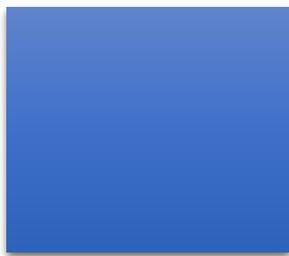




# Plan de **Acción** de Inversión **2023**



# CONTENIDO

---

## **1. PRESENTACION**

## **2. PLAN DE ACCION ANUAL DE INVERSION**

2.1 Objetivos Corporativos

2.2 Estrategias Corporativas

2.3 Programas, Proyectos y Distribución Presupuestal

2.4 Responsables de proyectos de Inversión

2.5 Indicadores y Metas de los Proyectos

## **3. RESPONSABLES DEL PLAN DE ACCIÓN**

## **4. ANEXOS**



# 1. PRESENTACIÓN

---

En cumplimiento del Art. 74 de la Ley 1474 de 2011 se presenta el Plan de Acción Institucional para la vigencia 2023, el cual consolida las acciones previstas, para dar cumplimiento a las metas establecidas en el Plan Estratégico de Gestión y Resultados vigente, el Decreto 612 de 2018 y la normatividad asociada al Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

Este Plan resume lo que ejecutarán las diferentes áreas de la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander EMPAS S.A. ESP, en términos de recursos, financieros, humanos y de infraestructura durante la vigencia 2023, será la ruta a seguir en cumplimiento de la misión y visión institucional y permitirá realizar seguimiento al manejo de los recursos y rendir cuentas a la ciudadanía y a los organismos de control.

El Plan de Acción Institucional es aprobado por el Comité Corporativo a más tardar el 31 de enero de cada vigencia y publicado en la página web. Por Estructura Administrativa, existen dos (2) Áreas: Control Interno y Planeación Corporativa, que por trazabilidad efectúan funciones de monitoreo, control y evaluación. Estas Áreas, estarán liderando el seguimiento de las actividades para que se dé cumplimiento al presente documento, el cual constituye parte Integral del sistema evaluativo de los compromisos institucionales y misionales de la Empresa.



## 2. PLAN DE ACCIÓN DE INVERSIÓN

---

### 2.1 Objetivos Corporativos

- Garantizar la Cobertura del Servicio de Alcantarillado
- Garantizar el Tratamiento Integral de Aguas Residuales cumpliendo los parámetros reglamentarios
- Garantizar la prestación del Servicio de Alcantarillado
- Propender por el fortalecimiento y el desarrollo institucional basándose en el mejoramiento continuo de los procesos internos
- Ser reconocidos como una Empresa amable con el medio ambiente
- Establecer medios de comunicación efectivos con los usuarios

### 2.2 Estrategias Corporativas

- Adelantar acciones de Planificación y Diseño para la ejecución de Proyectos de Alcantarillado
- Adelantar acciones tendientes al fortalecimiento de herramientas de gestión que soporten la toma de decisiones acertadas en tiempo real para lograr mayor eficiencia en la Operación y el Mantenimiento de las redes de alcantarillado.
- Construcción, Optimización y Modernización de las Plantas de Tratamiento Rio Oro y Rio Frio
- Adelantar acciones que garanticen la operación optima de las redes de alcantarillado
- Adelantar acciones que garanticen la operación optima de la Planta de Tratamiento Rio Frio
- Fortalecer y Consolidar el Sistema Integrado de Gestión y Control para garantizar el Mejoramiento Continuo.
- Implementar estrategias para la prevención, mitigación, control y/o compensación de los impactos ambientales susceptibles de causarse durante la construcción de obras, operación y mantenimiento de la infraestructura de alcantarillado y en las actividades diarias de la Empresa que garantice el cumplimiento de su compromiso de contribuir a la sostenibilidad del medio ambiente.
- Consolidar el posicionamiento institucional, fortaleciendo la comunicación con los usuarios y las comunidades, optimizando los procesos de atención comercial y la participación ciudadana para mejorar el nivel de satisfacción del usuario y el buen manejo del Sistema de Alcantarillado.

## 2.3 Programas, Proyectos y Distribución Presupuestal

La planeación de la Empresa está proyectada bajo seis (6) programas estratégicos de acción: Cobertura del Servicio, Calidad del Agua Vertida, Continuidad del Servicio, Consolidación y Fortalecimiento del Desarrollo Institucional, Cultura Socio Ambiental y Participativa y Apoyo Entidades para Saneamiento Básico, cada uno, con sus respectivos proyectos, objetivos, responsabilidades, metas e indicadores que contribuyen a la prestación continua, eficiente y con calidad del servicio de alcantarillado y al mejoramiento de la calidad de vida.

---

<b>Programa 1</b>	<b>Proyecto:</b> Planeación, Diseño y Ejecución de Proyectos de Cobertura y Optimización Drenaje Urbano.
<b>COBERTURA DEL SERVICIO</b>	<b>Proyecto:</b> Catastro de Redes - Sistema de Administración de Redes de Alcantarillado - SARA.

---

El proyecto **PLANEACIÓN, DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE COBERTURA Y OPTIMIZACIÓN DRENAJE URBANO**, busca caracterizar todas aquellas iniciativas que redunden en la optimización de los sistemas de drenaje urbano y el saneamiento de las corrientes en nuestra jurisdicción, además de alcanzar la cobertura necesaria planificada y expandir el sistema de alcantarillado según el desarrollo del área urbana y de expansión establecida en los POT, apoyando al cumplimiento de los componentes de continuidad y calidad de la prestación del servicio de alcantarillado, acorde con las actividades y proyectos afines del POIR y el PSMV, las normas legislativas correspondientes y las Metas Empresariales a corto, mediano y largo plazo.

En el 2023, se destinarán recursos por la suma de **\$19.968.283.029** distribuidos de la siguiente manera:

CONCEPTO	2023
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>12.426.400.479</b>
<b>PLAN MAESTRO ALCANTARILLADO SANITARIO</b>	<b>11.300.000.000</b>
<b>OBRAS ESPECIALES DE OPTIMIZACION Y ADECUACION DE SISTEMAS DE DRENAJE URBANO CPC</b>	1.400.000.000
<b>OBRAS DE DESCONTAMINACION DE CORRIENTES POR COLECTORES Y EMISARIOS CPC</b>	9.900.000.000
<b>OTROS COSTOS DIRECTOS</b>	<b>1.126.400.479</b>
<b>CERCAS PREDIOS SERVIDUMBRES TERRENOS</b>	539.344.980
<b>COMPENSACIONES FORESTALES Y AMBIENTALES</b>	468.907.901
<b>CAMPAÑA DE SOCIALIZACION DE OBRAS</b>	118.147.598
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>7.541.882.550</b>
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>\$19.968.283.029</b>

Con la ejecución del Proyecto **CATASTRO DE REDES - SARA**, la Empresa seguirá contando con la herramienta que permite tener la información de la infraestructura que administra EMPAS S.A. constantemente actualizada, para realizar consultas estadísticas y de estado de colectores, y así, poder proyectar estudios sectorizados de revisión hidráulica y programar las obras e inversiones del Plan Maestro de Optimización y Reposición de Redes, definiendo zonas críticas o de emergencia y en el futuro la proyección preventiva de reposición en el corto, mediano y largo plazo.

Para este proyecto se aprobaron recursos por el orden de los **\$331.571.000** distribuidos de la siguiente manera:

CONCEPTO	2023
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>\$101.321.000</b>
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$230.250.000</b>
MANTENIMIENTO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SIG CATASTRO DE REDES DE ALCANTARILLADO	\$63.250.000
INVESTIGACIÓN CON CCTV CLASIFICACIÓN DEL ESTADO ESTRUCTURAL Y CARGUE EN EL SARA	\$28.000.000
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y CARGUE DE SECTORES SIN INFORMACIÓN EN EL SARA	\$139.000.000
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>\$331.571.000</b>

---

## Programa 2

### CALIDAD DEL AGUA VERTIDA

#### Proyecto:

Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales

---

Con el Proyecto **PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**, la Empresa busca mejorar la calidad del agua vertida a las fuentes hídricas, especialmente el Río de Oro, que sirve como cuerpo receptor de las aguas residuales de Bucaramanga y su Área Metropolitana, mediante la ejecución de los estudios para la etapa de Preinversión de la PTAR Río de Oro, de tal forma que se cuenten con los Diseños Definitivos y la preparación de las Bases de Licitación de las Obras para el Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para las Ciudades de Bucaramanga y Girón, así como un documento base de consulta para establecer las políticas y directrices para el control de la calidad del agua vertida por las estructuras de vertimiento.

Este proyecto tendrá una inversión en la vigencia 2023 por la suma de **\$13.184.186.640** distribuidos de la siguiente manera:

CONCEPTO	2023
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>\$184.186.640</b>
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$13.000.000.000</b>
MODERNIZACION Y OPTIMIZACION PTAR RIO FRIO	\$13.000.000.000
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>\$13.184.186.640</b>

---

## Programa 3

### CONTINUIDAD DEL SERVICIO

#### Proyecto:

Operación de Redes de Alcantarillado en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón

---

#### Proyecto:

Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón

---

Con la ejecución del Proyecto **OPERACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN**, la empresa garantiza la operación integral del sistema de alcantarillado de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, para satisfacer las necesidades y requerimientos de los usuarios del servicio.

El proyecto se enmarco dentro de los propósitos misionales de EMPAS S.A., los cuales se basan en altos estándares de eficiencia, eficacia y efectividad, para la excelente prestación del servicio. Se asignaron para la vigencia 2023, recursos por valor de **\$26.697.286.087**

CONCEPTO	2023
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>15.479.882.760</b>
MANTENIMIENTO ESTRUCTURAS DE VERTIMIENTO	<b>1.349.441.140</b>
MANTENIMIENTO ESTRUCTURAS DE VERTIMIENTO	755.082.972
REPARACIONES A ESTRUCTURAS DE VERTIMIENTO	594.358.168
MANTENIMIENTO CONTROL DE CAUCES	<b>1.488.592.145</b>
MANTENIMIENTO CONTROL DE CAUCES	841.378.169
REPARACIONES A CONTROLES DE CAUCES	647.213.976
REPOCISION REDES DE ALCANTARILLADO	<b>3.774.281.763</b>
PMRR DISTRITO 1	1.044.427.952
PMRR DISTRITO 2	856.735.899
PMRR DISTRITO 3	828.689.960
PMRR DISTRITO 4	1.044.427.952
OPERACION DE REDES SISTEMA DE ALCANTARILLADO	<b>8.757.161.074</b>
OPMR DISTRITO 1	2.065.691.273
OPMR DISTRITO 2	1.970.766.557
OPMR DISTRITO 3	1.970.766.557
OPMR DISTRITO 4	1.698.936.687
REPARACION DE PAVIMENTOS	1.051.000.000
OTROS COSTOS DIRECTOS OPERACION REDES	<b>110.406.638</b>
DAÑOS A OTRAS REDES	60.406.638
PAGOS DE ROTURA	50.000.000
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>11.217.403.328</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>26.697.286.087</b>

Por otra parte, a través del proyecto **OPERACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN**, la empresa garantiza la cobertura total y el óptimo tratamiento de las aguas residuales domesticas generadas por los municipios de Bucaramanga (zona sur), Floridablanca y Piedecuesta (zona norte), con altos estándares de eficiencia, efectividad y eficacia mediante la operación y mantenimiento de la PTAR de Río Frío, para el saneamiento de las corrientes superficiales del área metropolitana de Bucaramanga, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente en la materia. Se ejecutarán recursos por la suma de **\$15.201.550.455**

CONCEPTO	2023
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>9.487.388.676</b>
MANTENIMIENTO DE LA PTAR DE RIO FRIO	3.954.475.148
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE ESTRUCTURAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LA PTAR RIO FRIO	2.098.824.792
OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FORTALECIMIENTO DE PLANTA FISICA Y ACONDICIONAMIENTO DEL RECURSO TECNOLGICO	2.584.088.736
INTERVENTORIA MANTENIMIENTO DE LA PTAR DE RIO FRIO	700.000.000
TRATAMIENTO DE LODOS	150.000.000
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>5.714.161.779</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>15.201.550.455</b>

---

#### Programa 4

### CONSOLIDACION Y FORTALECIMIENTO AL DESARROLLO INSTITUCIONAL

**Proyecto:**

Fortalecimiento del Sistema Integrado de Gestión y Control

---

Con la ejecución del Proyecto **FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y CONTROL** se consolida el Sistema Integrado de Gestión y Control en EMPAS S.A. para mejorar la eficacia y adecuación del sistema al poner de manifiesto los puntos de mejora, cimentar las bases de la gestión de la calidad y estimular a la empresa a continuar en el proceso de mejora continua.

En la vigencia 2023, se invertirán recursos por la suma de \$161.644.000, que serán distribuidos de la siguiente manera:

CONCEPTO	2023
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>37.500.000,00</b>
FORMACION DE PERSONAL	32.000.000,00
AUDITORIA DE RENOVACION CERTIFICACION NTC ISO 9001 2015	5.500.000,00
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>124.144.000,00</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>161.644.000,00</b>

## Programa 5

### CULTURA SOCIOAMBIENTAL Y PARTICIPATIVA

#### Proyecto:

Seguimiento y Control de vertimientos en el Sistema de Alcantarillado y Educación Ambiental

#### Proyecto:

EMPAS Comunitario y Participación Ciudadana

Gracias al proyecto **SEGUIMIENTO Y CONTROL DE VERTIMIENTOS EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL** se crean y desarrollan mecanismos técnicos, económicos, normativos y educativos que conlleven a la disminución de las cargas contaminantes que se vierten al sistema de alcantarillado del área de jurisdicción de EMPAS S.A., con el propósito de minimizar el impacto ambiental en los cuerpos de aguas receptores, manejar los demás impactos ambientales potenciales de causarse en el desarrollo del objeto misional de la Empresa.

Este proyecto tendrá una inversión de **\$3.590.581.616** distribuidos de la siguiente manera:

CONCEPTO	2023
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>3.360.538.518</b>
SOCIALIZACION Y ESTUDIOS	960.538.518
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO A CONEXIONES ERRADAS CPC	216.816.682
ACCIONES EDUCATIVAS AMBIENTALES Y DE USO RACIONAL DE ALCANTARILLADO EN SECTORES CON SISTEMA DE ALCANTARILLADO SEPARADO	10.786.900
NUMERO DE VISITAS DE INVESTIGACION PARA DETECTAR CONEXIONES ERRADAS	53.934.498
SECTORES INVESTIGADOS CON CORRECCION DE CONEXIONES ERRADAS	152.095.284
EJECUCION DE ESTUDIOS DE DIAGNOSTICO ANALISIS MEDICION EVALUACION Y SUELOS	

CARACTERIZACION DE VERTIMIENTOS APROBADOS POR EL PSMV	215.737.992
IMPLEMENTACION YO PARTICIPACION EN ACTIVIDADES DE PRODUCCION MAS LIMPIA	10.786.900
EDUCACION AMBIENTAL A SUSCRIPTORES Y COMUNIDAD	350.000.000
ACTIVIDADES DE IMPLEMENTACION SEGUIMIENTO Y CONTROL PARA MANEJO DE VERTIMIENTOS NO DOMESTICOS CPC	167.196.944
IMPLEMENTACION DE PROGRAMAS TECNOLOGICOS Y ADQUISICION DE HERRAMIENTAS DE TRABAJO PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION AMBIENTAL	75.508.297
CARACTERIZACIONES DE LOS SUSCRIPTORES DE ARND CONECTADOS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO	80.901.747
VISITAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS VERTIMIENTOS DE ARND CONECTADOS AL SISTEMA OPERADO POR EMPRESAS	10.786.900
EDUCACION AMBIENTAL A SUSCRIPTORES INSTITUCIONES Y PERSONAL DE LA EMPRESA CPC	-
CAMPAÑAS DE EDUCACION AMBIENTAL Y DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE SUSCRIPTORES DE ARND PARA SUSCRIPTORES E INSTITUCIONES	
OTROS COSTOS DIRECTOS	2.400.000.000
TASA RETRIBUTIVA	2.400.000.000
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>230.043.098</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>3.590.581.616</b>

Adicionalmente, con el proyecto **EMPAS COMUNITARIO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**, la Empresa logra desarrollar espacios de interacción y participación ciudadana que permiten el acercamiento con la comunidad, con el fin de fortalecer la imagen y posicionamiento de la empresa. Se asignaron para la vigencia 2023, recursos por valor de **\$411.640.000**

CONCEPTO	2023
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>410.000.000,00</b>
<b>EJECUCION DEL PROYECTO EMPAS COMUNITARIO Y PARTICIPACION CIUDADANA</b>	410.000.000,00
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>1.640.000,00</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>411.640.000,00</b>

**Programa 6**  
**APOYO**  
**ENTIDADES PARA**  
**SANEAMIENTO**  
**BÁSICO**

**Proyecto:**

Construcción de Obras y Acciones Complementarias en Saneamiento Básico en Convenio con Otras Entidades

Al Proyecto **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS Y ACCIONES COMPLEMENTARIAS EN SANEAMIENTO BÁSICO EN CONVENIO CON OTRAS ENTIDADES**, se le asignaran los recursos una vez se lleven a cabo Convenios y/o Contratos Interadministrativos en el desarrollo de la ejecución presupuestal de la Entidad.



## 2.4 Responsables de Proyectos de Inversión

Los responsables de cada uno de los proyectos de inversión, se relacionan a continuación:

<b>PROGRAMA</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<b>Cobertura del Servicio</b>	Planeación, Diseño y Ejecución de Proyectos de Cobertura y Optimización Drenaje Urbano	Subgerente de Alcantarillado - Asesor de Expansión de Infraestructura
	Catastro de Redes - Sistema de Administración de Redes de Alcantarillado - SARA.	Subgerente de Alcantarillado - Asesor de Expansión de Infraestructura
<b>Calidad del Agua Vertida</b>	Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	Subgerente para el Tratamiento Integral de Aguas y Residuos - Asesor Expansión TIAR
<b>Continuidad del Servicio</b>	Operación de Redes de Alcantarillado en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón	Subgerente de Alcantarillado - Asesor de Operación de Infraestructura
	Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón	Subgerente para el Tratamiento Integral de Aguas y Residuos - Asesor Operación TIAR
<b>Consolidación y Fortalecimiento al Desarrollo Institucional</b>	Fortalecimiento del Sistema Integrado de Gestión y Control	Subgerente de Planeación e Informática - Asesor Planeación Corporativa
<b>Cultura Socioambiental y Participativa</b>	Seguimiento y Control de Vertimientos en el Sistema de Alcantarillado y Educación Ambiental	Subgerente de Alcantarillado - Asesor de Expansión de Infraestructura
	Empas Comunitario y Participación Ciudadana	Subgerente Comercial - Asesor Servicio al Cliente
<b>Apoyo Entidades para Saneamiento Básico</b>	Construcción de Obras y Acciones Complementarias en Saneamiento Básico en Convenio con Otras Entidades	Subgerente de Alcantarillado - Asesor de Expansión de Infraestructura

## 2.5 Indicadores y Metas de los Proyectos de Plan Estratégico vigencia 2023

### PROGRAMA 1: COBERTURA DEL SERVICIO

#### PROYECTO 1: PLANEACIÓN, DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE COBERTURA

INDICADOR	Unidad de Medida / Pesos	2023
Corrientes descontaminadas por Colectores y Emisarios	<b>Metros</b>	<b>1.600</b>
	Millones de \$	12.712
Proyectos Especiales de Optimización y Adecuación de Sistemas de Drenaje Urbano	<b>Metros</b>	<b>300</b>
	Millones de \$	3.480
Eficiencia en el Trámite Técnico de Incorporación y Autorización de Instalación de Alcantarillado.	<b>Días</b>	<b>10</b>
	Millones de \$	498
Eficacia en la Supervisión de Proyectos Externos.	<b>%</b>	<b>90</b>
	Millones de \$	608
Estudios y/o Consultorías	<b>Unidad</b>	<b>1</b>
	Millones de \$	1.093
Negociación de Servidumbres, Compra de Predios, Permisos y demás Trámites Ambientales y Territoriales para el desarrollo de Proyectos de Infraestructura de Alcantarillado.	<b>Unidad</b>	<b>2</b>
	Millones de \$	1.137
Socializaciones y Seguimientos Ambientales de Obras	<b>Unidad</b>	<b>120</b>
	Millones de \$	440
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>Millones de \$</b>	<b>19.968</b>

#### PROYECTO 2: CATASTRO DE REDES - SARA

INDICADOR	Unidad de Medida / Pesos	2023
Mantenimiento y desarrollo tecnológico del SIG-Catastro de redes de alcantarillado	<b>Unidad</b>	<b>1</b>
	Millones de \$	63
Interfase SARA- activos Fijos	<b>%</b>	
	Millones de \$	
Identificación de Redes Entregadas año 1975 - Verificación ajustes e integración de la información con SARA	<b>%</b>	
	Millones de \$	
Cargue y actualización de información en el SARA	<b>Número de proyectos cargados</b>	<b>30</b>
	Millones de \$	100
Investigación con CCTV, clasificación del estado estructural y cargue en el SARA	<b>Metro Lineal</b>	<b>15.000</b>
	Millones de \$	28
Levantamiento topográfico y cargue de sectores sin información en el SARA	<b>Número de pozos</b>	<b>785</b>
	Millones de \$	140
Compra de equipos de Soporte / Licencias de ArcGis - Equipos de Computo	<b>Unidad</b>	
	Millones de \$	
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>Millones de \$</b>	<b>331</b>

## PROGRAMA 2: CALIDAD DEL AGUA VERTIDA

### PROYECTO 3: PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

INDICADOR	Unidad de Medida / Pesos	2023
Proyectos de adecuación, modernización y optimización de procesos y construcción de infraestructura para la ampliación de capacidad en la PTAR	% de avance	17,57
	Millones de \$	5.184
Entregables proyectos preinversión Río de Oro	Unidad	
	Millones de \$	
Construcción de infraestructura para la PTAR Río de Oro	% de avance	32
	Millones de \$	8.000
Compra de predios para PTAR	Unidad	
	Millones de \$	
Estudios Otros sistemas de tratamiento y manejo de vertimientos	Unidad	
	Millones de \$	
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>Millones de \$</b>	<b>13.184</b>

## PROGRAMA 3: CONTINUIDAD DEL SERVICIO

### PROYECTO 4: OPERACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN

INDICADOR	Unidad de Medida / Pesos	2023
Mantenimiento periódico a la infraestructura de alcantarillado en barrios con cobertura del servicio.	Unidad	1.200
	Millones de \$	13.315
Longitud de Reposición y Reparación de alcantarillado.	mts	2.900
	Millones de \$	9.383
Mantenimiento y Reparaciones a Estructuras de Vertimiento.	Unidad	28
	Millones de \$	1.349
Mantenimiento y Reparaciones a Controles de Cauce.	Unidad	36
	Millones de \$	1.489
Reposición de Pavimento por Reposición y Reparación de Redes	mts <sup>2</sup>	2.236
	Millones de \$	1.051
Daños a otras redes por reposición y permisos de rotura	unidad	40
	Millones de \$	110
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>Millones de \$</b>	<b>26.697</b>

PROYECTO 5: OPERACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN

INDICADOR	Unidad de Medida / Pesos	2023
Cobertura en Tratamiento y Operación de Infraestructura en PTAR's	<b>IVAT</b>	<b>0,95</b>
	Millones de \$	7.769
Mantenimiento Integral de Estructuras, Unidades y Equipos de la PTAR Río Frío	<b>Unidad</b>	<b>6</b>
	Millones de \$	2.099
Obras de infraestructura fortalecimiento de Planta Física y acondicionamiento del Recurso Tecnológico.	<b>% de Avance</b>	<b>20</b>
	Millones de \$	2.584
Seguimiento y Control de Vertimientos Industriales al Sistema de Alcantarillado aferente a la PTAR Río Frío.	<b>Unidad</b>	<b>10</b>
	Millones de \$	50
Estudios e investigaciones ambientales aplicables al cumplimiento del PMA de la PTAR Río Frío.	<b>Unidad</b>	<b>4</b>
	Millones de \$	50
Costo Energía Eléctrica en Tratamiento de Aguas Residuales	<b>Kwh/m<sup>3</sup></b>	<b>&lt;0,32</b>
	Millones de \$	2.500
Tratamiento de Lodos No Peligrosos	<b>mg/l</b>	<b>&lt;=50</b>
	Millones de \$	150
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>Millones de \$</b>	<b>15.202</b>

## PROGRAMA 4: CONSOLIDACIÓN Y FORTALECIMIENTO AL DESARROLLO INSTITUCIONAL

PROYECTO 6: CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y CONTROL

INDICADOR	Unidad de Medida / Pesos	2023
Auditoría de seguimiento certificación NTC ISO 9001 2015	<b>Unidad</b>	<b>1</b>
	Millones de \$	6
Auditoría de Renovación Certificación NTC ISO 9001 2015	<b>Unidad</b>	
	Millones de \$	
Formación de personal de la empresa en temas relacionados con Sistemas Integrados de Gestión y MIPG	<b>Número Personas</b>	<b>35</b>
	Millones de \$	32
Mantenimiento y Mejora del SIGC	<b>Unidad</b>	<b>1</b>
	Millones de \$	124
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>Millones de \$</b>	<b>162</b>

## PROGRAMA 5: CULTURA SOCIOAMBIENTAL Y PARTICIPATIVA

### PROYECTO 7: SEGUIMIENTO Y CONTROL DE VERTIMIENTOS EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

INDICADOR	Unidad de Medida / Pesos	2023
Visitas de Seguimiento y Control de los vertimientos de ARnD conectados al Sistema operado por EMPAS	<b>Visitas</b>	<b>800</b>
	Millones de \$	227
Implementación de programas tecnológicos y adquisición de herramientas de trabajo para el procesamiento de la información ambiental	<b>Unidad</b>	<b>1</b>
	Millones de \$	75
Caracterizaciones de los Suscriptores de ARnD conectados al Sistema de Alcantarillado	<b>Muestreos</b>	<b>75</b>
	Millones de \$	81
Estudio de Control de Cargas Contaminantes y Caracterización de Vertimientos aprobados en el PSMV	<b>Monitoreo</b>	<b>1</b>
	Millones de \$	230
Pago del Seguimiento presentado por la Autoridad Ambiental a las Actividades del PSMV y la Tasa Retributiva	<b>Pagos por seguimiento y TR</b>	<b>3</b>
	Millones de \$	2.400
Número de Visitas de Investigación para detectar conexiones erradas	<b>Visitas</b>	<b>720</b>
	Millones de \$	54
Sector investigado con corrección de Conexiones Erradas	<b>%</b>	<b>75</b>
	Millones de \$	152
Acciones educativas Ambientales y de uso racional de alcantarillado en sectores con Sistema de Alcantarillado separado	<b>Unidad</b>	<b>60</b>
	Millones de \$	11
Ejecución y participación en actividades de Producción más Limpia	<b>Campañas</b>	<b>4</b>
	Millones de \$	11
Campañas de educación ambiental y de seguimiento y control de Suscriptores de ARnD	<b>Campañas</b>	<b>70</b>
	Millones de \$	350
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>Millones de \$</b>	<b>3.591</b>

## PROYECTO 8: EMPAS COMUNITARIO Y PARTICIPATIVO

INDICADOR	Unidad de Medida	2023
<b>Recursos asignados</b>		412
Eventos comerciales y participación de la empresa en eventos institucionales	Número de eventos	20
Capacitaciones y Socializaciones a la comunidad del servicio de alcantarillado y Participación Ciudadana	Número capacitaciones y socializaciones	20
Estudio de Nivel de Satisfacción del Usuario, imagen institucional y calidad del servicio	Número de estudio	1
Adquisición de material institucional y publicitario para imagen de la empresa y pedagogía de gestión de residuos	Número de adquisición de material	6.000
Brigadas urbanas de pedagogía de gestión de residuos sólidos y líquidos y posicionamiento de imagen de la empresa	Número de Brigadas	20
Alcance en barrios del programa	Número de barrios	40
Brigadas de mantenimiento, limpieza y dragado de redes de alcantarillado	Número de brigadas	40
Alcance de usuarios del programa de Empas comunitario y capacitaciones	Número de usuarios	5.000
Recolección de Peticiones, Quejas y Reclamos mediante Stand Móvil de Servicio al Cliente	Número de PQR	60
<b>TOTAL PROYECTO</b>	Millones de \$	412

## PROGRAMA 6: APOYO ENTIDADES PARA SANEAMIENTO BÁSICO

### PROYECTO 9: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS Y ACCIONES COMPLEMENTARIAS EN SANEAMIENTO BÁSICO EN CONVENIO CON OTRAS ENTIDADES

INDICADOR	Unidad de Medida / Pesos	2023
Número de convenios y/o contratos interadministrativos celebrados	Unidad	1
	Millones de \$	0

Algunos indicadores no presentan asignación de recursos para la vigencia 2023, sin embargo, se registran en el Plan de Acción debido a que podrían ejecutarse a través de actividades de gestión adelantadas por EMPAS., con el fin de contribuir a la solución de un problema, la satisfacción de una necesidad o aprovechar una oportunidad de inversión.

### **3. RESPONSABLES DEL PLAN**

La responsabilidad del desarrollo del presente Plan de Acción es de la Gerencia, el Equipo del Nivel Directivo, los Jefes de Oficina y los Funcionarios Administrativos y Operativos de la Empresa.

### **4. ANEXOS**

Harán parte integral del presente documento el Anexo 1. Cuadro Integrado de Objetivos Estratégicos, Estrategias, Programas y Proyectos de Inversión.

De igual manera, en el link <https://www.empas.gov.co/wp-content/uploads/2023/04/GESTION-a-31-de-DIC2022.pdf> , se encuentra publicado el Informe de Gestión del año inmediatamente anterior y en la página web - Sección Transparencia - Presupuesto, el presupuesto desagregado, así como las modificaciones a este o a su desagregación.

*Original Firmado*  
**LUDY ELENA ALEMAN CASTELLANOS**  
Gerente Suplente

Elaboró: Eliana Marcela Toscano M. - Profesional 3, Planeación Corporativa  
Revisó: Álvaro Enrique Galvis Jerez- Subgerente de Planeación e informática