Residuos de Construcción y Demolición - RCD desde las áreas y/o zonas de la EAAB–E.S.P., más no desde las sedes, considerando que estas intervenciones se realizan en espacios públicos a cargo de la empresa y su generación no corresponde a una sede en específico.

## Generación de RCD Obras externas EAAB-E.S.P.

Las áreas de la EAAB-ESP que, dentro de su plan de contratación anual, tengan en cuenta la realización de proyectos u obras que generen residuos de construcción y demolición (RCD), deben incluir en los estudios previos y términos de referencia la obligatoriedad del registro de la obra o proyecto ante la Autoridad Ambiental competente, el cumplimiento del reporte mensual o trimestral de datos de generación de RCD, certificados de disposición final, entrega a puntos limpios, certificados de compra de material en CTA y certificados de disposición de RCD en CTA (entregados por sitios autorizados por la autoridad ambiental). Lo anterior, según lo establecido en las Resoluciones 1257 de 2021, 472 de 2017 expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Decreto 507 del 2023 emitido por la Alcaldía de Bogotá.

Durante la vigencia 2020-2023, la Dirección Saneamiento Ambiental de la EAAB-E.S.P. impartió capacitaciones y brindó acompañamiento en mesas de trabajo sobre los lineamientos normativos relacionados con la adecuada Gestión de los RCD, lo que comprende su creación de PIN o número de registro, reporte ante la autoridad ambiental y cierre de PIN o número de registro.

De igual manera, se realizó el cargue de los reportes mensuales o trimestrales (según la normativa aplicable) de la documentación enviada por las áreas generadoras de RCD en el aplicativo Web de la SDA o por medio de la ventanilla Vital.

Para el periodo comprendido entre el PIGA 2020 - 2023 se encontraron en ejecución 291 contratos de obra realizadas por terceros para el desarrollo de actividades de la empresa:

**Tabla 17. Contratos de obra ejecutados 2020 – 2023.**

CONTRATOS EJECUTADOS EN EL CUATRIENIO 2020-2023	
AÑO	CONTRATOS EN EJECUCIÓN
2020	63
2021	70
2022	80
2023	78

## **Generación de RCD Obras internas EAAB - ESP:**

La EAAB – ESP. cuenta con áreas generadoras de Residuos de Construcción y Demolición productos de actividades de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado, así como también de los mantenimientos locativos de las distintas sedes de la empresa,

las cuales son ejecutadas con recursos de esta, es decir, equipos, personal y materiales propios.

En el periodo del 2020 al 2023, la Gerencia Corporativa Ambiental contó con los gestores autorizados Maquinas Amarillas y MAGIR SAS, para la disposición final de los RCD generados por las obras ejecutadas directamente por la empresa.

De igual manera, en febrero de 2022 la Gerencia Corporativa Ambiental - GCA y la Gerencia Corporativa del Servicio al Cliente - GCSC dieron comienzo a la gestión para el desarrollo del proyecto piloto Ruta Selectiva de RCD, en donde se logró la gestión de 49 m3. En conjunto con lo obtenido por la consultoría desarrollada por CAEM y la dificultad operativa de la Empresa en cuanto a la clasificación y transporte de estos residuos; se concluyó que la alternativa óptima para la gestión integral de los RCD es manejarlos por medio de una empresa externa, por lo tanto, la Dirección Saneamiento Ambiental actualmente se encuentra en su proceso de contratación.

Por otra parte, en el Aplicativo web se tienen cargados los reportes de enero del 2019 hasta diciembre del 2022; a razón del cambio de la normativa de RCD, el PIN de obra a nombre de la Empresa, se encuentra en proceso de actualización.

#### 8.5.3.9 Cuantificación de la generación de residuos

En el Anexo 8. Generación de Residuos Ordinarios 2023 y en el Anexo 9. Generación de RESPEL y RAEE's 2023, que hacen parte integral del presente documento, se describe la cantidad de residuos peligrosos y ordinarios generados durante la vigencia 2023, con el fin de ser tenidos en cuenta como referencia para la formulación de los objetivos y metas a desarrollar durante las vigencias para el periodo 2025 – 2028.

En cuanto a la generación de los Residuos de Construcción y Demolición RCD, a continuación, se relacionan las cantidades generadas durante el periodo 2020 – 2023, reiterando que estos residuos son generados por intervenciones a cargo de la empresa que se realizan en espacios públicos y su generación no corresponde a una sede en específico.

**Tabla 18. Generación RCD's Res. 1115/2012.**

GENERACIÓN OBRAS INTERNAS Y EXTERNAS EAAB-E.S.P. ACOGIDAS POR LA RESOLUCIÓN 472 DE 2017 Y RESOLUCIÓN 1115 DE 2012		
AÑO	GENERACIÓN (Ton)	APROVECHAMIENTO (Ton)

<b>2020</b>	927637	116653
<b>2021</b>	815828	90988
<b>2022</b>	851637	94556
<b>2023</b>	177340	25361

**Tabla 19. Generación RCD's Res. 1257/2021.**

<b>GENERACIÓN OBRAS INTERNAS Y EXTERNAS EAAB-E.S.P. ACOGIDAS POR LA RESOLUCIÓN 1257 DE 2021</b>		
<b>AÑO</b>	<b>GENERACIÓN (Ton)</b>	<b>APROVECHAMIENTO (Ton)</b>
<b>2022</b>	41318	6137
<b>2023</b>	239675	42336

**Tabla 20. Generación Total RCD's 2020 - 2023.**

<b>GENERACIÓN TOTAL DE RCD OBRAS INTERNAS Y EXTERNAS EAAB-E.S.P. PIGA 2020-2023</b>			
<b>AÑO</b>	<b>GENERACIÓN (Ton)</b>	<b>APROVECHAMIENTO (Ton)</b>	<b>PORCENTAJE DE APROVECHAMIENTO</b>
<b>2020</b>	927637	116653	13%
<b>2021</b>	815828	90988	11%
<b>2022</b>	892955	100693	11%
<b>2023</b>	417015	67697	16%

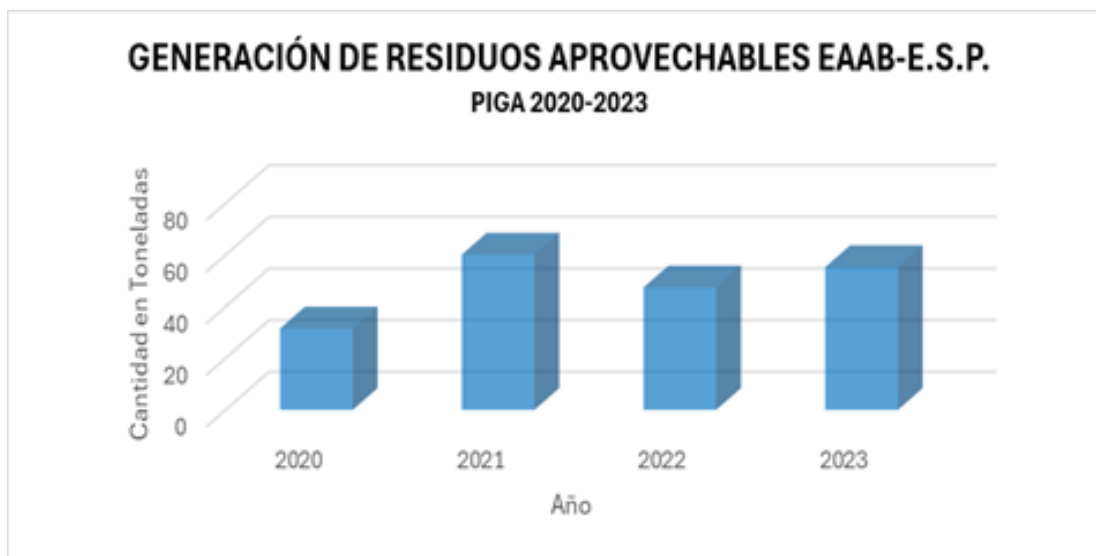
#### 8.5.3.10 Comportamiento Generación de Residuos

##### **Generación de Residuos Aprovechables 2020-2023**

A continuación, se representa la generación anual de residuos aprovechables en el periodo 2020 –2023, aclarando que, la diferencia de generación para el año 2020 respecto a los otros tres años del periodo, es debido a la emergencia sanitaria generada por la pandemia del COVID - 19, por lo cual se establecieron medidas como el trabajo remoto, que derivó en la disminución de la generación de residuos en todas las sedes de la empresa:

**Figura 19** Generación residuos aprovechables 2020 - 2023





En la siguiente tabla se relaciona en valor de generación de residuos aprovechables por año en toneladas, durante el periodo 2020 - 2023:

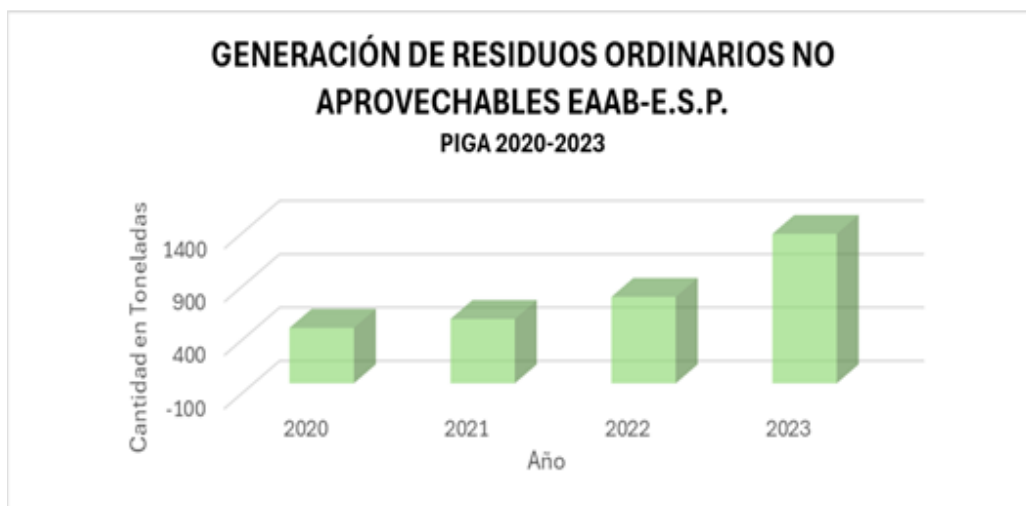
**Tabla 21. Toneladas residuos aprovechables 2020 - 2023.**

AÑO	ORDINARIOS APROVECHABLES
2020	31,5
2021	60,12
2022	47,4
2023	55,25

#### **Generación de Residuos Ordinarios No Aprovechables 2020-2023:**

A continuación, se representa la generación anual de residuos no aprovechables durante el periodo 2020 –2023, el aumento paulatino en las cantidades relacionadas se debe al procedimiento de cálculo de la cantidad de estos residuos mediante la facturación de aseo, para los años 2020 al 2022 se tenían presentes sólo las toneladas emitidas en la facturación para el ítem “residuos no aprovechables aforados no aforados”, en el año 2023 se realizó la adición de las toneladas presentadas en los ítems “barrido y limpieza”, “limpieza urbana”, “rechazo del aprovechamiento” y “residuos no aprovechables aforados no aforados”. Sin embargo, se debe tener presente que la generación de residuos en los años 2020, 2021 y parte del 2022 fue baja debido a la emergencia sanitaria generada por la pandemia del COVID – 19, ya que se establecieron medidas como el confinamiento y el trabajo remoto.

**Figura 20** Generación residuos NO aprovechables 2020 - 2023



En la siguiente tabla se relacionan los valores de generación de residuos no aprovechables por cada año del periodo 2020 – 2023 en toneladas:

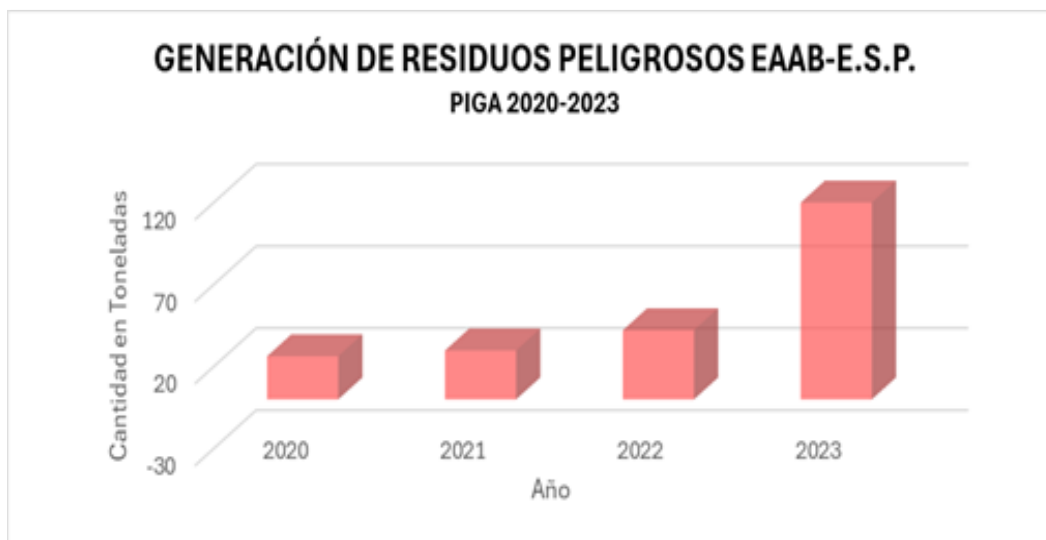
**Tabla 22. Toneladas residuos No aprovechables 2020 – 2023.**

AÑO	ORDINARIOS NO APROVECHABLES
2020	519,43
2021	602,19
2022	809,84
2023	1488,74

### **Generación de Residuos Peligrosos 2020-2023:**

A continuación, se representa el comportamiento de los Residuos Peligrosos generados durante la Vigencia 2020-2023:

**Figura 21** Generación RESPEL 2020 – 2023



En la siguiente tabla se describe el valor anual de las toneladas de RESPEL generados, durante el periodo 2020 - 2023:

**Tabla 23. Toneladas RESPEL 2020 – 2023.**

AÑO	RESPEL
2020	26,31
2021	29,81
2022	42,15
2023	123,54

Durante las vigencias 2020 y 2021 se observa una baja generación de Residuos Peligrosos, lo cual se debe a la emergencia sanitaria generada por la pandemia del COVID – 19, ya que en las áreas administrativas se implementó el teletrabajo lo que redujo de una manera notable la generación de tóner, y luminarias, en cuanto a la parte operativa se redujo en un 50% las operaciones con turnos alternos en laboratorios y talleres, las cuales son las áreas que más generan este tipo de residuos.

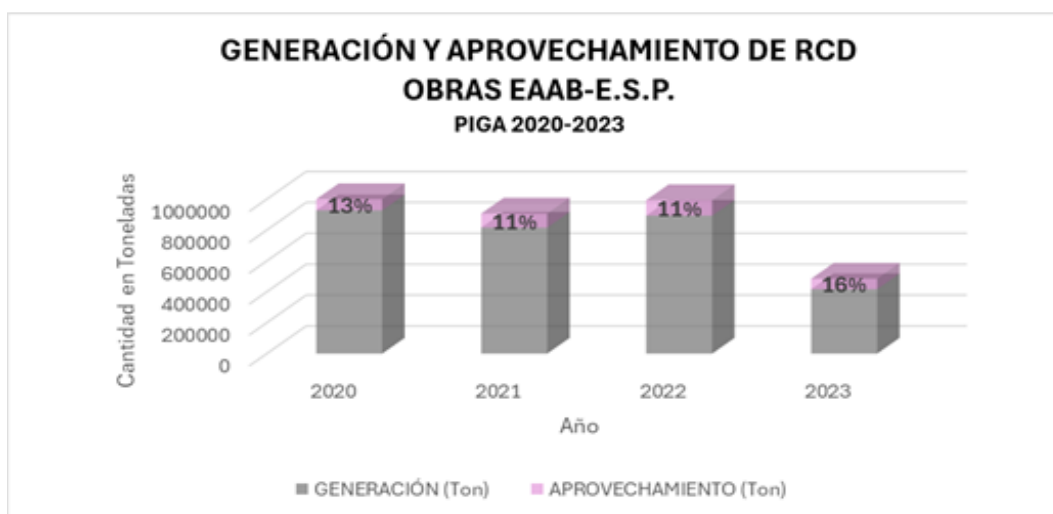
Para la vigencia 2022 se observa un incremento, debido a que se comienzan a normalizar las actividades operativas, aunque a nivel administrativo se continua con teletrabajo; en la vigencia 2023 se ve un aumento considerable, teniendo en cuenta que se realizó la disposición de elementos dados de baja por la Dirección de Activos fijos y el cambio de bancos de baterías en varias estaciones de Acueducto y Alcantarillado, estos fueron gestionados mediante las campañas de RECICLATON promovidas por la secretaria Distrital de Ambiente.

Es de resaltar que, el 100% de los Residuos Peligrosos RESPEL que se generan en las actividades propias de la EAAB – ESP, son entregados a gestores autorizados y son reportados a la Autoridad Ambiental.

### **Generación de Residuos de Construcción Y Demolición - RCD 2020-2023:**

A continuación, se describe el comportamiento anual durante el periodo 2020-2023 de la generación vs el aprovechamiento de los RCD generados por las obras internas y externas a cargo de la EAAB-ESP:

**Figura 22** Generación y aprovechamiento RCD 2020 - 2023



En la siguiente tabla se describe el valor anual de RCD generados y aprovechados en toneladas, durante el periodo 2020 – 2023:

**Tabla 24. Toneladas RCD generadas y aprovechadas 2020 – 2023.**

AÑO	GENERACIÓN (Ton)	APROVECHAMIENTO (Ton)
2020	927637	116653
2021	815828	90988
2022	892955	100693
2023	417015	67697

La notable disminución en la generación de RCD en 2023 sugiere una posible mejora en los procesos de construcción y demolición, debido a actividades como la implementación de tecnologías sin zanja CCTV y al seguimiento del cumplimiento normativo por parte de la Dirección Saneamiento Ambiental. Pese a la disminución en la cantidad absoluta de RCD aprovechado, el porcentaje de aprovechamiento

aumentó para 2023, alcanzando el 16 %, la más alta del período analizado, lo que indica una mejor gestión y manejo de estos residuos.

#### **8.5.3.11**      *Generación de Vertimientos*

De las 98 sedes de la EAAB – ESP, concertadas para el periodo 2024 – 2028, únicamente en la Central de Operaciones Centro Nariño, se pueden llegar a generar vertimientos no domésticos, producto de las actividades desarrolladas en los laboratorios. Los residuos peligrosos generados por la ejecución de estas actividades son entregados a un gestor autorizado por la autoridad ambiental para su adecuado tratamiento y/o disposición final.

El detalle de las condiciones ambientales relacionadas con la gestión de vertimientos en las sedes concertadas de la EAAB – ESP, se encuentra descrito de una manera más específica y por sede, en el Anexo 1. “*MPEE0308F01 – Listado de sedes e instalaciones de la EAAB*”, en conformidad con lo establecido en el Procedimiento MPMI0206P- Gestión de vertimientos de las sedes de la Empresa.

#### **8.5.3.12**      *Línea base Programa Gestión Integral de Residuos*

La EAAB – ESP, definió las siguientes líneas base para la formulación de las metas del programa de Gestión Integral de Residuos, para las vigencias 2025 – 2028:

##### **- Línea base para el indicador de reciclaje real:**

Teniendo en cuenta que la EAAB – ESP, se encuentra en proceso de implementación del Sistema de Gestión Basura Cero - SGBC, bajo la Norma Internacional Sistemas de Gestión Basura Cero Versión 5. de 2023, se requiere contar como mínimo con un indicador de reciclaje real del 50%, por lo tanto, se establece este porcentaje como la línea base de entrada del SGBC, y se propone aumentarlo de manera progresiva durante el cuatrienio, hasta lograr para la vigencia 2028 un indicador de reciclaje real del 70%.

##### **- Línea base para el porcentaje de aprovechamiento de RCD's:**

Como línea base se plantea el aprovechamiento máximo obtenido en 2023 del 16 % de material de RCD generado y, para definir el alcance de las metas relacionadas a la Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición generados en las obras internas y externas de la EAAB-E.S.P. se tiene en cuenta la normatividad vigente en la que se dicta la obligatoriedad de las metas de aprovechamiento y circularidad según el año de finalización de cada obra ejecutada, según lo dispuesto en la siguiente tabla establecida en el Decreto 507 de 2023:

**Tabla 25. Metas de aprovechamiento de RCD – Decreto 507 de 2023.**

META DE APROVECHAMIENTO Y CIRCULARIDAD PARA GRANDES GENERADORES DE RCD SEGÚN DECRETO 507 DE 2023		
Año	Aprovechamiento (%)	Circularidad (%)
2023	25%	20%
2024	30%	21%
2025	40%	22%
2026	50%	23%
2027	55%	24%
2028	60%	25%
2029	70%	26%
2030	75%	27%

**- Línea base estrategias de reducción:**

De acuerdo con el informe final de la Auditoría Interna al SGBC de la EAAB – ESP, desarrollada durante la vigencia 2023, la empresa no cuenta con estrategias de reducción de los residuos generados, formuladas y documentadas, lo que derivó en una No Conformidad en el marco de dicho proceso de evaluación, por lo tanto, la EAAB – ESP, se propone formular e implementar cuatro (4) estrategias de reducción durante el cuatrienio, con el fin de avanzar en la implementación del Sistema de Gestión Basura Cero, bajo la Norma Internacional Sistemas de Gestión Basura Cero Versión 5. de 2023.

**- Línea base estrategias de reutilización:**

De acuerdo con el informe final de la Auditoría Interna al SGBC de la EAAB – ESP, desarrollada durante la vigencia 2023, la empresa no cuenta con estrategias de reutilización de los residuos generados, formuladas y documentadas, lo que derivó en una No Conformidad en el marco de dicho proceso de evaluación, por lo tanto, la EAAB – ESP, se propone formular e implementar cuatro (4) estrategias de reutilización durante el cuatrienio, con el fin de avanzar en la implementación del Sistema de Gestión Basura Cero, bajo la Norma Internacional Sistemas de Gestión Basura Cero Versión 5. de 2023.

### 8.5.3.13 Objetivos, Metas e Indicadores Programa Gestión Integral de Residuos

OBJETIVO AMBIENTAL: REALIZAR UNA GESTIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN TODOS LOS PROCESOS DE LA EAAB – ESP						
OBJETIVO PIGA	META CUATRIENIO	INDICADOR	PLANIFICACIÓN META ANUAL			
			2025	2026	2027	2028
Durante el periodo 2025 – 2028, realizar una gestión adecuada de todos los residuos generados en las sedes para maximizar el aprovechamiento y minimizar su disposición final.	Lograr a 2028 una tasa del 70% de reciclaje real de los residuos sólidos generados en las sedes concertadas	Aprovechamiento real de residuos = [Cantidad de residuos sólidos efectivamente reciclados (ton) / Cantidad de residuos sólidos generados que pueden reciclarse (ton)] * 100	55%	60%	65%	70%
	Aumentar a 2028 el porcentaje de aprovechamiento de los residuos de construcción y demolición - RCD generados por obras, hasta alcanzar un 60%.	Aprovechamiento de RCD = [Cantidad de RCD aprovechados (ton) / Cantidad de RCD generados (ton)] * 100  *Nota: RCD generados sin incluir los RCD producto de la excavación y sobrantes de adecuación de terreno	40%	50%	55%	60%
	Formular e implementar durante el cuatrienio, cuatro (4) diferentes estrategias de reducción de los residuos generados en las sedes concertadas de la EAAB – ESP.	Estrategias de reducción implementadas = Número de estrategias de reducción formuladas e implementadas	1	1	1	1
	Formular e implementar durante el cuatrienio, cuatro (4) diferentes estrategias de reutilización de los residuos generados en las sedes concertadas de la EAAB – ESP.	Estrategias de reutilización implementadas = Número de estrategias de reutilización formuladas e implementadas	1	1	1	1
<u>Este programa será implementado en las sedes de la EAAB – ESP concertadas, descritas en el numeral 8.1.10 Sedes.</u>						
<b>Nota:</b> La Norma Internacional Sistemas de Gestión Basura Cero Versión 5. de 2023, define el <u>Indicador de reciclaje real</u> como el “cálculo de la cantidad de residuos sólidos reciclados efectivamente sobre la cantidad de residuos sólidos que pueden reciclarse de acuerdo con los requisitos legales”.						



Es de aclarar que, las estrategias de reducción, reutilización y aprovechamiento que se formulan en el marco de la implementación del PIGA y el Sistema de Gestión Basura Cero de la organización, engloban de manera específica las acciones o actividades orientadas a dar cumplimiento a la normatividad ambiental aplicable y a realizar una adecuada gestión de los Residuos Peligrosos, residuos de manejo diferenciado (tales como RAEE's), PCB's (Bifenilos Policlorados), residuos ordinarios aprovechables y No Peligrosos, residuos No Peligrosos de manejo especial, residuos de construcción y demolición (RCD), lodos y biosólidos, residuos posconsumo y residuos orgánicos generados por la EAAB - ESP, las cuales harán parte de la formulación de los Planes de Acción PIGA anuales y serán reportadas en los correspondientes informes, formularios y documentos solicitados por la SDA, para ser cargados en la herramienta sistematizada STORM en los términos establecidos.

#### 8.5.4 Programa de Consumo Sostenible

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) - E.S.P., con el fin de garantizar la eficiente prestación del servicio y en cumplimiento de sus funciones y responsabilidades, la EAAB – ESP adoptó su propio “Manual de Contratación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP”, mediante la Resolución 1044 del 18 de noviembre de 2021, el cual se convierte en herramienta clave para la incorporación de criterios ambientales y de sostenibilidad en los procesos de compras y contratación de la Empresa.

En este sentido y con el fin de dar cumplimiento a del objeto misional en el marco de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, la EAAB-ESP ejecuta diversas actividades a través de terceros, quienes tienen la responsabilidad de dar cumplimiento a la normativa ambiental legal aplicable vigente, obligación que adicionalmente se encuentra contenida en los pliegos de condiciones a través de los cuales se les contrata para la ejecución de los diversos proyectos de la Empresa.

Mediante la implementación de las diferentes líneas del Programa Consumo Sostenible de la EAAB – ESP, se pretende definir las reglas de gestión y maduración de los procesos de compras y contratación que cubra toda la cadena de valor de la EAAB – ESP para la inclusión y aplicación efectiva de criterios de sostenibilidad y el cumplimiento de los requisitos normativos ambientales.

##### 8.5.4.1 Impactos Ambientales en la adquisición de bienes y servicios

La EAAB – ESP, tiene identificados los principales impactos ambientales basándose en el enfoque de ciclo de vida para la adquisición de bienes y servicios priorizados en el marco de la implementación del programa Consumo Sostenible (insumos de cafetería, productos de aseo, papelería, refrigerios, mantenimiento, sustancias

químicas, adquisición de materiales insumos, etc.), los cuales se describen en la siguiente tabla.

Es de aclarar que, de acuerdo con la misionalidad de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB – ESP, las etapas del ciclo de vida correspondiente a los servicios de Acueducto y Alcantarillado son:

- Captación
- Conducción de Agua cruda
- Tratamiento de Agua potable
- Distribución de Agua Potable
- Transporte de Aguas Lluvias y Residuales
- Tratamiento de Aguas Residuales
- Transversal a todas las etapas.

**Tabla 26. Impactos ambientales en procesos de adquisición.**

CONTRATO	ETAPA CICLO DE VIDA	RECURSO AFECTADO	IMPACTO AMBIENTAL
Recarga y mantenimiento de extintores	Transversal a todas las etapas	Aire	Aumento de los efectos del cambio climático.
Elementos de oficina y papelería.	Transversal a todas las etapas	Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agotamiento de los recursos naturales</li> <li>- Sobrepresión en sitios de disposición final.</li> <li>- Contaminación del recurso suelo</li> </ul>
Mantenimiento de vehículos	Transversal a todas las etapas	Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobrepresión en sitios de disposición final.</li> <li>- Contaminación del recurso suelo</li> </ul>
Servicio de aseo y cafetería	Transversal a todas las etapas	Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agotamiento de los recursos naturales</li> <li>- Sobrepresión en sitios de disposición final.</li> <li>- Contaminación del recurso suelo</li> </ul>
		Agua	Agotamiento del recurso hídrico

		Aire	Aumento de los efectos del cambio climático
Servicio de vigilancia y seguridad	Transversal a todas las etapas	Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobrepresión en sitios de disposición final.</li> <li>- Contaminación del recurso suelo</li> </ul>
Servicio de fotocopiado e impresión	Transversal a todas las etapas	Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agotamiento de los recursos naturales</li> <li>- Sobrepresión en sitios de disposición final.</li> <li>- Contaminación del recurso suelo</li> </ul>
Outsourcing de informática y Adquisición y mantenimiento de equipos de computo	Transversal a todas las etapas	Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agotamiento de los recursos naturales</li> <li>- Sobrepresión en sitios de disposición final.</li> <li>- Contaminación del recurso suelo</li> </ul>
		Aire	Aumento de los efectos del cambio climático
Servicio de administración de casinos	Transversal a todas las etapas	Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agotamiento de los recursos naturales</li> <li>- Sobrepresión en sitios de disposición final.</li> <li>- Contaminación del recurso suelo</li> <li>- Disminución de sobrepresión en sitios de disposición final (+).</li> </ul>
Impresión de facturas	Transversal a todas las etapas	Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agotamiento de los recursos naturales</li> <li>- Sobrepresión en sitios de disposición final.</li> <li>- Contaminación del recurso suelo</li> </ul>
Tapas de alcantarillado	Transporte de Aguas Lluvias y Residuales	Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agotamiento de los recursos naturales</li> <li>- Sobrepresión en sitios de disposición final.</li> </ul>

Suministro de medidores de agua	Distribución de Agua Potable	Suelo	- Sobrepresión en sitios de disposición final.
Tuberías	- Distribución de Agua Potable - Transporte de Aguas Lluvias y Residuales	Suelo	- Sobrepresión en sitios de disposición final. - Contaminación del recurso suelo
Mantenimiento plantas eléctricas de emergencia	Transversal a todas las etapas	Suelo	- Sobrepresión en sitios de disposición final. - Contaminación del recurso suelo

#### 8.5.4.2 Criterios Ambientales y de sostenibilidad

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -ESP, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 3179 de 2023 expedida por la autoridad ambiental del Distrito Capital en el marco del desarrollo del Programa de Consumo Sostenible, estableció que para el periodo 2024 - 2028, se definirán acciones o criterios de sostenibilidad, que promuevan el uso y consumo responsable de materiales, como mínimo a quince (15) contratos priorizados, con el fin de fortalecer la cadena de suministro que generen valor agregado en la entidad, minimizando así los impactos ambientales presentes en el ciclo de vida de los mismos.

Dentro de los contratos priorizados, se encuentran los señalados por la autoridad ambiental como transversales a todas las entidades públicas en el marco del Programa de Compras Públicas Sostenibles definido en el Acuerdo 540 de 2013 y la Política Distrital de Producción y Consumo Sostenible.

#### **Cambio climático:**

- Reducción de la Huella de Carbono a través de la disminución de emisiones y el aumento de remociones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por las diferentes fuentes y sumideros identificadas para el proyecto (por ejemplo, mejora en eficiencia energética, uso de fuentes no convencionales y aumento de cobertura vegetal). La EAAB-ESP busca implementar proyectos que generen la menor huella de carbono durante todo su ciclo de vida, con fines de neutralización y que aseguren el cumplimiento del Plan de Mitigación del Cambio Climático de la Empresa para los proyectos que apliquen.
- Aumento de la resiliencia a través de la evaluación de los riesgos climáticos para las actividades del proyecto y la implementación de medidas de adaptación basadas en ecosistemas, comunidades e infraestructura. La EAAB-ESP busca implementar proyectos que gestionen adecuadamente los riesgos climáticos asociados al proyecto, que contribuyan a la resiliencia de

la Empresa y aseguren el cumplimiento del Plan de Adaptación al Cambio Climático de la Empresa para los proyectos que apliquen.

### **Cantidad y Calidad de agua:**

- Uso eficiente del agua a través de la mejora en la eficiencia del uso, reúso, aprovechamiento de aguas lluvias y reducción de pérdidas por las actividades del proyecto. La EAAB-ESP busca minimizar la presión sobre el recurso hídrico a través de la implementación de proyectos que promuevan el uso racional del agua durante todo el ciclo de vida de estos y aseguren el cumplimiento del programa de ahorro y uso eficiente del agua de la EAAB-ESP para los proyectos que apliquen.
- Reducción de la contaminación del agua a través del control y tratamiento de los vertimientos, resultado de las actividades del proyecto. La EAAB-ESP busca implementar proyectos que eviten la contaminación de fuentes y cuerpos de agua y, en caso de generarse vertimientos, estos deberán cumplir con parámetros de calidad establecidos por la normatividad vigente y asegurar el cumplimiento del plan de saneamiento y manejo de vertimientos de la EAAB-ESP para los proyectos que apliquen.

### **Biodiversidad:**

- Protección de biodiversidad a través de la reducción de impactos negativos generados sobre la biodiversidad y los ecosistemas por las actividades del proyecto, así como el incremento de acciones para la conservación y recuperación de áreas o ecosistemas de interés de la Empresa. La EAAB-ESP busca implementar proyectos que:
  1. no afecten ecosistemas y especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación;
  2. minimicen la intervención en áreas protegidas, las talas y la fragmentación de ecosistemas;
  3. eviten la degradación de suelos;
  4. recuperen cobertura vegetal en áreas de interés de la Empresa (principalmente relacionadas con el recurso hídrico).

Aquellos proyectos que apliquen deben asegurar el cumplimiento de las medidas de protección y conservación de la biodiversidad, definidas en los planes de manejo o instrumentos de gestión ambiental que regulan el área objeto del proyecto.

### **Circularidad:**

- Basura cero a través de la minimización en la generación de residuos durante todo el ciclo de vida del proyecto/producto y la maximización del aprovechamiento de los residuos que se generen (por: eliminación,

reutilización o sustitución). La EAAB - ESP busca implementar proyectos que durante su construcción y operación adquieran elementos/equipos:

1. fabricados con la mayor cantidad posible de materiales reciclados y con procesos de producción eficiente y limpia;
2. que por su uso se genere la menor cantidad de residuos posible (por embalaje, empaques, materiales, emisiones, vertimientos, etc.);
3. que al final de su vida útil sean residuos potencialmente aprovechables y;
4. de proveedores que cuenten con programas posconsumo que apliquen.

#### *8.5.4.3 Elementos Plásticos de un Solo Uso – EPSU*

Ante la necesidad de desarrollar mecanismos para mejorar las condiciones ambientales relacionadas con la problemática que representan los plásticos de un solo, la EAAB – ESP, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo Distrital N°. 808 de 2021 *“Por el cual se prohíben progresivamente los plásticos de un solo uso en sus Entidades del Distrito Capital que hacen parte del sector central, descentralizado y localidades”* y al Decreto Distrital N°. 317 de 2021 *“Por medio del cual se reglamenta el Acuerdo Distrital 808 del 2021 y se establecen medidas para reducir progresivamente la adquisición y consumo de plásticos de un solo uso en las Entidades del Distrito Capital”*, a través de la implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), debe promover acciones para el uso y consumo responsable de dichos materiales con criterios de sostenibilidad, y el fortalecimiento de la cadena de suministro según su ciclo de vida, y de esta manera minimizar los impactos negativos al medio ambiente.

En este sentido, teniendo en cuenta la línea base definida por la EAAB – ESP (con base en la adquisición vigencia 2019), para reducir la adquisición de Elementos Plásticos de Un Solo Uso (EPSU), en cumplimiento del Acuerdo 808 de 2021 y su respectivo Decreto Distrital que lo reglamenta, número 317 de 2021, ha establecido principalmente en el Contrato de Aseo y cafetería y en el de Administración de Casino, requisitos y criterios ambientales y de sostenibilidad, con el fin de dar cumplimiento a las metas de reducción definidas tanto por la nación y la Administración Distrital, como a las programadas por la EAAB – ESP, al corto y mediano plazo.

A continuación, se relacionan las adquisiciones referidas a los Elementos Plásticos de un Solo Uso durante la vigencia 2023 con respecto a las cantidades de línea base adquiridas en el año 2019.

Cabe anotar que para poder comparar la totalidad de EPSU adquiridos con relación a la línea base, se hace necesaria la conversión de todas las unidades de elementos adquiridas a su correspondiente peso en kilogramos:

**Tabla 27. Adquisición de EPSU.**

TIPO DE ELEMENTO	ACTIVIDAD EN LA QUE SE UTILIZA	EPSU ADQUIRIDOS EN 2019 (Unidades)	OBSERVACIONES	EPSU ADQUIRIDOS EN 2023 (Unidades)	PESO UNITARIO (kg)	PESO EPSU 2019 (kg)	PESO EPSU 2023 (kg)
Bolsas utilizadas para embalar, cargar o transportar paquetes y mercancías distribuidas o entregadas en los puntos de pago	Administración de Casinos	38850		26900	0,007	271,95	188,3
Rollos de bolsas vacías para embalar, cargar o transportar paquetes y mercancías y llevar alimentos, excepto los cárnicos.	Administración de Casinos	81	Unidades kilogramos (kg)	44		81	44
Platos, bandejas, cuchillos, tenedores, cucharas y vasos para contener líquidos calientes y fríos.	Administración de Casinos - Vasos	24100	Vasos para contener bebidas líquidas	72700	0,0024	57,84	174,48
Platos, bandejas, cuchillos, tenedores, cucharas y vasos para contener líquidos calientes y fríos.	Administración de Casinos- Cubiertos	1400	Cubiertos	42380	0,01	14	423,8
Mezcladores y pitillos.	Aseo y Cafetería	1740000	Mezcladores	0	0,00017	295,8	0



TIPO DE ELEMENTO	ACTIVIDAD EN LA QUE SE UTILIZA	EPSU ADQUIRIDOS EN 2019 (Unidades)	OBSERVACIONES	EPSU ADQUIRIDOS EN 2023 (Unidades)	PESO UNITARIO (kg)	PESO EPSU 2019 (kg)	PESO EPSU 2023 (kg)
Rollos de Película extensible para el empaque de alimentos a granel.	Administración de Casinos	1250		3,7	2,4	3000	9
Envases y recipientes para contener o llevar alimentos de consumo inmediato	Administración de Casinos	870		375	0,008	6,96	3
Botellas para agua y demás bebidas, incluyendo sus tapas	Administración de Casinos	2304		2266	0,032	73,728	72,51

Total, Kilogramos línea base (2019): 3.801,27 kg

Total, Kilogramos año reporte (2023): 915,09 kg

Total, Unidades línea base (2019): 1.808.855 unidades

Total, Unidades año reporte (2023): 144.669 unidades

Porcentaje de reducción Kg (vigencia 2023): 75,93%

Meta anual de reducción Kg (vigencia 2023): 10%

Con base en los datos relacionados con corte al 31 de diciembre de 2023, se puede concluir lo siguiente:

- La EAAB-ESP ha dado cumplimiento a sus metas progresivas de reducción de al menos el 10% de EPSU adquiridos en el año 2023 con relación al año 2019, evidenciando una reducción en peso (kg) del 69.37%, y una reducción en unidades del 89,91%.
- Se ha mantenido la eliminación total en la adquisición de mezcladores y pitillos, en el contrato de aseo y cafetería, debido a que se decidió adquirir mezcladores de madera.
- No obstante, la reducción generalizada de EPSU, tanto en unidades como en peso, los elementos como vasos para contener bebidas líquidas y cubiertos, presentaron aumentos considerables de adquisición, por lo que la EAAB – ESP implementará acciones durante el periodo 2024 – 2028, con el fin de disminuir y/o reemplazar los elementos en el contrato de Administración de Casino de la EAAB-ESP.

#### 8.5.4.4 *Asbesto en instalaciones de la EAAB – ESP*

La EAAB – ESP, con el fin de prohibir de manera expresa la adquisición de elementos y productos que contengan fibra de asbesto y/o sus derivados y promover el uso de materias primas que no atenten contra la salud pública y que se fijó como criterio de selección objetiva el uso de nuevas materias primas, sustitutos materiales o las nuevas alternativas tecnológicas con las cuales se puedan reemplazar la fibra de asbesto, en los procesos de contratación que aplique (por su objeto y elementos o productos a adquirir), ha incluido dichos criterios en la formulación de algunas Normas Técnicas de la empresa, las cuales son de obligatorio cumplimiento por parte de los contratistas a quienes les puedan aplicar los requisitos mencionados, y hacen parte de las especificaciones técnicas y obligaciones contractuales, cuyo cumplimiento es verificado durante la supervisión de los respectivos contratos.

Asimismo, La EAAB – ESP, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo Distrital 746 de 2019 *“Por el cual se adoptan medidas para la protección de la salud pública y se prohíbe la utilización del asbesto y sus productos derivados en los contratos de obra pública en Bogotá D.C.”*, y al Acuerdo 825 de 2021 *“Por medio del cual se dictan lineamientos para la sustitución y gestión integral de asbesto en el distrito capital y se dictan otras disposiciones”*, realiza la cuantificación de las redes de acueducto y alcantarillado de la EAAB-ESP que contengan asbesto, así como el detalle del reemplazo por elementos con nuevas materias primas, materiales sustitutos o las nuevas alternativas tecnológicas, con los cuales se ha reemplazado la fibra de asbesto, principalmente utilizando materiales alternativos tales como: policloruro de vinilo, polietileno de alta y baja densidad, hierro dúctil, entre otros.

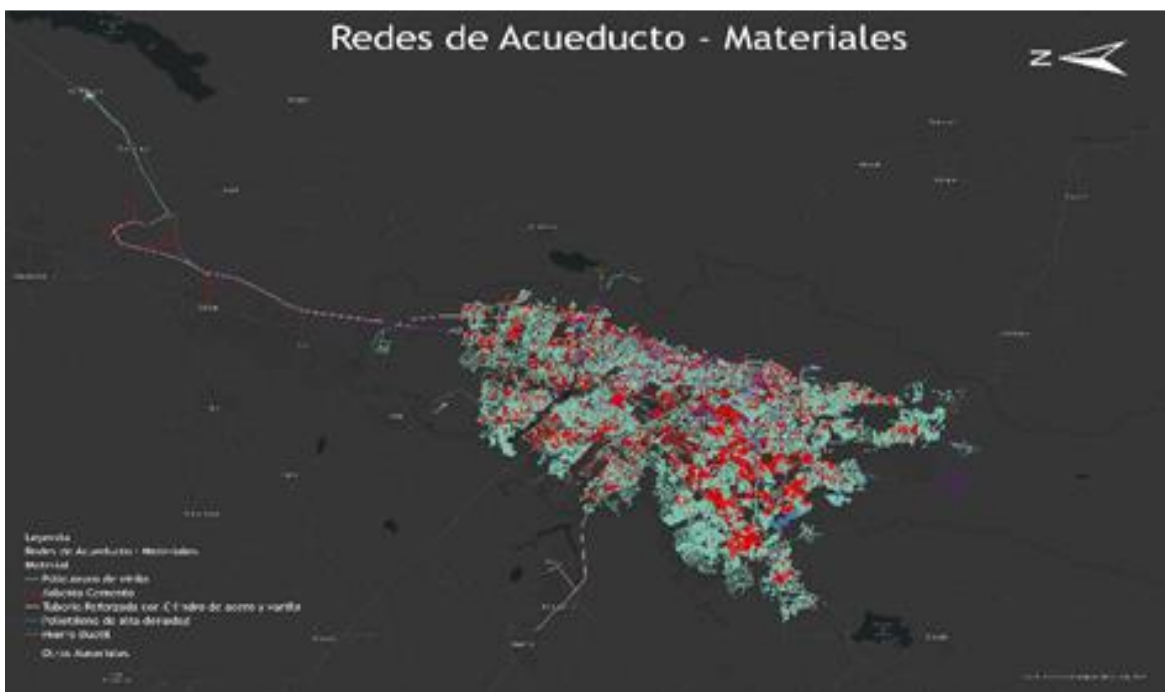
A continuación, se detallan los inventarios de los materiales que componen las redes menores y de red matriz de acueducto, a cargo de la EAAB, indicando los kilómetros instalados por cada material y el porcentaje equivalente de cada uno de ellos, con corte a 31 de diciembre de 2023:

**Figura 23** Inventario materiales y asbesto en redes

RED MATRIZ ACUEDUCTO									
Material	HASTA 1969	1970 - 1979	1980 - 1989	1990 - 1999	2000 - 2009	2010 - 2019	2020 - 2023	Km. Total	%
Acero	1,967	0,005	1,599	0,134	0,327	5,925	2,649	12,606	1,911%
Acero Recubierto Bitum	7,462	0,233	25,557	1,606	1,574	0,069	0,000	36,502	5,534%
Asbesto Cemento	3,401	0,792	13,773	0,394	0,542	0,206	0,000	19,107	2,897%
Concreto Reforzado	0,474	2,895	0,009	0,290	0,129	0,277	0,000	4,074	0,618%
Desconocido	0,009	0,567	0,037	0,000	0,000	0,000	0,000	0,613	0,093%
Hierro Acerado	3,284	2,299	4,184	0,927	4,264	0,562	0,000	15,519	2,353%
Hierro Ductil	4,702	3,964	9,808	5,857	41,863	5,356	2,028	73,576	11,156%
Hierro Fundido	9,092	1,025	0,317	0,098	0,238	0,047	0,000	10,757	1,631%
Hierro Galvanizado	0,012	0,000	0,000	0,138	0,000	0,000	0,000	0,150	0,023%
Otro	0,000	0,000	0,000	0,004	0,261	0,000	0,000	0,265	0,040%
Policloruro de vinilo	1,637	4,017	8,853	3,937	18,254	3,601	0,000	40,299	6,110%
Poliétileno de alta densidad	0,000	0,000	0,000	0,000	0,838	0,076	0,000	0,913	0,139%
Tubería de hormigón Pretensada Cilíndrica	11,294	10,616	16,805	2,010	3,234	0,311	0,000	44,269	6,712%
Tubería Plástico Flexible Alta Densidad	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,842	0,000	2,842	0,431%
Tubería Reforzada con Cilindro de acero y varilla	89,108	85,718	74,499	62,976	48,588	37,127	0,027	398,042	60,352%
<b>Km TOTAL DE REDES</b>	<b>132,439</b>	<b>112,131</b>	<b>155,441</b>	<b>78,310</b>	<b>120,112</b>	<b>56,399</b>	<b>4,704</b>	<b>699,535</b>	

RED MENOR ACUEDUCTO									
Material	HASTA 1969	1970 - 1979	1980 - 1989	1990 - 1999	2000 - 2009	2010 - 2020	2020 - 2023	Km. Total	%
Acero	0,010	0,000	0,000	0,037	0,547	0,539	0,084	1,216	0,015%
Acero Recubierto Bitum	0,000	0,000	0,000	0,000	1,332	0,000	0,000	1,332	0,016%
Asbesto Cemento	599,369	518,947	495,705	192,758	58,898	2,458	0,096	1868,232	22,628%
Cobre	0,035	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,035	0,0004%
Concreto Reforzado	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,0000%
Desconocido	0,376	0,259	0,189	0,708	0,140	0,003	0,000	1,676	0,0203%
Galvanizado	0,000	0,000	0,012	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	0,0001%
Hierro Acerado	11,077	3,285	3,338	4,014	3,984	2,389	0,541	28,629	0,3467%
Hierro Ductil	1,065	0,275	1,739	0,303	17,314	1,537	6,003	28,236	0,3420%
Hierro Fundido	25,300	4,930	7,086	4,536	2,643	0,009	0,002	44,507	0,5391%
Hierro Galvanizado	40,823	6,864	5,337	5,265	2,776	0,039	0,000	61,104	0,7401%
Otro	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,236	0,017	0,253	0,0031%
Policloruro de vinilo	167,586	350,628	1272,589	2061,508	1639,227	474,324	51,384	6017,246	72,8803%
Poliétileno de alta densidad	0,369	2,413	0,232	0,390	34,750	112,173	14,852	165,179	2,0006%
Poliétileno de Baja Densidad	0,452	0,009	0,002	0,052	1,815	20,233	0,000	22,563	0,2733%
Tubería de hormigón Pretensada Cilíndrica	0,000	0,000	0,000	0,029	0,000	0,018	0,000	0,047	0,0006%
Tubería Plástico Flexible Alta Densidad	0,000	0,002	0,000	0,000	3,533	8,320	0,000	11,856	0,1436%
Tubería Reforzada con Cilindro de acero y varilla	0,052	0,189	0,216	1,785	1,283	0,690	0,000	4,216	0,0511%
<b>Km TOTAL DE REDES</b>	<b>846,517</b>	<b>887,802</b>	<b>1786,445</b>	<b>2271,386</b>	<b>1768,243</b>	<b>622,969</b>	<b>72,979</b>	<b>8256,341</b>	

**Figura 24** Redes de Acueducto - Materiales



Adicionalmente, la EAAB – ESP, ha identificado la presencia de elementos que pueden contener asbesto y/o sus derivados en las siguientes sedes concertadas:

**Tabla 28. Elementos con asbesto en sedes concertadas.**

Sede concertada EAAB – ESP	Descripción elementos que contengan asbesto y/o derivados
CASA INECO	El tejado exterior en la cubierta es de teja Eternit que contiene dicho elemento, asimismo, se resalta que se cuenta con un aislamiento hermético dentro de las instalaciones por la existencia de un cielo raso falso tipo techo cubierta interna. Este cielo raso evita cualquier tipo de contacto directo, eliminando de esta manera cualquier posibilidad de que se produzca algún tipo de afectación a la salud humana o al ambiente.

#### 8.5.4.5 Línea base Programa Consumo Sostenible

Durante la implementación del PIGA EAAB – ESP 2020 – 2024, se establecieron quince (15) contratos a los cuales se les incluyeron criterios ambientales y de sostenibilidad, con el fin de promover el uso y consumo responsable de materiales,

y de fortalecer la cadena de suministro que generen valor agregado en la entidad, minimizando así los impactos ambientales presentes en el ciclo de vida de los mismos.

Es de aclarar que, dentro de los contratos priorizados, se encuentran los señalados por la autoridad ambiental como transversales a todas las entidades públicas en el marco del Programa de Compras Públicas Sostenibles definido en el Acuerdo 540 de 2013 y la Política Distrital de Producción y Consumo Sostenible.

Asimismo, la línea base establecida por la EAAB – ESP, para realizar el seguimiento a la disminución en la adquisición de EPSU, corresponde a la vigencia 2019, construida a través del acervo documental de la Dirección de Servicios Administrativos de la Empresa para sus contratos de Administración de Casinos y de Aseo y Cafetería del año 2019.

**Tabla 29. Línea base 2019 adquisición EPSU.**

<b>LÍNEA BASE ELEMENTOS PLÁSTICOS DE UN SOLO VIGENCIA 2019</b>			
<b>TIPO DE ELEMENTO</b>	<b>ACTIVIDAD EN LA QUE SE UTILIZA</b>	<b>EPSU ADQUIRIDOS EN EL 2019 (Unidades)</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Bolsas utilizadas para embalar, cargar o transportar paquetes y mercancías distribuidas o entregadas en los puntos de pago.	Administración de Casinos	38850	N/A
Rollos de bolsas vacías para embalar, cargar o transportar paquetes y mercancías y llevar alimentos, excepto los carnicos.	Administración de Casinos	81	Unidades: kilogramos (kg)
Platos, bandejas, cuchillos, tenedores, cucharas y vasos para contener líquidos calientes y fríos.	Administración de Casinos	24100	Vasos para contener bebidas líquidas
Platos, bandejas, cuchillos, tenedores, cucharas y vasos para contener líquidos calientes y fríos.	Administración de Casinos- Cubiertos	1400	Cubiertos
Mezcladores y pitillos.	Aseo y Cafetería- Bolsas de basura	1740000	Mezcladores
Rollos de película extensible para el empaque de alimentos a granel.	Administración de Casinos	1250	N/A
Envases y recipientes para contener o llevar alimentos de consumo inmediato.	Administración de Casinos	870	N/A
Botellas para agua y demás bebidas, incluyendo sus tapas.	Administración de Casinos	2304	N/A

Fuente: Dirección Servicios Administrativos

Con base en los datos de adquisición de Elementos Plásticos de un Solo Uso durante la vigencia 2019, la EAAB – ESP, estableció que, con corte a 31 de diciembre de 2023, el avance en la reducción en la adquisición de EPSU corresponde a una reducción en peso (kg) del 69.37% y a una reducción en unidades del 89,91%, valores que serán los definidos como línea base para lograr

con las metas de reducción de este tipo de elementos durante el periodo 2024 – 2028.

#### 8.5.4.6 Objetivos, Metas e Indicadores Programa Consumo Sostenible

OBJETIVO AMBIENTAL: PROMOVER EN LA EAAB – ESP LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS QUE GENEREN EL MENOR IMPACTO AMBIENTAL CON LA PERSPECTIVA DE CICLO DE VIDA						
OBJETIVO PIGA	META CUATRIENIO	INDICADOR	PLANIFICACIÓN META ANUAL			
			2025	2026	2027	2028
Promover durante la vigencia 2025 – 2028 la adquisición priorizada de bienes y servicios que generen el menor impacto ambiental negativo, con enfoque de ciclo de vida.	Incorporar criterios de sostenibilidad, con enfoque de ciclo de vida, en el 100% de los procesos de adquisición de bienes y servicios priorizados anualmente*.	Procesos de contratación priorizados con criterios de sostenibilidad = (Número de procesos de adquisición priorizados de contratación con criterios de sostenibilidad incorporados / Número total de procesos de contratación de priorizados en el año) * 100	100%	100%	100%	100%
	Reducir para la vigencia 2028, la adquisición de Elementos Plásticos de un Solo Uso (EPSU) en un 100% frente a la línea base 2019.	Reducción de EPSU = $[(\text{Total Kilogramos EPSU línea base (2019)} - \text{Total Kilogramos EPSU (vigencia a evaluar)}) / \text{Total Kilogramos EPSU línea base (2019)}] * 100$	70%	80%	90%	100%

Este programa será implementado en las sedes de la EAAB – ESP concertadas, descritas en el numeral 8.1.10 Sedes.

**Nota:** Los procesos de adquisición de bienes y servicios priorizados, NO corresponden al total de los contratos suscritos por la EAAB – ESP, sino que corresponden a aquellos procesos que defina anualmente la organización, a los cuales se les incluirán criterios de sostenibilidad, teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes criterios: 1. Procesos de contratación priorizados en el Programa Distrital de Compras Verdes de la Secretaría Distrital de Ambiente. 2. Procesos de contratación que cuenten con Fichas Técnicas con Criterios de Sostenibilidad, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y otras desarrolladas por la EAAB – ESP. 3. Contratos que puedan servir como control operacional a impactos ambientales significativos de la EAAB – ESP



### 8.5.5 Programa Gestión del Cambio Climático

El detalle de las condiciones ambientales relacionadas con la Gestión del Cambio climático en las sedes concertadas de la EAAB – ESP, se encuentra descrito de una manera más específica y por sede, en el Anexo 1. “*MPEE0308F01 – Listado de sedes e instalaciones de la EAAB*” y los lineamientos que orientan la implementación de este programa, se encuentran descritos en el Procedimiento MPMI0116P - Gestión de emisiones de gases de efecto invernadero – GEI.

#### 8.5.5.1 Mitigación

La EAAB-ESP se encuentra certificada como Carbono Neutro por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), lo que indica que la organización se encuentra comprometida con:

1. Cuantificar la huella de carbono corporativa a través de la elaboración del inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para el año base y los años comparativos subsiguientes, bajo la norma NTC ISO 14064-1 versión vigente.

El primer periodo 2014 - 2018 (año base 2014) cerró su proceso de verificación en 2020 bajo la Guía de Neutralidad de Carbono y la NTC ISO 14064-1:2006. Para renovar la certificación con ICONTEC en 2022 adelantó la verificación del periodo 2019 - 2020 (año base 2019) y se realizó la migración del inventario de GEI a la NTC ISO 14064-1:2020, cuantificando la huella de carbono corporativa a nivel de categorías, para relacionar los aspectos ambientales más significativos de la organización con las principales fuentes de GEI.

Para el cálculo de la Huella de Carbono Corporativa, la EAAB – ESP define las fuentes de emisión de GEI y cuantifica las emisiones a partir de datos de actividad y factores de emisión, de acuerdo a lo establecido en la NTC-ISO 14064-1 versión vigente. Lo realiza mediante la “Herramienta de Cálculo para la Elaboración del Inventario de GEI (con estimación de la Incertidumbre)” que corresponde a una actualización hecha por la EAAB – ESP en 2022 de la herramienta original desarrollada por el Mecanismo para la Mitigación Voluntaria de Emisiones de Gases Efecto Invernadero para Colombia – MVC, liderado por la Corporación Ambiental Empresarial – CAEM de la Cámara de Comercio de Bogotá.



**Tabla 30. Fuentes de Emisión de GEI.**

Categoría	Fuente de GEI		Unidad	2019
<b>1. Emisiones directas de GEI</b>	Flota de vehículos y equipos.	Diésel o ACPM (sin mezcla biodiésel)	galones	235.946,06
	Flota de vehículos y equipos.	Gasolina Motor (sin mezcla bioetanol)	galones	130.786,73
	Plantas de emergencia de generación eléctrica.	Diésel o ACPM (sin mezcla biodiésel)	galones	21.701,88
	Plantas de emergencia de generación eléctrica.	Gasolina Motor (sin mezcla bioetanol)	galones	21,13
	Digestión de lodos en la PTAR El Salitre	Biogás Genérico	m3	6.835.782,35
	Casino en la Central de Operaciones Centro carño (COCN) y calefacción en el Centro Operativo del Agua (COA).	Gas natural genérico	m3	17.293
	Procesos de soldadura en talleres y de absorción atómica en laboratorios.	Acetileno	kg	113,5
	Equipos de refrigeración.	HFC-404A / R-404A	kg	5,3
	Extintores CO2.	CO2	kg	979,76
	Extintores Solkaflam.	HCFC-123	kg	1073
	Subestaciones eléctricas.	SF6	kg	0
	Embalses de agua cruda y lagunas para el tratamiento de lodos de PTAPs.	Áreas inundadas	Ha	922,55
<b>2. Emisiones indirectas de GEI causadas por energía importada</b>	Sistemas de iluminación y equipos eléctricos.	Energía eléctrica adquirida	Kwh	178.564.023

Categoría	Fuente de GEI		Unidad	2019
<b>3. Emisiones indirectas de GEI causadas por el transporte.</b>	Transporte diario de los empleados.	Diésel o ACPM (sin mezcla biodiésel)	galones	115.171,7
	Transporte diario de los empleados.	Gasolina Motor (sin mezcla bioetanol)	galones	0
	Viajes aéreos por comisiones de servicio.	Cantidad de viajes	Unidad	108
<b>4. Emisiones indirectas de GEI causadas por productos/servicios que utiliza la organización.</b>	Plantas de tratamiento de agua potable (PTAPs).	Cantidad de insumos químicos empleados	kg	14.609.560
	Planta de tratamiento de agua residual (PTAR).	Cantidad de insumos químicos empleados	kg	8.606.216
	Actividades administrativas y operativas que generan residuos ordinarios no aprovechables en las sedes.	Residuos sólidos a relleno sanitario anaeróbico	kg	585.283
	Actividades administrativas y operativas que generan RESPEL en las sedes.	Respel para incineración	kg	17.003
	Actividades administrativas y operativas que generan RESPEL en las sedes.	Respel para relleno de seguridad	kg	157.569
	Impresión de facturas para suscriptores.	Papel bond blanco	kg	67.549
	Impresión de documentos por las áreas.	Papel natural	kg	141.189
<b>5. Emisiones indirectas de GEI causadas por el uso de productos de la organización.</b>	Tratamiento y eliminación de las aguas residuales domésticas de Bogotá D.C.	Uso del sistema de tratamiento (eliminación en río; PTAR)	tCO <sub>2e</sub>	346.810,03

Adicionalmente, elabora su informe de GEI para verificación, reportando de manera separada las emisiones por biomasa. (ver informes de GEI en [www.acueducto.com](http://www.acueducto.com) / gestores ambientales / gestión ambiental / Implementación de Prácticas Sostenibles - GEI).

De manera separada se realiza el informe y el cálculo de la Huella de Carbono, de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Secretaría Distrital de Ambiente atendiendo la guía y usando la herramienta que está definida en Storm. El informe

y los cálculos se remiten anualmente por la herramienta Storm a comienzos de cada año.

## 2. Reducir las emisiones de GEI a través de la implementación de acciones definidas en el Plan de Manejo de la Huella de Carbono o Plan de Mitigación.

Para alcanzar la meta de reducción a nivel de las categorías o alcances 1 y 2, que son las categorías de compensación y neutralización de la Huella de Carbono corporativa, la EAAB – ESP ha definido principalmente acciones dirigidas hacia la reducción del consumo de energía eléctrica de la red, al considerar que esta fuente representa el 90% de las emisiones de GEI de las dos categorías.

De esta manera, las acciones dirigidas se han concentrado en la implementación de mejores prácticas de operación en los procesos y en la modernización de equipos.

En el caso del consumo de energía eléctrica de la red, estas acciones se han direccionado especialmente a mejorar la eficiencia en los sistemas de bombeo y a promover la implementación de fuentes de generación no convencionales, bajo la orientación del Plan Maestro de Energía que formuló la EAAB – ESP en 2019.

**Tabla 31. Inventario de GEI 2019 – 2023.**

CATEGORIA	Emisiones de GEI (tCO <sub>2</sub> e/año)				
	2019 <sup>[1]</sup>	2020 <sup>[1]</sup>	2021 <sup>[2]</sup>	2022 <sup>[2]</sup>	2023 <sup>[2]</sup>
1. Emisiones directas de GEI.	4.114	3.473	6.089	4.328	4.575
2. Emisiones indirectas de GEI causadas por energía importada (del sistema interconectado nacional – SIN).	29.642	34.187	17.755	19.506	18.261
3. Emisiones indirectas de GEI causadas por el transporte.	1.067	741	279	1.385	591
4. Emisiones indirectas de GEI causadas por productos/servicios que utiliza la organización.	10.831	10.340	9.418	12.525	10.752
5. Emisiones indirectas de GEI causadas por el uso de productos de la organización.	346.810	364.919	444.155	351.364	497.462
6. Otras emisiones indirectas de la organización.	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>392.464</b>	<b>413.660</b>	<b>477.779,44</b>	<b>362.673</b>	<b>531.641</b>

<sup>[1]</sup> Inventario verificado por Icontec en auditoria 2022.

<sup>[2]</sup> Inventario no verificado, sujetos a revisión y ajustes

En 2022, en el marco del proceso de verificación con ICONTEC para renovar la Certificación Carbono Neutro, se evidenció una reducción promedio del 6% del consumo de combustibles fósiles (categoría 1) y de energía eléctrica (categoría 2) para el periodo 2015-2018.

Para el periodo 2020 – 2024 se alcanzó la meta de reducción el 15% anual frente al año base 2019 con la implementación de las acciones de reducción dirigidas.

**Tabla 32. Porcentaje de reducción de emisiones de GEI 2019 – 2023.**

Indicador (frente a 2019)	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de reducción en el consumo de recursos / generación de residuos para manejo o disposición final asociado a cada una de las fuentes de GEI.	16%	27%	14%	15%

Estas metas siempre se han definido en línea con las metas propuestas para la gestión de GEI en los Planes Distritales de Desarrollo (PDD) desde el año 2020.

Adicionalmente, a partir de la definición de la Política de Acción Climática del D.C., se desarrollan las acciones dirigidas para reducir las emisiones de GEI relacionadas con la categoría 5 del inventario de GEI corporativo. Estas emisiones corresponden a las generadas por las aguas residuales domésticas de los usuarios.

**Tabla 33. Acciones de Reducción de GEI Política de Acción Climática 2050.**

Productos Política Acción Climática 2023-2050 (CONPES DC 31)	Indicador	Relación entre el indicador de producto y el resultado esperado
Capacidad total instalada de tratamiento de aguas residuales domésticas de la PTAR	Capacidad total instalada de tratamiento de aguas residuales domésticas de las PTARs a cargo de la EAAB <b>(PTAR El Salitre 30% y a partir de 2032 PTAR Canoas 100%)</b>	Si el indicador de producto aumenta el indicador de resultado también, ya que al aumentar la capacidad total instalada de tratamiento aumentará la cantidad de habitantes de la ciudad de Bogotá cuyas aguas residuales entran a una PTAR.
Aprovechamiento de biogas para cogeneración eléctrica y procesos internos en las PTAR	Aprovechamiento de biogas para cogeneración eléctrica y procesos internos en las PTAR <b>(70% y a partir de 2025 90%)</b>	Si el indicador de resultado aumenta, es decir, si aumenta la cantidad de habitantes de Bogotá cuyas aguas residuales llegan a una PTAR, posiblemente el indicador del producto aumente, sin embargo, se aclara que no están directamente correlacionados, ya que independiente de la cantidad de usuarios de la PTAR se propende porque la cantidad de biogas aprovechado sea la mayor posible y se encuentre por encima del 70%.

### 3. Compensar las emisiones de GEI residuales o que no se pueden evitar.

Para alcanzar la condición Carbono Neutro 2014- 2018 y 2019 - 2023, la EAAB - ESP aplicó su Política de Compensación para las categorías 1 y 2 del inventario de GEI y lo hizo con bonos de carbono de sus propios proyectos de reducción de GEI: Proyecto MDL Santa Ana (<https://cdm.unfccc.int/Projects/DB/TUEV-SUED1140544492.1/view>) y Proyecto MDL sombrilla Centrales Hidroeléctricas de Suba y Usaquén (<https://cdm.unfccc.int/Projects/DB/ICONTEC1385825845.93/view>), y con iniciativas de mitigación debidamente registradas en estándares de carbono reconocidos, para apoyar el desarrollo sostenible en diferentes regiones de países en vías de desarrollo. Para el periodo 2019 – 2023 aumentó su compromiso de inversión en esta compensación y adquirió créditos de carbono de proyectos de deforestación y degradación evitada (REDD+) en el Amazonas, área estratégica para la regulación del agua en el páramo de Chingaza de donde proviene al menos el 70% para Bogotá y la región que atiende la EAAB – ESP.

**Tabla 34. Neutralización Huella de Carbono 2019 – 2023.**

Emisiones de GEI generadas (tCO <sub>2</sub> e)	Emisiones compensadas de GEI (tCO <sub>2</sub> e)	Programa	No. proyecto	No seriales	Proyecto	Año	
22.836	70.513	VCS	1382	9395-94622883-94623252-VCS-VCU-352-VER-BR-14-1382-01012016-31122016-1	ENVIRA Amazonia REDD+	2023	
23.834					<a href="https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/1382">https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/1382</a>	2022	
23.843						2021	
33.756	930	CDM	9798	CO-5-19280542-2-2-0-9798 CO-5-19281471-2-2-0-9798	Suba and Usaquen hydroelectric CDM umbrella project (Colombia).	2020	
	1.677			CO-5-19284572-2-2-0-9798 CO-5-19286248-2-2-0-9798	<a href="https://cdm.unfccc.int/Projects/DB/ICONTEC1385825845.93/view">https://cdm.unfccc.int/Projects/DB/ICONTEC1385825845.93/view</a>		
	6.809	VCS	2060	9075-66225785-66232593-VCS-VCU-1423-VER-CO-1-2060-15042013-03062014-0	Suba and Usaquen hydroelectric CDM umbrella project (Colombia).		
				<a href="https://registry.terra.or/app/projectDetail/VCS/2060">https://registry.terra.or/app/projectDetail/VCS/2060</a>			
	13.554	BCR	PCR-CO-ATI-14-001	PCR-CO-ATI-14-001-2-1012-1712-0040142-0053695	The Tikuna, Cocama and Yagua Indigenous Reserve Forest Mitigation Project – TICOMA		
	10.786			PCR-CO-ATI-14-001-2-1012-1712-0018696-0040141	<a href="https://biocarbonregistry.com/en/project/?id=9">https://biocarbonregistry.com/en/project/?id=9</a>		
	10.660						
37.660	16.704	VCS	1378	5659-254066320-254083023-VCU-019-APX-CO-14-1378-01012006-31122006-0	Forestry Project for the Basin of the Chinchina River, an Environmental and Productive Alternative for the City and the Region (Colombia).	2019	
	10.296			5658-254035440-254045735-VCU-019-APX-CO-14-1378-01012007-31122007-0	<a href="https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/1378">https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/1378</a>		

Los proyectos de reducción de emisiones de la EAAB – ESP se encuentran registrados en estándares de carbono que le permiten hoy a la organización usar parte de los créditos de carbono en la compensación y neutralización de la huella de carbono asociada al consumo de combustibles fósiles (ACPM y gasolina) y generar ahorros importantes relacionados con la no causación del impuesto al carbono que establece el Decreto 926 de 2017.

**Tabla 35. Proyecto de Reducción de Emisiones de GEI PCH Santa Ana.**

ITEM	PROYECTO PCH SANTA ANA	
Registro	CDM 0275 <a href="https://cdm.unfccc.int/Projects/DB/TUEV-SUED1140544492.1/view">https://cdm.unfccc.int/Projects/DB/TUEV-SUED1140544492.1/view</a>	CERCARBONO <a href="https://www.ecoregistry.io/projects/77">https://www.ecoregistry.io/projects/77</a>
Fecha de registro	11/05/2006	24/09/2021
Periodo de acreditación	01/01/2005 a 31/07/2015	01-08-2015 a 31/07/2025
Factor de emisión red	0,4392 Kg CO <sub>2</sub> e/KWh (UPME – 2005; fijo)	0,401 Kg CO <sub>2</sub> e/KWh (UPME – 2015; variable)
Potencia nominal / Inversión	12 MW USD 12 millones	
Generación / Emisiones reducidas (Formulación)	470 GWh 206.000 ERs	218 GWh 87.451 ERs
Generación / Emisiones reducidas (Implementación)	343 GWh (2005 - 2015) 147.996 ERs (2005-2015)	165 GWh (2015-2023) 43.369 ERs (2015 – 2021)
Verificaciones de Organismos de Validación y Verificación (OVV)	8 por ICONTEC. 147.996 CERs emitidos.	1 por KBS. 43.369 Carboncers emitidos.
Ingresos por venta de energía generación	\$67.654.427.133 (2005 - 2023) USD 16,3 millones	
Ahorros No causación impuesto al carbono	\$ 3.466.387	
Ingresos venta ERs	\$1.971.578.622 (2005 -2015)	
Ingresos estimados CERs (si se define proceso de venta)	\$ 335.750.000 (2015-2021)	

**Tabla 36. Proyecto de Reducción de Emisiones de GEI Sombrilla PCHs Suba y Usaqué.**

ITEM	PROYECTO SOMBRILLA PCHS SUBA Y USAQUÉN	
Registro	CDM 9798 <a href="https://cdm.unfccc.int/Projects/DB/ICONTEC1385825845.93/view">https://cdm.unfccc.int/Projects/DB/ICONTEC1385825845.93/view</a>	VCS 2060 <a href="https://registry.verra.org/app/projectDetail/VCS/2060">https://registry.verra.org/app/projectDetail/VCS/2060</a>
Fecha de registro	04/06/2014	28/12/2019 (2013-2023) 23/05/2024 (2023-2033)
Periodo de acreditación	04/06/2014 a 03/06/2021	15/04/2013 a 14/04/2033
Factor de emisión red	0,38115 Kg CO <sub>2</sub> e/KWh	
Potencia nominal / Inversión	PCH Suba 2,6 MW – PCH Usaqué 1,8 MW USD 11 millones	
Generación / Emisiones reducidas (Formulación)	192 GWh 72.968 ERs	273 GWh 104.240 ERs
Generación / Emisiones reducidas (Implementación)	130,4 GWh (2014-2021) 33.562 ERs (2014-2018)	130,4 GWh (2014-2021) 6.809 ERs (2013-2014) 15.525 ERs (2019-2021)
Verificaciones de Organismos de Validación y Verificación (OVV)	2 por ICONTEC. 33.562 CERs emitidos	2 por ICONTEC. 22.334 VERs emitidos
Ingresos por venta de energía generación	\$33.323.000.000 (2013 – 2022) USD 8,3 millones	
Ahorros No causación impuesto al carbono	\$233.320.852 (septiembre 2017 a diciembre 2023)	
Ingresos venta ERs	\$ 91.926.080 (2014-2018)	
Ingresos estimados CERs (si se define proceso de venta)	\$ 211.000.000 (2019-2021)	

#### 8.5.5.2 Adaptación

De acuerdo con el análisis de vulnerabilidad realizado a la infraestructura de acueducto y alcantarillado, las cuencas del sistema de abastecimiento norte presentan una amenaza alta a muy alta, las cuencas del sistema Chingaza una amenaza media a alta, las cuencas del sistema sur una amenaza media y las cuencas de drenaje una amenaza baja a media por cambio climático.

De esta manera, los principales riesgos climáticos identificados con relación a los procesos de acueducto, alcantarillado y gestión ambiental son:

**Tabla 37. Riesgos Climáticos.**

Proceso Acueducto	Proceso Alcantarillado	Proceso Gestión Ambiental
Afectación al suministro de agua por amenazas climáticas relacionadas con variabilidad de la precipitación (exceso de lluvia o escasez de lluvia).	Afectación al sistema de alcantarillado pluvial por amenazas climáticas relacionadas con variabilidad de la precipitación, particularmente exceso de lluvia y avenidas torrenciales. Se rebosa el sistema y se inundan las áreas aledañas.	Deterioro de los ecosistemas estratégicos asociados al servicio de provisión hídrica para los sistemas de abastecimiento por amenazas climáticas relacionadas con sequías extremas e incendios forestales. Se reduce el agua disponible para suministro.
Afectación de la calidad del agua cruda por amenazas climáticas relacionadas con variabilidad de la precipitación (exceso de lluvia o escasez de lluvia).	Afectación al sistema de alcantarillado sanitario por amenazas climáticas relacionadas con variabilidad de la precipitación, particularmente exceso de lluvia y avenidas torrenciales. Se presuriza el sistema, se rebosa y se devuelve hacia los usuarios, baja la eficiencia tratamiento de las PTAR.	Deterioro de los ecosistemas estratégicos (quebradas, humedales, ríos) asociados al servicio de regulación hídrica relacionado con el sistema de alcantarillado pluvial de Bogotá por amenazas climáticas relacionadas con sequías extremas e incendios forestales. Se reduce la capacidad de amortiguación del sistema hídrico de Bogotá.

Para enfrentar estos riesgos climáticos se vienen desarrollando Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN), Soluciones Basadas en la Infraestructura (SbI) y Soluciones Basadas en la Comunidad (SbC):

1) En predios de la EAAB – ESP en cuencas abastecedoras:

- Proyecto REDD+ Bogotá Región (37.000 Ha).
- Plan de Restauración Ecológica (4.000 Ha).
- Portafolio de SbN/SbI/SbC complementario.

2) En el Sistema Hídrico del D.C.:

- Plan de Restauración Ecológica (2.800 Ha)
- Portafolio de SbN/SbI/SbC complementario.



Como SbN el proyecto REDD+ Bogotá Región se convierte en la principal apuesta para las áreas de importancia estratégica de la EAAB – ESP en las cuencas de abastecimiento. Esta SbN se desarrolla como proyecto de adaptación y mitigación para conservar coberturas de bosque y áreas naturales de alta montaña en los predios de la EAAB - ESP asociados a los sistemas de abastecimiento (Chingaza, Río Tunjuelo, Río Bogotá y Cerros Orientales)

El proyecto inició en el año 2019 con acciones de restauración en predios ubicados en el PNN Chingaza y el desarrollo del Plan Maestro de Calidad del Agua Potable. A partir de ese momento, la EAAB-ESP ha invertido en procesos de restauración, compra de predios, control y vigilancia de las áreas de interés. El periodo de acreditación del proyecto es de 40 años (2019 – 2059) y se estima entre 45.000 y 75.000 tCO<sub>2</sub>e/año reducidas por deforestación evitada. La validación y verificación del proyecto se adelanta bajo los requisitos del estándar BioCarbon Registry estableciendo como primer periodo de monitoreo 2019 - 2023.

La reducción de emisiones por deforestación evitada del proyecto REDD+ Bogotá Región y la reducción de emisiones por el desplazamiento de fuentes fósiles en la generación de energía para la red, a través de las pequeñas centrales hidroeléctricas de Santa Ana, Suba y Usaquén, se convierten en fuente de financiación por mitigación para las SbN/SbI/SbC que por adaptación se establecen para enfrentar los riesgos climáticos en las cuentas abastecedoras.

A la fecha se han obtenido ingresos por venta de bonos de carbono alrededor de \$2.063.504.702 y se han invertido cerca de \$1.630.000.000 en SbN/SbI/SbC en áreas de importancia estratégica alrededor del PNN Chingaza.

Estas acciones de adaptación también se encuentran asociadas al cumplimiento de la Política de Acción Climática del D.C., a partir de 2023.

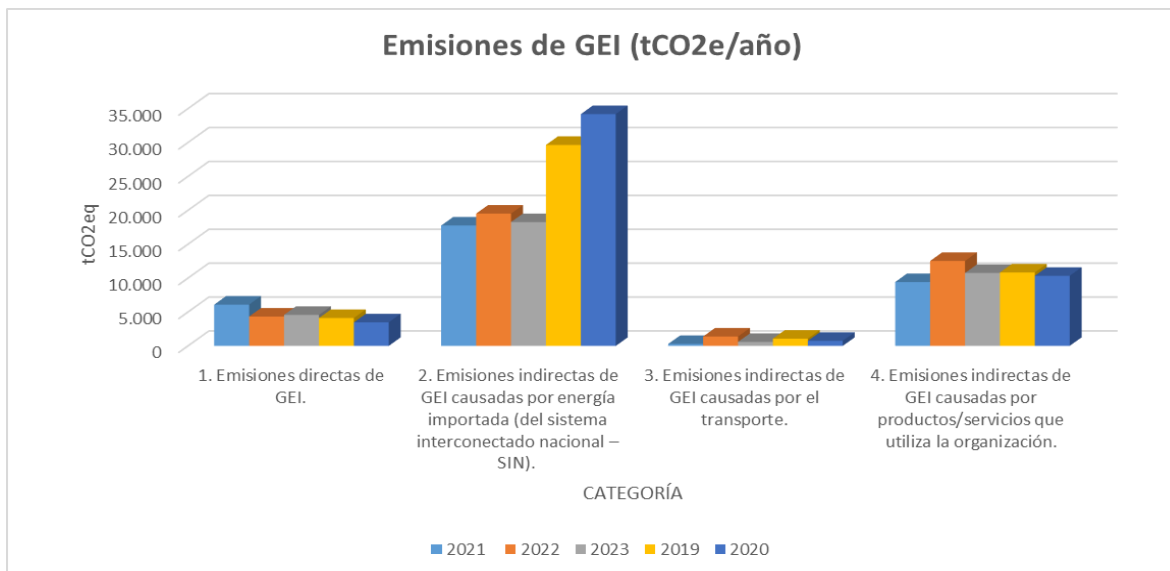
**Tabla 38. Política de Acción Climática del D.C.**

Productos Política Acción Climática 2023-2050 (CONPES DC 31)	Indicador	Relación entre el indicador de producto y el resultado esperado
Acciones para la protección y el manejo de fuentes hídricas, aguas lluvias y de escorrentía.	Número de acciones para la protección y el manejo de fuentes hídricas, aguas lluvias y de escorrentía. <b>(1 PUEAA implementado que se actualiza cada 5 años)</b>	Si el indicador de producto se mantiene, puede contribuir de manera indirecta a la reducción de la vulnerabilidad de la ciudad ante las amenazas climáticas y hacerla resiliente al cambio climático, tal como está definido el indicador de resultado, ya que la implementación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua de la EAAB - ESP (Ley 373 de 1997), busca aportar en la reducción del índice de vulnerabilidad para adaptación ante escenarios de cambio climático.
Acciones de Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) para el manejo de la escasez hídrica en las fuentes de abastecimiento de agua del D.C.	Número de acciones de SbN para el manejo de la escasez hídrica en las fuentes de abastecimiento de agua del D.C. <b>(5 SbN implementadas)</b>	Si el indicador de producto se aumenta el indicador de resultado puede disminuir, ya que la implementación de acciones de SbN para el manejo de la escasez hídrica en las fuentes de abastecimiento de agua del D.C., busca aportar en la reducción del índice de vulnerabilidad para adaptación ante escenarios de cambio climático.

### 8.5.5.3 Línea base Programa Gestión del Cambio Climático

En línea con el actual Plan de Desarrollo Distrital “Bogotá Camina Segura”, la línea base para la reducción de emisiones de GEI se establece a partir de la tendencia de emisiones 2027 y en el caso de la EAAB – ESP esta se determina cercana a las emisiones de 2019. Lo anterior con base en el análisis del comportamiento de las emisiones corporativas de GEI para el periodo 2019 – 2023.

**Figura 25** Comportamiento emisiones de GEI 2019 - 2023



### 8.5.5.4 Objetivos, Metas e Indicadores Programa Gestión del Cambio Climático

OBJETIVO AMBIENTAL: NEUTRALIZAR LA HUELLA DE CARBONO DE LA EAAB – ESP						
OBJETIVO PIGA	META CUATRIENIO	INDICADOR	PLANIFICACIÓN META ANUAL			
			2025	2026	2027	2028
Durante el periodo 2025 – 2028, reducir un 15% las emisiones de gases de efecto Invernadero – GEI de las categorías 1 y 2, frente a la tendencia de emisiones 2027.	Reducir a 2028, para las categorías 1 y 2, las emisiones de GEI de 39400 tCO2e/año a 33.500 tCO2e/año	Reducción de emisiones de GEI = [Emisiones de GEI tendencia 2027 (tCO2e) – Emisiones de GEI tendencia 2027 (tCO2e) *Factor de reducción]	37840	36705	35603	33500
<u>Este programa será implementado en las sedes de la EAAB – ESP concertadas, descritas en el numeral 8.1.10 Sedes.</u>						

#### 8.5.5.5 Movilidad Urbana Sostenible

Esta línea se ha venido desarrollando a través de la gestión de las emisiones de GEI generadas por el consumo de combustible (ACPM y gasolina) por fuentes móviles.

**Tabla 39. Flota Vehicular de la EAAB – ESP.**

TIPO DE VEHÍCULO	PROPIO	ALQUILADO
AUTOMÓVIL	4	-
VOLQUETA	29	-
TRACTO CAMIÓN	4	-
FURGÓN	-	-
MOTOCICLETA	-	196
CAMIÓN	92	2
CAMIONETA	177	77
CAMPERO	144	1
DOBLE TROQUE	-	17
OTRO	39	32
<b>TOTAL</b>	<b>489</b>	<b>325</b>

El seguimiento a consumos de combustible, gestión, uso y operación de toda la flota vehicular se realiza desde la sede Central de Operaciones Centro Nariño y la información consolidada es reportada a la Secretaría Distrital de Ambiente, a través del diligenciamiento del Informe “Verificación”, en el formulario “Fuentes móviles PIGA” (Anexo 10. *Seguimiento Consumo Combustible Fuentes Móviles* 31.12.2023). En este formulario se describe la información relacionada con:

- Tipo (motocicleta, automóvil, campero, camión, tracto camión, camioneta, furgón, vactor, volqueta, doble troque).
- Placa.
- Modelo.
- Marca.
- Tipo de combustible, materia o energía propulsora (gasolina, gas, diésel, eléctrico, híbrido u otro).
- Otro tipo de información adicional relacionada.

En el caso de las emisiones asociadas al parque automotor propio y arrendado (categoría 1) es importante aclarar que éstas se compensan y neutralizan completamente por medio de créditos de carbono generados por el proyecto Central Hidroeléctrica de Santa Ana y el proyecto Sombrilla Centrales Hidroeléctricas de Suba y Usaquén.

No obstante, como acciones dirigidas identificadas se tiene:

- Renovación del parque automotor liviano

Los vehículos automotores propios de tipo liviano son utilizados por las diferentes dependencias operativas, comerciales y administrativas, las cuales no pueden verse interrumpidas por la falta de los mecanismos necesarios para desarrollarlas por lo que es necesario e imprescindible contar con un parque automotor en óptimas condiciones de funcionamiento, para lograr desplazamientos adecuados y seguros que garanticen el cumplimiento eficaz y oportuno de nuestra misión institucional.

Los parámetros para determinar si un vehículo debe ser renovado o no, consta de las siguientes variables:

- Cuando el Costo Marginal del vehículo supere el Precio de Mercado del Bien.
- Cuando el recorrido del vehículo supere los 200.000 kilómetros.
- Cuando el Costo de reparación de un vehículo sea superior al 70% del valor comercial del vehículo según las cifras de FASELCOLDA.
- Cuando el vehículo cuente con una antigüedad mayor a 20 años (incluida para la fase III).
- Cuando la consecución de repuestos nuevos y demás elementos requeridos para el mantenimiento y puesta marcha del vehículo sean de difícil consecución debido a la antigüedad del modelo del mismo.

Entre 2018 y 2022, se han renovado 120 vehículos: 57 pick up 4X4 con capacete, 19 sin capacete, 34 camperos, 13 furgones y 10 volquetas.

En 2018 se realizó la fase 1 de reposición de 54 vehículos livianos destinados a las áreas operativas incluyendo: 21 camperos, 24 pick up 4X4 con capacete doble cabina, 9 pick up sin capacete doble cabina Diesel.

En 2019 se realizó la fase 2 de reposición de 56 vehículos livianos destinados a las áreas operativas que incluyeron: 33 pick up 4x4 con capacete doble cabina diésel, 10 pick up 4x4 sin capacete doble cabina diésel y 13 furgón.

En el 2022 se realizó la fase 3 de reposición se adquirieron 10 volquetas doble cabina con un valor unitario de 443 millones destinados a las áreas operativas y se entregarán dos a cada zona.

Está pendiente el desarrollo de las siguientes fases con la posibilidad de adquirir tecnología híbrida y eléctrica, teniendo en cuenta las consideraciones anteriores.

- Funcionamiento de Biciparqueaderos

225 biciparqueaderos en las sedes:

Central de Operaciones Centro Nariño

Subcentral de Operaciones Santa Lucía

Subcentral de Operaciones Usaquén Oriental

Subcentral de Operaciones Usaquén Occidental

- Funcionamiento de Rutas de Transporte para Trabajadores

Rutas de transporte diarias para los trabajadores de planta de la EAAB – ESP por convención colectiva.

#### *8.5.5.6 Infraestructura Sostenible*

Esta línea se ha venido desarrollando principalmente a través de la gestión de las emisiones de GEI generadas por el consumo de energía eléctrica (categoría 2).

Estas emisiones se compensan y neutralizan completamente por medio de créditos de carbono generados por los proyectos de mitigación propios y por proyectos adquiridos.

No obstante, como acciones dirigidas identificadas se tiene:

- Operación de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas

Tres (3) pequeñas centrales hidroeléctricas para generación de energía eléctrica limpia para la red y para autoconsumo de circuitos propios en las sedes:

- Complejo Santa Ana (PCH Santa Ana).
- Subcentral de Operaciones Usaquén Oriental (PCH Usaquén).
- Estación de Acueducto Suba Nuevo (PCH Suba).

Está pendiente viabilizar la construcción y operación de las siguientes minicentrales en el sistema de distribución de agua potable, con el fin de aprovechar el caudal y la presión de agua potable al sustituir las válvulas de disipación de energía hidráulica en las Estructuras Reductoras de Presión (ERP) por turbinas que conviertan esa energía en energía eléctrica para autoconsumo y entrega de excedentes a la red:

Minicentral hidroeléctrica El Silencio: Caudal (m<sup>3</sup>/s): 1,1; Salto (m): 67; Potencia B (kW): 722; Potencia U (kW): 578; Energía (kWh): 3.543.119; Turbinas: 1.

Minicentral hidroeléctrica Vitelma: Caudal (m<sup>3</sup>/s): 1,5; Salto (m): 30; Potencia B (kW): 441; Potencia U (kW): 353; Energía (kWh): 2.163.370; Turbinas: 1.

Minicentral hidroeléctrica San Diego: Caudal (m<sup>3</sup>/s): 1,2; Salto (m): 40; Potencia B (kW): 470; Potencia U (kW): 376; Energía (kWh): 2.307.594; Turbinas: 1.

Minicentral hidroeléctrica Piedra Herrada: Caudal (m<sup>3</sup>/s): 0,38; Salto (m): 71; Potencia B (kW): 264; Potencia U (kW): 212; Energía (kWh): 1.297.060; Turbinas: 1.

Minicentral hidroeléctrica Casablanca: Caudal (m<sup>3</sup>/s): 0,4; Salto (m): 154; Potencia B (kW): 129; Potencia U (kW): 103; Energía (kWh): 634.588; Turbinas: 1.

Minicentral hidroeléctrica Cazucá: Caudal (m<sup>3</sup>/s): 0,65; Salto (m): 154; Potencia B (kW): 981; Potencia U (kW): 785; Energía (kWh): 4.812.295; Turbinas: 1.

### 8.5.6 Programa de Comunicación, Formación y Sensibilización

La comunicación tiene una dimensión estratégica fundamental toda vez que vincula a la EAAB-ESP con su entorno y facilita la ejecución de las operaciones internas y externas, proporcionándole a los servidores y proveedores de la empresa y demás grupos de interés y de valor, una participación directa en el logro de los objetivos, siendo un factor determinante, cuando se involucra en todos los niveles y procesos de la EAAB-ESP.

En este marco, el Programa de Comunicación, Formación y Sensibilización, en la vigencia 2024-2028 tiene como objetivo brindar herramientas para que la EAAB-ESP consolide escenarios clave de participación y entendimiento por parte de sus servidores y proveedores dentro del marco del enfoque de gestión ambiental y su aplicabilidad en los diferentes procesos de la empresa.

Ahora bien, desde el escenario de comunicación, se cuentan con los canales internos y externos, los cuáles facilitarán el ejercicio de entendimiento de las dinámicas y procesos ambientales de la EAAB-ESP; por otro lado, dentro del marco de la formación, las conferencias con enfoque técnico-práctico juegan un papel fundamental en la aprehensión y aplicabilidad de diferentes conocimientos dentro del marco de las actividades de la EAAB-ESP lo cuál va muy de la mano del ejercicio de sensibilización toda vez que se puede hacer tanto por canales de comunicación diversos como por conferencias técnicas de construcción mancomunada de conocimiento.

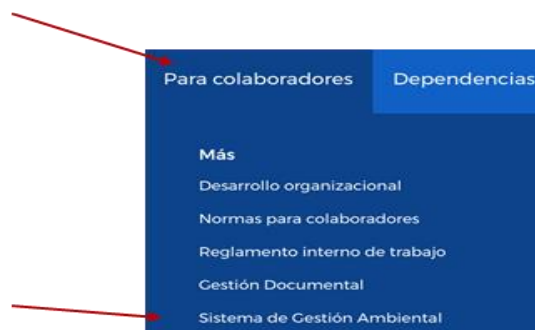
#### 8.5.6.1 Comunicación de la MIAVIA

La EAAB-ESP comunica los resultados obtenidos dentro del marco de la estructuración de la Matriz de Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales – MIAVIA por medio de la Intranet. La Intranet, al ser la red digital de

uso interno de la organización, permite que los servidores y proveedores y colaboradoras tengan un fácil acceso a esta información que, además se actualiza según corresponda.

A continuación, se presenta la ruta dentro de la Intranet para acceder a la información relacionada con la MIAVIA:

1. Ingreso a <https://www.acueducto.com.co> con el usuario del servidor/a.
2. Ingreso a la sección de “colaboradores” y “Sistema de Gestión Ambiental”.



3. Ingreso a la sección de “Planificación”



4. Ítem 6.1 “Acciones para abordar riesgos y oportunidades”. Se encuentra un link de consulta de la última versión de la MIAVIA.

### 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

Aquí se determinan los riesgos y oportunidades derivados del análisis del contexto ambiental, los aspectos e impactos ambientales, los requisitos legales y otros requisitos ambientales y las necesidades y expectativas ambientales de los grupos de interés, que deben ser abordados para prevenir y reducir los efectos indeseados y potenciar los deseados dentro del Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

Los documentos asociados al cumplimiento de este requisito se denominan: “Riesgos y oportunidades ambientales de la EAAB-ESP”, “Aspectos e impactos ambientales de la EAAB-ESP” y “Requisitos legales y otros requisitos ambientales de la EAAB-ESP”.

[Matriz de Requisitos Legales Ambientales y Otros Requisitos Aplicables 2022.10.30](#)

[Matriz de Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales 2022.12.31](#)



#### *8.5.6.2 Comunicación de la Matriz de Identificación y Análisis de los Riesgos Ambientales – MIARA*

La EAAB-ESP comunica los resultados de la Matriz de Identificación y Análisis de los Riesgos Ambientales - MIARA a los servidores y proveedores y grupos de interés a través de la Intranet la cual, al ser la red digital de uso interno de la organización, permite que los servidores y proveedores tengan un fácil acceso a esta información que, además, se actualiza según corresponda.

#### *8.5.6.3 Estrategias Comunicativas y Pedagógicas*

Las estrategias de sensibilización, comunicación y formación que se desarrollan en la EAAB-ESP dentro del enfoque de la gestión ambiental, se deben alinear con la implementación de los diferentes Programas de Gestión Ambiental. Las metas del presente Programa se enfocan en el número de servidores y proveedores de la EAAB - ESP como dato de línea base, esta línea base se construye a partir de la cantidad de servidores y proveedores que cuentan con correo activo (funcionarios administrativos y contratistas) y el indicador de impacto cuenta con información relacionada a la cantidad de personal que se fortaleció en cultura ambiental a través de los escenarios de sensibilización, comunicación y formación. Así las cosas, a continuación, se presenta una breve descripción de cómo se enfocarán los escenarios antes descritos para cada Programa:

- **Programa de Uso Eficiente del Agua**

Para los temas relacionados con el uso eficiente del agua, la EAAB-ESP se esfuerza en lanzar campañas de comunicación interna a través de los diferentes informativos (vía correo electrónico) que contengan mensajes de sensibilización en torno al uso eficiente del agua, así mismo, a través del mismo medio, se reconoce el avance de implementación de aparatos hidrosanitarios ahorradores en las diferentes sedes de la empresa. En relación al ejercicio pedagógico, todos los viernes la EAAB-ESP realiza “conferencias magistrales” dentro de las cuáles se tocan temas varios y de manera específica también todo lo relacionado con consumo de agua. Para fortalecer las estrategias comunicativas, se realiza la divulgación de las diferentes fechas ambientales y aquellas que apliquen al tema de agua hacen parte del ejercicio mismo de divulgación y entendimiento. Ahora bien, es importante resaltar que teniendo en cuenta la injerencia de la EAAB-ESP en el Distrito Capital, las estrategias de comunicación externa son fundamentales para informar a la ciudadanía el uso adecuado y eficiente del agua en sus hogares.

- **Programa de Uso Eficiente de la Energía**

Para los temas relacionados con el uso eficiente de la energía, la EAAB-ESP se esfuerza en lanzar campañas de comunicación interna a través de los diferentes informativos (vía correo electrónico) que contengan mensajes de sensibilización en torno al uso eficiente de la energía, así mismo, a través del mismo medio, se reconoce el avance de implementación de fuentes lumínicas de alta eficacia en las diferentes sedes de la empresa. En relación al ejercicio pedagógico, todos los viernes la EAAB-ESP realiza “conferencias magistrales” dentro de las cuáles se tocan temas varios y de manera específica también todo lo relacionado con consumo de la energía, en especial se presentan los avances en implementación de Fuentes No Convencionales de Energía en las diferentes sedes de la empresa y el rendimiento correspondiente de estos sistemas. Para fortalecer las estrategias comunicativas, se realiza la divulgación de las diferentes fechas ambientales y aquellas que apliquen al tema de energía hacen parte del ejercicio mismo de divulgación y entendimiento, un ejemplo claro es lo que se realiza de acuerdo con el proyecto de Acuerdo 403 del 2009 del Concejo de Bogotá, "por medio del cual se adoptó en el Distrito Capital el apagón ambiental como una estrategia voluntaria a favor del ambiente", la EAAB-ESP busca que los días 8 de cada mes los ciudadanos apaguen las luces de su casa por una hora (8:00p.m.- 9:00p.m.) y de esta manera se le dé un respiro al planeta y se mitiguen los efectos nocivos del calentamiento global.

- **Programa Gestión Integral de Residuos**

El grupo de Gestión Integral Residuos de la Dirección de Saneamiento Ambiental realiza las capacitaciones en conjunto para los temas de residuos (ordinarios aprovechables y no aprovechables, especiales, voluminosos, RESPEL y RCD's) en las diferentes sedes de la EAAB-ESP, donde de manera lúdica y a través de juegos interactivos fomentan la construcción y aprehensión del conocimiento por parte de los servidores y proveedores dentro del marco de la gestión de residuos.

Ahora bien, la gestión de residuos es una de las temáticas que mayor presencia tienen dentro de los ejercicios de comunicación interna de la EAAB-ESP, toda vez que dentro del marco de la circularidad se invita a los servidores y proveedores a disminuir el consumo de plásticos de un solo uso, a mejorar la segregación en la fuente y a conocer la importancia de la Asociación de Recicladores Pedro León Trabuchi.

Finalmente, para fortalecer las estrategias comunicativas, se realiza la divulgación de las diferentes fechas ambientales y aquellas que apliquen al tema de gestión de residuos hacen parte del ejercicio mismo de divulgación y entendimiento.

- **Programa de Consumo Sostenible**

Para el Programa de Consumo Sostenible las estrategias comunicativas y pedagógicas se centran de manera específica en promover que los diferentes procesos de contratación de la EAAB-ESP tengan criterios ambientales y de sostenibilidad, promoviendo la estrategia de “cero papel”, adquisición de tintas de impresora ecológicas a base agua, eliminación progresiva de los elementos plásticos de un solo uso desde el escenario de adquisición. Así mismo, se promueve a través de la comunicación interna por informativos vía correo electrónico el uso del pocillo dentro de las diferentes sedes de la EAAB-ESP para así disminuir el uso de los vasos de cartón para las bebidas en las sedes y la eliminación de los Elementos Plásticos de un Solo Uso - EPSU en la organización.

- **Programa Gestión del Cambio Climático**

Para los temas relacionados con la Gestión del Cambio Climático, la EAAB-ESP se realiza un esfuerzo en lanzar campañas de comunicación interna a través de los diferentes informativos (vía correo electrónico) que contengan mensajes de sensibilización en torno a las diferentes acciones y actividades que realiza la EAAB-ESP y que contribuyen a la mitigación de los efectos del cambio climático, así mismo, a través del mismo medio, se reconoce el avance de implementación de sistemas de Fuentes No Convencionales de Energía que permiten disminuir la huella de carbono de la empresa. En relación al ejercicio pedagógico, todos los viernes la EAAB-ESP realiza “conferencias magistrales” dentro de las cuáles se tocan temas varios y de manera específica también todo lo relacionado con emisiones de Gases de Efecto Invernadero – GEI y los diferentes proyectos que realiza la EAAB-ESP para su compensación, como los proyectos REDD+. Para fortalecer las estrategias comunicativas, se realiza la divulgación de las diferentes fechas ambientales y aquellas que apliquen al tema de Gestión del Cambio Climático hacen parte del ejercicio mismo de divulgación y entendimiento.

#### *8.5.6.4 Fechas Ambientales*

A continuación, se relaciona el calendario con las fechas ambientales identificadas y comunicadas por la EAAB-ESP:

**Tabla 40. Fechas Ambientales.**

Día	Mes	Evento	Quién lo proclama
8	Enero	Apagón Ambiental (8:00PM)	Acuerdo 403 del 2009 del Concejo de Bogotá
26	Enero	Día Mundial de la Educación Ambiental	Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente
28	Enero	Día Mundial de por la Reducción de Emisiones de CO2	Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente
2	Febrero	Día Mundial de los Humedales	Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional
3	Febrero	Día Internacional sin pitillo	Organización Francesa Bas Les Pailles (Organización NO Gubernamental)
8	Febrero	Apagón Ambiental (8:00PM)	Acuerdo 403 del 2009 del Concejo de Bogotá
18	Febrero	Día Internacional del Control Biológico	Organización Internacional de Lucha Biológica (OILB)
21	Febrero	Día Internacional para la protección de los osos del mundo	Grupo Argos, Wildlife Conservation Society y Parques Nacionales Naturales, con el apoyo de Argos, CELSIA, EPSA Y la CVC. (Parques Nacionales de Colombia)
1	Marzo	Día mundial de recicladores de oficio	Ley 511 de 1999 el Congreso Colombiano
3	Marzo	Día Mundial de la Vida Silvestre	Asamblea General de la ONU
5	Marzo	Día Mundial de la Eficiencia Energética	Primera Conferencia Internacional de la Eficiencia Energética
8	Marzo	Apagón Ambiental (8:00PM)	Acuerdo 403 del 2009 del Concejo de Bogotá
14	Marzo	Día Internacional de Acción por los Ríos.	1er Encuentro Internacional de Afectados por las Represas, en marzo de 1997 en Curitiba (Brasil)
21	Marzo	Día Internacional de los Bosques	ONU
22	Marzo	Día Mundial del Agua	ONU
26	Marzo	Día Mundial del Clima	ONU
26	Marzo	Hora del Planeta	Worldwide Fund for Nature (WWF)

Día	Mes	Evento	Quién lo proclama
8	Abril	Apagón Ambiental (8:00PM)	Acuerdo 403 del 2009 del Concejo de Bogotá
22	Abril	Día Internacional de la Madre Tierra	ONU
29	Abril	Día Nacional del Árbol	Decreto Presidencial en 1941.
8	Mayo	Apagón Ambiental (8:00PM)	Acuerdo 403 del 2009 del Concejo de Bogotá
14	Mayo	Día Mundial de las Aves Migratorias (segundo sábado de mayo)	ONU
12	Mayo	Día del Río Bogotá.	Ordenanza 066 de 2013 de la Asamblea de Cundinamarca
17	Mayo	Día Mundial del Reciclaje	UNESCO
20	Mayo	Día Mundial de las abejas	ONU
22	Mayo	Día Internacional de la Diversidad Biológica	ONU
3	junio	Día Mundial de la Bicicleta	ONU
5	Junio	Día Mundial del Medio Ambiente	ONU
8	Junio	Día Mundial de los Océanos.	ONU
8	Junio	Apagón Ambiental (8:00PM)	Acuerdo 403 del 2009 del Concejo de Bogotá
17	Junio	Día Mundial de Lucha contra la Desertificación y la sequía	ONU
26	Junio	Día Internacional de los bosques tropicales	ONU
3	Julio	Día Internacional Libre de Bolsas de Plástico	Greenpeace
4	Julio	Día internacional de la vida silvestre	ONU

Día	Mes	Evento	Quién lo proclama
7	Julio	Día Internacional de la Conservación del Suelo	En memoria del Dr. Hugh Hammond Bennet
8	Julio	Apagón Ambiental (8:00PM)	Acuerdo 403 del 2009 del Concejo de Bogotá
15	Julio	Día Internacional de las Tecnologías Apropriadadas	Ingenieros Sin Fronteras
30	Julio	Día Nacional de la Vida Silvestre	N/A
8	Agosto	Apagón Ambiental (8:00PM)	Acuerdo 403 del 2009 del Concejo de Bogotá
12	Agosto	Día Interamericano de la Calidad del Aire (segundo viernes de agosto)	AIDIS, CWWA, OPS/OMS
13	Agosto	Día Nacional de las Organizaciones Ecologistas y Ambientales	N/A
29	Agosto	Día Internacional contra el ruido	Center of Hearing and Communication (CHC)
7	Septiembre	Día Internacional del Aire Limpio por un cielo azul	ONU
8	Septiembre	Apagón Ambiental (8:00PM)	Acuerdo 403 del 2009 del Concejo de Bogotá
11	Septiembre	Día Nacional de la Biodiversidad	Conmemoración a Jose celestino Mutis "Expedición Botánica"
16	Septiembre	Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono	ONU
1	Octubre	Día Interamericano del Agua. (primer sábado de octubre)	La Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria (AIDIS) y la Asociación Caribeña de Agua y Aguas Residuales (CWWA)
4	Octubre	Día Mundial de los Animales	Organización Mundial de Protección Animal
4	Octubre	Día nacional de las aves	BirdLife Internacional
8	Octubre	Apagón Ambiental (8:00PM)	Acuerdo 403 del 2009 del Concejo de Bogotá

Día	Mes	Evento	Quién lo proclama
8	Octubre	Día Mundial de las Aves Migratorias (segundo sábado de octubre)	ONU
12	Octubre	Día Mundial del Árbol	Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)
13	Octubre	Día Internacional para la Reducción de los Desastres	ONU
18	Octubre	Día Mundial de protección de la naturaleza	ONU
21	Octubre	Día Mundial del ahorro de energía	Foro Energético Mundial
1	Noviembre	Día Mundial de la Ecología.	N/A
6	Noviembre	Día Internacional para la Prevención de la Explotación del Medio Ambiente en la Guerra y los Conflictos Armados	ONU
8	Noviembre	Apagón Ambiental (8:00PM)	Acuerdo 403 del 2009 del Concejo de Bogotá
9	Noviembre	Día de los Parques Nacionales Naturales.	Declaratoria de "La Cueva de Los Guácharos"
17	Noviembre	Día del Ambientalista Latinoamericano	N/A
17	Noviembre	Día Internacional del Aire Puro.	Organización Mundial de la Salud (OMS)
19	Noviembre	Día Mundial del Saneamiento	ONU
5	Diciembre	Día Mundial del Suelo	ONU
8	Diciembre	Apagón Ambiental (8:00PM)	Acuerdo 403 del 2009 del Concejo de Bogotá
11	Diciembre	Día Internacional de las Montañas	ONU
12	Diciembre	Día Internacional de la Cobertura Sanitaria Universal	ONU



#### 8.5.6.5 Semana Ambiental

La EAAB-ESP desarrolla las Semanas Ambientales teniendo como referencia la temática impartida por la Secretaría Distrital de Ambiente para cada año en particular y partiendo de este escenario, planifica las diferentes actividades que en su mayoría se clasifican de la siguiente forma:

- Actividades lúdicas y juegos recreativos.
- Caminatas y recorridos ecológicos.
- Conferencias en temas de interés que estén relacionados con el eje principal de la Semana Ambiental.

Ahora bien, teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se describen brevemente las actividades realizadas durante la Semana Ambiental de la EAAB-ESP correspondiente al año 2023:

**Tabla 41. Actividades Semana Ambiental 2023.**

<b>COMISIÓN INTERSECTORIAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL -CIDEA-</b> <b>SEMANA AMBIENTAL 5 - 9 de junio de 2023</b> <i>Y tú, ¿qué propones para disminuir el uso de plásticos en nuestra ciudad?</i>					
Entidad	Tema	Descripción de la actividad	Fecha	Lugar	Población asistente
EAAB-ESP	Cuidado del Medio Ambiente	Se instalarán "carteleras" en papel Kraft para que los funcionarios y contratistas de la EAAB dejen mensajes sobre el cuidado del Medio Ambiente partiendo de la misionalidad de la EAAB atendiendo a la siguiente pregunta: ¿Qué harías tu para sumarte a la disminución del consumo de plásticos en la EAAB y en tu hogar? Además de las carteleras, se implementará una dinámica en redes sociales, con el mismo objeto precitado, a través de Instagram y Facebook.	5/06/23	Central de Operaciones Centro Nariño y Redes Sociales de la EAAB (Instagram y Facebook)	35
EAAB-ESP	Gestión Integral de Residuos Sólidos	En esta actividad los participantes serán divididos en dos grupos. En el tablero que se tendrá para el juego, los jugadores van a poner los residuos en los recipientes y tipos según su conocimiento. El equipo ganador será el que	5/06/23	Central de Operaciones Centro Nariño	40

		tenga más aciertos en el menor tiempo posible.			
EAAB-ESP	Gestión Integral de Residuos Sólidos	En esta actividad los participantes contarán con un tablero, el cuál podrán inclinar para colocar unas pelotas (gris, verde, azul, roja) en el residuo. Las pelotas representarán los puntos ecológicos y elementos de disposición, la bolita debe quedar ubicada según el tipo de residuo a disponer. El ganador será el que tenga la mayor cantidad de aciertos.	5/06/23	Central de Operaciones Centro Nariño	40
EAAB-ESP	Política Ambiental de la EAAB	Se busca a través de piezas comunicativas, divulgar la Política Ambiental de la EAAB que se estableció conforme a los requisitos de la NTC ISO 14001:2015.	5/06/2023 al 9/06/2023	Virtual	servidores y proveedores de la EAAB. Difusión por correo electrónico
EAAB-ESP	Economía circular	Se busca realizar una charla virtual para que los funcionarios y contratistas conozcan el OECl, el cual basa sus actividades en la recopilación y análisis de datos referente a economía circular (estadísticas, normatividad, gestores e iniciativas 9R en el país, entre otros).	6/06/23	Charla virtual	80
EAAB-ESP	Uso eficiente y ahorro de agua, cuidado de humedales e importancia de cuerpos hídricos	Se colocarán códigos QR pegados en las paredes, los cuáles al escanearlos, mostrarán diferentes preguntas respecto al uso eficiente, ahorro de agua, cuidado de humedales e importancia de los cuerpos hídricos en la ciudad de Bogotá. El funcionario o contratista que, al final del día logre tener más pistas resueltas de manera correcta, será contactado por la DSA para entregarle un pequeño premio (un termo por	7/06/23	Central de Operaciones Centro Nariño	15

		la conmemoración del Día Mundial del Medio Ambiente).			
EAAB-ESP	Economía circular	En 2021 la EAAB ESP firmó un convenio de cooperación técnica con el Banco Interamericano de Desarrollo para genera capacidades institucionales en el tema de economía circular como una estrategia para enfrentar los desafíos del cambio climático. En el marco de este proyecto se desarrolló el primer diagnóstico de circularidad de la empresa y la Hoja de Ruta de Economía Circular. En esta charla presentamos los resultados logrados y los pasos que quedan por tomar en este camino hacia la circularidad.	7/06/23	Charla virtual	70
Secretaría Distrital de Hábitat	PIGA intersectorial	La Secretaría Distrital e Hábitat propone este encuentro presencial con el fin dirigirlo a los equipos institucionales que acompañan y conocen la información relacionada con la implementación del PIGA en las entidades pertenecientes al sector hábitat del Distrito Capital.	7/06/23	Calle 52 #13-64 sede principal SDH auditorio piso 3	13
EAAB-ESP	Uso de la bicicleta, movilidad sostenible y micro movilidad	Charla TEMBICI, empresa líder en América Latina de tecnología para la micro movilidad, que crea soluciones para inspirar una revolución del espacio urbano. Usan tecnología e involucran a socios públicos, privados y a la sociedad civil para que la convivencia entre las personas y las ciudades sea más eficiente, inteligente y agradable.	8/06/23	Charla virtual	90

EAAB-ESP	Economía y moda circular	Dentro del marco de la promoción de la economía circular como una estrategia de reducción de generación de residuos, nace la moda circular como una opción de reincorporar en la cadena de consumo ropa de segunda mano que se encuentre en buenas condiciones, de esta forma se promueve una recolecta masiva de ropa en la EAAB en relación al ejercicio de moda circular. Ahora bien, teniendo en cuenta la importancia de darle una connotación social a la actividad, la ropa que se reciba como donación, será entregada a la fundación CARACOLUZ en la localidad de Ciudad Bolívar.	9/06/23	Central de Operaciones Centro Nariño	10
EAAB-ESP	Tipos de residuos - EPSU	Se realizará interpretación ambiental y educación ambiental por uno de los senderos del proyecto "Caminos de los Cerros Orientales", con grupo de 40 personas de la EAAB con énfasis en el impacto ambiental negativo que tienen los plásticos desechados en este ecosistema y cómo influyen en el desempeño del abastecimiento de la ciudad.	9/06/23	Camino Quebrada La Vieja	20

Ahora bien, es importante tener en cuenta que a pesar de que los temas varían todos los años y el énfasis de las Semanas Ambientales puede cambiar, las metodologías se mantienen y desde el ejercicio de comunicaciones se construye un documento que señala el paso a paso de las piezas comunicativas que se requieren, donde se especifica el contenido de cada pieza, en orden específico por fechas y responsables y el cuál es remitido a la Oficina Asesora de Comunicaciones.

Finalmente, parte de la planificación de las Semanas Ambientales también se centra en la elaboración de la estrategia de comunicación, así que se adjunta como anexo, el documento elaborado en la vigencia 2024 y remitido a la Oficina Asesora de Comunicaciones (Anexo 11).

#### 8.5.6.6 *Objetivos, Metas e Indicadores Programa de Comunicación, Formación y Sensibilización*

OBJETIVO AMBIENTAL: PROMOVER Y GENERAR ESCENARIOS DE COMUNICACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN PARA GENERAR APROPIACIÓN AMBIENTAL EN LOS SERVIDORES Y PROVEEDORES DE LA EAAB-ESP						
OBJETIVO PIGA	META CUATRIENIO	INDICADOR	PLANIFICACIÓN META ANUAL			
			2025	2026	2027	2028
Promover durante el periodo 2025 – 2028 escenarios de comunicación, formación y sensibilización ambiental para todos los servidores y proveedores de la EAAB-ESP.	Realizar durante cada vigencia, escenarios de comunicación, sensibilización y formación que permitan llegar en 2028 al 80% de los servidores y proveedores en las sedes concertadas.	Servidores y proveedores fortalecidos en cultura ambiental = (Número de servidores y proveedores fortalecidos en cultura ambiental / Número de servidores y proveedores de las sedes concertadas) * 100  Nota: Indicador acumulativo	20%	40%	60%	80%
	Realizar la divulgación del 100% de las fechas ambientales definidas en el calendario ambiental vigente del año	Divulgación de fechas ambientales = (Número de fechas ambientales divulgadas / Número total de fechas ambientales definidas en el calendario ambiental del año) * 100	100%	100%	100%	100%
<u>Este programa será implementado en las sedes de la EAAB – ESP concertadas, descritas en el numeral 8.1.10 Sedes.</u>						

## 9 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES – PLANES DE ACCIÓN PIGA EAAB - ESP

### 9.1 PLAN DE ACCIÓN PIGA EAAB- ESP CUATRIENAL

A continuación, se describe el Plan de Acción PIGA de la EAAB – ESP, formulado para las vigencias 2025, 2026, 2027 y 2028, el cual corresponde a los objetivos, metas e indicadores programados para cada uno de los Programas de Gestión Ambiental, relacionados en los numerales 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3, 8.5.4, 8.5.5 y 8.5.6 del presente documento.

El Plan de Acción cuatrienal PIGA EAAB (Anexo 12. PLAN DE ACCIÓN CUATRIENAL PIGA EAAB 2024 – 2028), se encuentra articulado con los Objetivos

de Desarrollo Sostenible, las Metas del Plan de Desarrollo del Distrito Capital 2024 – 2027 y con los ejes y líneas estratégicas del Plan de Gestión Ambiental del Distrito (PGA) 2023 - 2038, tal y como se describe a continuación:

**Tabla 42. Plan de Acción Cuatrienal PIGA EAAB - ESP.**

PLAN DE ACCIÓN CUATRIENAL PROGRAMAS AMBIENTALES PIGA EAAB - ESP 2024 - 2028							
ODS PGA	META PLAN DE DESARROLLO 20024 - 2027	EJE PGA	LÍNEA ESTRATÉGICA PGA	PROGRAMA	OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA	META DEL PROGRAMA A 4 AÑOS	INDICADOR META CUATRIENAL
Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos.	Aumentar la Resiliencia al cambio climático y reducir la vulnerabilidad	2. EJE DE ECOEFICIENCIA	2.1 USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	USO EFICIENTE DEL AGUA	Durante el periodo 2025 – 2028, hacer uso eficiente del agua en todas las sedes que aplique, para mantener un consumo promedio administrativo de agua per cápita por debajo de los 45 lt/hab día	Mantener un consumo promedio administrativo de agua per cápita por debajo de los 45 lt/hab día en las sedes que aplique	Consumo de agua per cápita = Consumo administrativo de agua (lt/día) / No. de habitantes promedio que permanecen diariamente en las sedes que aplican
Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.	Aumentar la Resiliencia al cambio climático y reducir la vulnerabilidad	2. EJE DE ECOEFICIENCIA	2.1 USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA	Durante el periodo 2025 – 2028, hacer uso eficiente de la energía en todas las sedes que aplique, para mantener un consumo promedio administrativo de energía eléctrica per cápita por debajo de los 45 kWh/hab mes	Mantener un consumo promedio administrativo de energía eléctrica per cápita por debajo de 45 kWh/hab mes, en las sedes que aplique	Consumo de energía eléctrica per cápita = Consumo administrativo de energía eléctrica (kWh mes) / No. de usuarios promedio que permanecen mensualmente en las sedes que aplique
Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.	Aumentar la Resiliencia al cambio climático y reducir la vulnerabilidad	2. EJE DE ECOEFICIENCIA	2.2 MANEJO DE RESIDUOS Y ECONOMÍA CIRCULAR	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS	Durante el periodo 2025 – 2028, realizar una gestión adecuada de todos los residuos generados en las sedes para maximizar el aprovechamiento y minimizar su disposición final	Lograr a 2028 una tasa del 70% de reciclaje real de los residuos sólidos generados en las sedes concertadas que hagan parte del alcance del SGBC.	Aprovechamiento real de residuos = [Cantidad de residuos sólidos efectivamente reciclados (ton) / Cantidad de residuos sólidos generados que pueden reciclarse (ton)] * 100
Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.	Aumentar la Resiliencia al cambio climático y reducir la vulnerabilidad	2. EJE DE ECOEFICIENCIA	2.2 MANEJO DE RESIDUOS Y ECONOMÍA CIRCULAR	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS	Durante el periodo 2025 – 2028, realizar una gestión adecuada de todos los residuos generados en las sedes para maximizar el aprovechamiento y minimizar su disposición final	Aumentar a 2028 el porcentaje de aprovechamiento de los residuos de construcción y demolición - RCD generados por obras, hasta alcanzar un 60%.	Aprovechamiento de RCD = [Cantidad de RCD aprovechados (ton) / Cantidad de RCD generados (ton)] * 100  *Nota: RCD generados sin incluir los RCD producto de la excavación y sobrantes de adecuación de terreno
Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.	Aumentar la Resiliencia al cambio climático y reducir la vulnerabilidad	2. EJE DE ECOEFICIENCIA	2.2 MANEJO DE RESIDUOS Y ECONOMÍA CIRCULAR	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS	Durante el periodo 2025 – 2028, realizar una gestión adecuada de todos los residuos generados en las sedes para maximizar el aprovechamiento y minimizar su disposición final	Formular e implementar durante el cuatrienio, cuatro (4) diferentes estrategias de reducción de los residuos generados en las sedes concertadas de la EAAB – ESP	Estrategias de reducción implementadas = Número de estrategias de reducción formuladas e implementadas



PLAN DE ACCIÓN CUATRIENAL PROGRAMAS AMBIENTALES PIGA EAAB - ESP 2024 - 2028							
ODS PGA	META PLAN DE DESARROLLO 20024 - 2027	EJE PGA	LÍNEA ESTRATÉGICA PGA	PROGRAMA	OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA	META DEL PROGRAMA A 4 AÑOS	INDICADOR META CUATRIENAL
Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.	Aumentar la Resiliencia al cambio climático y reducir la vulnerabilidad	2. EJE DE ECOEFICIENCIA	2.2 MANEJO DE RESIDUOS Y ECONOMÍA CIRCULAR	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS	Durante el periodo 2025 – 2028, realizar una gestión adecuada de todos los residuos generados en las sedes para maximizar el aprovechamiento y minimizar su disposición final	Formular e implementar durante el cuatrienio, cuatro (4) diferentes estrategias de reutilización de los residuos generados en las sedes concertadas de la EAAB – ESP	Estrategias de reutilización implementadas = Número de estrategias de reutilización formuladas e implementadas
Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.	Aumentar la Resiliencia al cambio climático y reducir la vulnerabilidad	2. EJE DE ECOEFICIENCIA	2.1 USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	CONSUMO SOSTENIBLE	Promover durante la vigencia 2025 – 2028 la adquisición priorizada de bienes y servicios que generen el menor impacto ambiental negativo, con enfoque de ciclo de vida.	Incorporar criterios de sostenibilidad, con enfoque de ciclo de vida, en el 100% de los procesos de adquisición de bienes y servicios priorizados anualmente	Procesos de contratación priorizados con criterios de sostenibilidad = (Número de procesos de adquisición priorizados de contratación con criterios de sostenibilidad incorporados / Número total de procesos de contratación de priorizados en el año) * 100
Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.	Aumentar la Resiliencia al cambio climático y reducir la vulnerabilidad	2. EJE DE ECOEFICIENCIA	2.1 USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	CONSUMO SOSTENIBLE	Promover durante la vigencia 2025 – 2028 la adquisición priorizada de bienes y servicios que generen el menor impacto ambiental negativo, con enfoque de ciclo de vida.	Reducir para la vigencia 2028, la adquisición de Elementos Plásticos de un Solo Uso (EPSU) en un 100% frente a la línea base 2019	Reducción de EPSU = [(Total Kilogramos EPSU línea base (2019) - Total Kilogramos EPSU (vigencia a evaluar)) / Total Kilogramos EPSU línea base (2019)] * 100
Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.	Aumentar la Resiliencia al cambio climático y reducir la vulnerabilidad	6. EJE DE GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO	6.1 ACCIÓN CLIMÁTICA	GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO	Durante el periodo 2025 – 2028, reducir un 15% las emisiones de gases de efecto Invernadero – GEI de las categorías 1 y 2, frente a la tendencia de emisiones 2027	Reducir a 2028, para las categorías 1 y 2, las emisiones de GEI de 39400 tCO2e/año a 33.500 tCO2e/año	Reducción de emisiones de GEI = [Emisiones de GEI tendencia 2027 (tCO2e) – Emisiones de GEI tendencia 2027 (tCO2e)] * Factor de reducción]
Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos	Aumentar la Resiliencia al cambio climático y reducir la vulnerabilidad	4. EJE DE GOBERNANZA	4.1 EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL	COMUNICACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	Promover durante el periodo 2025 – 2028 escenarios de comunicación, formación y sensibilización ambiental para todos los servidores y proveedores de la EAAB-ESP	Realizar durante cada vigencia, escenarios de comunicación, sensibilización y formación que permitan llegar en 2028 al 80% de los servidores y proveedores en las sedes concertadas	Servidores y proveedores fortalecidos en cultura ambiental = (Número de servidores y proveedores fortalecidos en cultura ambiental / Número de servidores y proveedores de las sedes concertadas) * 100
Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos	Aumentar la Resiliencia al cambio climático y reducir la vulnerabilidad	4. EJE DE GOBERNANZA	4.1 EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL	COMUNICACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	Promover durante el periodo 2025 – 2028 escenarios de comunicación, formación y sensibilización ambiental para todos los servidores y proveedores de la EAAB-ESP	Realizar la divulgación del 100% de las fechas ambientales definidas en el calendario ambiental vigente del año	Divulgación de fechas ambientales = (Número de fechas ambientales divulgadas / Número total de fechas ambientales definidas en el calendario ambiental del año) * 100

## 9.2 PLAN DE ACCIÓN ANUAL PIGA EAAB – ESP

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 3179 de 2023, la EAAB – ESP, formuló una primera versión del Plan de Acción PIGA para la vigencia 2025, aclarando que dicha versión puede ser modificada y ajustada antes de ser cargada en la herramienta sistematizada STORM antes del último día hábil del mes de diciembre de 2024, esto debido a que actualmente la organización, aún se encuentra en proceso de elaboración y aprobación de su Plan General Estratégico y adicionalmente, el ejercicio de asignación de recursos para la implementación de las actividades a ejecutarse durante la vigencia 2025, se desarrollará durante el segundo semestre del presente año.

El Plan de Acción anual PIGA EAAB 2025 (Anexo 13. 50\_000000265\_20241231 - Plan de Acción PIGA 2025), se formuló en el formato de informe “*FORMULACION PLAN DE ACCION (Res 3179)*” establecido por la Secretaría Distrital de Ambiente, en concordancia con la situación ambiental descrita en el presente documento, y fueron tenidos en cuenta aspectos tales como: resultados de las matrices de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales, identificación de requisitos legales y otros requisitos, identificación y análisis de riesgos ambientales, resultados de auditorías internas, recursos y presupuesto de la entidad, resultados del último proceso de Evaluación, Control y Seguimiento al PIGA realizado por la SDA, entre otros.

## 9.3 COMPATIBILIDAD DEL PIGA EAAB – ESP 2024 - 2028 CON EL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL DISTRITO CAPITAL – PGA 2008 – 2038

Los objetivos y metas formulados para cada uno de los Programas Ambientales que hacen parte del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA EAAB 2024 -2028, se encuentran alineados con los objetivos establecidos en el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital – PGA 2008 – 2038, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los Indicadores GRI.

Esta compatibilidad, se encuentra incluida en el documento de Política Ambiental de la EAAB – ESP, tal y como se describe a continuación:

**Tabla 43. Articulación objetivos PIGA, PGA, ODS e Indicadores GRI.**

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	INDICADOR GRI	LÍNEA ESTRATÉGICA PGA 2023 - 2038	OBJETIVO AMBIENTAL	OBJETIVO PIGA 2024 - 2028	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
<b>Objetivo 6.</b> Agua limpia y saneamiento.  <b>Objetivo 12.</b> Producción y consumo responsables.	303 – 1 Extracción de agua por fuente.	2. Eje de Ecoeficiencia: 2.1 Uso eficiente de los recursos	Hacer uso eficiente del agua en todos los procesos de la EAAB-ESP.	Durante el periodo 2025 – 2028, hacer uso eficiente del agua en todas las sedes concertadas que aplique, para mantener los consumos administrativos.	<b>USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA.</b>
<b>Objetivo 6.</b> Agua limpia y saneamiento.	303 – 2 Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua.  303 – 3 Agua reciclada y reutilizada.				

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	INDICADOR GRI	LÍNEA ESTRATÉGICA PGA 2023 - 2038	OBJETIVO AMBIENTAL	OBJETIVO PIGA 2024 - 2028	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
<b>Objetivo 7.</b> Energía asequible y no contaminante.  <b>Objetivo 8.</b> Trabajo decente y crecimiento económico.  <b>Objetivo 12.</b> Producción y consumo responsables.  <b>Objetivo 13.</b> Acción por el clima.	302 – 1 Consumo energético dentro de la organización 302 – 2 Consumo energético fuera de la organización. 302 – 3 Intensidad energética. 302 – 4 Reducción del consumo energético. 302 – 5 Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios.	2. Eje de Ecoeficiencia: 2.1 Uso eficiente de los recursos  6. Eje de gestión del riesgo y cambio climático 6.1 Acción climática	Mejorar el desempeño energético en todos los procesos de la EAAB-ESP	Durante el periodo 2025 – 2028, reducir un 30% el consumo de energía de la EAAB – ESP, frente a la tendencia de consumos energéticos 2027	<b>USO EFICIENTE Y RACIONAL DE LA ENERGÍA</b>

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	INDICADOR GRI	LÍNEA ESTRATÉGICA PGA 2023 - 2038	OBJETIVO AMBIENTAL	OBJETIVO PIGA 2024 - 2028	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
<b>Objetivo 3.</b> Salud y bienestar  <b>Objetivo 12.</b> Producción y consumo responsable.	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación. 306-4 Transporte de residuos peligrosos. 305 – 6 Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO).	2. Eje de Ecoeficiencia: 2.2 Manejo de residuos y economía circular	Realizar una gestión adecuada de los residuos generados en todos los procesos de la EAAB - ESP	Durante el periodo 2025 – 2028, realizar una gestión adecuada de los residuos generados todas las sedes concertadas que aplique, para garantizar un adecuado manejo interno y externo de los mismos.	<b>GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS.</b>
<b>Objetivo 3.</b> Salud y bienestar  <b>Objetivo 12.</b> Producción y consumo responsables.  <b>Objetivo 15.</b> Vida de ecosistemas terrestres.	305-7 Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre y otras emisiones significativas al aire.  306 – 3 Derrames significativos.				

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	INDICADOR GRI	LÍNEA ESTRATÉGICA PGA 2023 - 2038	OBJETIVO AMBIENTAL	OBJETIVO PIGA 2024 - 2028	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
<b>Objetivo 8.</b> Trabajo decente y crecimiento económico.  <b>Objetivo 12.</b> Producción y consumo responsables.	301 – 1 Materiales utilizados por peso o volumen.  301 – 2 Insumos reciclados.  301 – 3 Productos reutilizados y materiales de envasado.	2. Eje de Ecoeficiencia: 2.1 Uso eficiente de los recursos	Promover en la EAAB – ESP la adquisición de bienes y servicios que generen el menor impacto ambiental con la perspectiva de ciclo de vida.	Promover durante la vigencia 2025 – 2028, en la EAAB – ESP la adquisición de bienes y servicios que generen el menor impacto ambiental con la perspectiva de ciclo de vida.	<b>CONSUMO SOSTENIBLE</b>

<b>Objetivo 12.</b> Producción y consumo responsables.	308 – 1 Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios ambientales.				
	308 – 2 Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas.				

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	INDICADOR GRI	LÍNEA ESTRATÉGICA PGA 2023 - 2038	OBJETIVO AMBIENTAL	OBJETIVO PIGA 2024 - 2028	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
<b>Objetivo 3.</b> Salud y bienestar.  <b>Objetivo 13.</b> Acción por el clima.  <b>Objetivo 15.</b> Vida de ecosistemas terrestres.	305 – 1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)  305 – 2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2).  305 – 3 Otras emisiones de GEI (alcance 3)  305 – 5 Reducción de las emisiones de GEI.	6. Eje de gestión del riesgo y cambio climático 6.1 Acción climática	Neutralizar la huella de carbono de la EAAB – ESP.	Durante el periodo 2025 – 2028, neutralizar la huella de carbono de la EAAB – ESP de las categorías 1 y 2, logrando la reducción del 30% de tCO <sub>2</sub> e, frente a la tendencia de emisiones 2027.	<b>GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO</b>
<b>Objetivo 13.</b> Acción por el clima	305 – 4 Intensidad de las emisiones de GEI.				

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	INDICADOR GRI	LÍNEA ESTRATÉGICA PGA 2023 - 2038	OBJETIVO AMBIENTAL	OBJETIVO PIGA 2024 - 2028	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
<b>Objetivo 4.</b> Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos	404 -1 Promedio de horas de formación al año por empleado  404 – 2 Programas para desarrollar las competencias de los empleados y programas de ayuda a la transición	4. Eje de Gobernanza 4.1 Educación y cultura ambiental	Fortalecer la cultura ambiental en los grupos de interés de la EAAB – ESP	Promover durante el periodo 2025 – 2028 escenarios de comunicación, formación y sensibilización ambiental para todos los servidores de la EAAB-ESP	<b>COMUNICACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN</b>

## 10 INDICADORES ASOCIADOS

Los indicadores asociados a los objetivos y metas anuales y cuatrienales definidos para cada uno de los programas ambientales que hacen parte del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA EAAB – ESP para el periodo 2025 – 2028, se encuentran descritos en los numerales 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3, 8.5.4, 8.5.5 y 8.5.6 del presente documento.

## 11 REFERENCIAS NORMATIVAS

La Normatividad Ambiental aplicable al documento PIGA EAAB – ESP 2024 – 2028, se encuentra detallada en la hoja “Matriz Normativa”, del Anexo 5. 40\_000000265\_20240630\_VALIDADO STORM.

## ANEXOS

- Anexo 1. Listado\_sedes\_e\_instalaciones\_EAAB
- Anexo 2. 71\_000000265\_20241231\_REGISTRO DE SEDES
- Anexo 3. MPEE0104F01-02 - Política Gestión Ambiental
- Anexo 4. MPEE0308P - Procedimiento IAVIA
- Anexo 5. 40\_000000265\_20240630\_VALIDADO STORM
- Anexo 6. Inventario\_ABC\_AGUA\_20231231
- Anexo 7. Inventario luminarias 31.12.2023
- Anexo 8. Generación de Residuos Ordinarios\_2023
- Anexo 9. Generación de RESPEL y RAEEs\_2023
- Anexo 10. Seguimiento Consumo Combustible Fuentes Móviles\_31.12.2023
- Anexo 11. Estrategia de Comunicaciones SA 2024
- Anexo 12. PLAN DE ACCIÓN CUATRIENAL PIGA EAAB 2024 - 2028
- Anexo 13. 50\_000000265\_20241231 - Plan de Acción PIGA 2025
- Anexo 14. Res. 085 de 2017\_Designación\_Gestor\_Ambiental - EAAB.
- Anexo 15. Res. 025 de 2023\_COMITÉ SUG EAAB