INFORME DE GESTIÓN 2023

OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN

EJECUCIÓN OPERATIVA E INVERSIÓN DE PROYECTOS

A Diciembre 31 de 2023

TABLA DE CONTENIDO

I. EJECUCION OPERATIVA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN..... 3

1. PROGRAMA I: RECUPERAR Y RESTAURAR NUESTRAS ÁREAS NATURALES (BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS) 3

2. PROGRAMA II: ORDENAMIENTO AMBIENTAL Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL. (MITIGACIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL) 4

3. PROGRAMA III: ASEGURAMIENTO, MONITOREO, CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL (SISTEMA INTEGRADO DE MONITOREO AMBIENTAL)..... 7

4. PROGRAMA IV: INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL (EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL). 28

5. PROGRAMA V: SALVEMOS JUNTOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO (GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO) 37

6. PROGRAMA VII: NEGOCIOS VERDES, ECONOMIA CIRCULAR, PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE. 43

7. PROGRAMA VII: INSTITUCIONES AMBIENTALES MÁS MODERNAS, EFICIENTES Y TRANSPARENTES (FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL)) 45

8. PROGRAMA VIII: SISTEMA DE GESTIÓN HÍDRICA DE LA CIÉNAGA DE LA VIRGEN Y RECUPERACIÓN DEL MANGLAR CONFORMADO..... 49

II. RESUMEN INVERSIÓN POR PROYECTOS. 52

I. EJECUCION OPERATIVA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

1. PROGRAMA I: RECUPERAR Y RESTAURAR NUESTRAS ÁREAS NATURALES (BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS)

Cuyo objetivo es aumentar la cobertura vegetal en el Distrito de Cartagena, contribuyendo de manera agregada a la conservación de la biodiversidad y al adecuado aprovechamiento de los servicios ecosistémicos en el Distrito; así como la recuperación y restauración, de las áreas naturales y ecosistemas distritales. Este programa cuanta con un cumplimiento del 84% para la vigencia 2023.

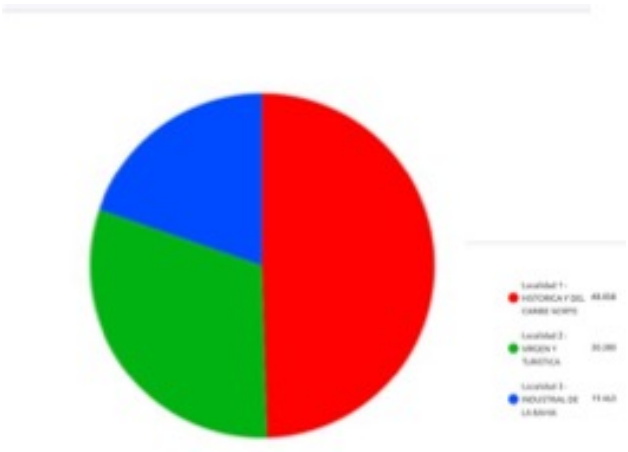
Dentro de las actividades a destacar se encuentran,

- **Creación del primer Centro de Atención de Valoración de Fauna Silvestre – CAV,** cuyo proyecto se cierra a Diciembre 31 de 2023 en un 95% siendo pionero en la costa norte colombiana y cuyo objetivo es dar respuesta y apoyo técnico al control del tráfico ilegal de especies de fauna silvestre, dando cumplimiento a la resolución 2064 de 2010.

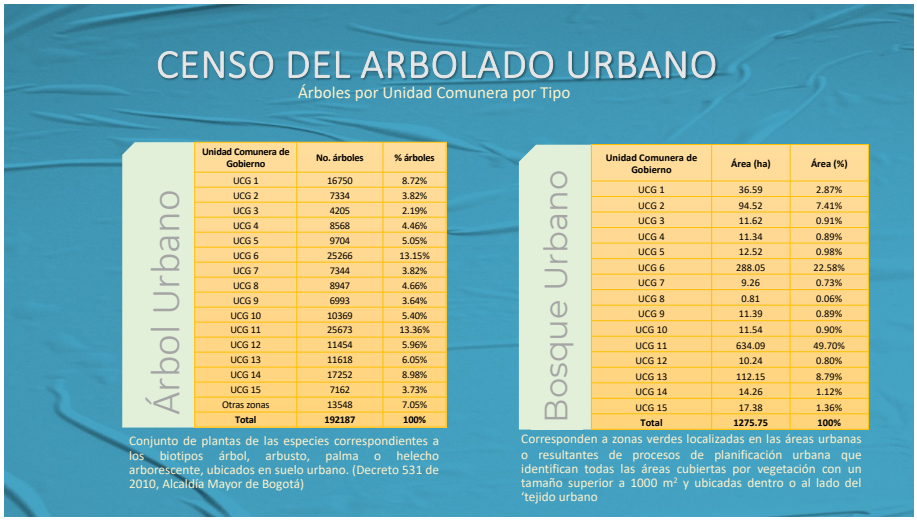
  Se destaca en 2023 la adquisición de equipos y mejora de la infraestructura necesaria para la atención, rehabilitación y liberación de la fauna silvestre que ha sido traficada en el Distrito, brindado adecuadas condiciones de cuidado y alimentación que permitan el manejo ex-situ de los individuos sin afectar el bienestar.

- Mejora del Ecosistema Forestal, a través de la ejecución de los siguientes proyectos:

  Proyecto SISTEMA DE ARBOLADO URBANO que entrega un total de con 28728 en 2023 para un porcentaje de cumplimiento del 95% de la meta de nuevos árboles sembrados en la vigencia. Con relación a la arborización del Distrito, se logró pasar de 69.873 arboles sembrados durante los años 2020 a 2022 a un total de 98.601nuevos árboles adicionales sembrados, presentando un incremento del 29% con relación al total del cuatrienio.
  Por localidad la distribución de las siembras es la siguiente:



Igualmente se destaca la contratación y ejecución del Censo de árboles que permitió identificar un total de. 192.000 árboles en espacio púbico del Distrito de Cartagena distribuidos por unidad comunera de la siguiente manera:



CENSO DEL ARBOLADO URBANO

Árboles por Unidad Comunera por Tipo

Árbol Urbano

Unidad Comunera de Gobierno	No. árboles	% árboles
UCG 1	16750	8.72%
UCG 2	7334	3.82%
UCG 3	4205	2.19%
UCG 4	8568	4.46%
UCG 5	9704	5.05%
UCG 6	25266	13.15%
UCG 7	7344	3.82%
UCG 8	8947	4.66%
UCG 9	6993	3.64%
UCG 10	10369	5.40%
UCG 11	25673	13.36%
UCG 12	11454	5.96%
UCG 13	11618	6.05%
UCG 14	17252	8.98%
UCG 15	7162	3.73%
Otras zonas	13548	7.05%
Total	**192187**	**100%**

Conjunto de plantas de las especies correspondientes a los biotipos árbol, arbusto, palma o helecho arborescente, ubicados en suelo urbano. (Decreto 531 de 2010, Alcaldía Mayor de Bogotá)

Bosque Urbano

Unidad Comunera de Gobierno	Área (ha)	Área (%)
UCG 1	36.59	2.87%
UCG 2	94.52	7.41%
UCG 3	11.62	0.91%
UCG 4	11.34	0.89%
UCG 5	12.52	0.98%
UCG 6	288.05	22.58%
UCG 7	9.26	0.73%
UCG 8	0.81	0.06%
UCG 9	11.39	0.89%
UCG 10	11.54	0.90%
UCG 11	634.09	49.70%
UCG 12	10.24	0.80%
UCG 13	112.15	8.79%
UCG 14	14.26	1.12%
UCG 15	17.38	1.36%
Total	**1275.75**	**100%**

Corresponden a zonas verdes localizadas en las áreas urbanas o resultantes de procesos de planificación urbana que identifican todas las áreas cubiertas por vegetación con un tamaño superior a 1000 m² y ubicadas dentro o al lado del ²tejido urbano

Proyecto **RECUPERACIÓN DE ÁREAS AMBIENTAMENTE DEGRADADAS,** cuyo cumplimiento se encuentra en un 62% durante 2023 siendo las acciones principales la recuperación, restauración y limpieza de las áreas naturales y ecosistemas distritales con la vigilancia e intervención permanente de los ecosistemas degradados ambientalmente, así como las acciones de restauración e intervención de manglares y el apoyo a programas interadministrativos de recuperación de áreas intervenidas algunas de ellas en las orillas de los cuerpos de agua como son los sectores aledaños a la Ciénaga de las Quinta, Mercado de Bazurto, Chambacú, y sectores de influencia del caño de Juan Angola y la Ciénaga de la Virgen..

Se destacan las siguientes cifras relacionadas con la restauración y recuperación de áreas ambientalmente degradadas:

ACTIVIDAD REALIZADA	TOTAL
Identificación de Áreas por Intervenir	14.356m^2
Jornadas de Limpieza Realizadas	54
Residuos Sólidos Recolectados	123.5 m^3.
Área Restaurada	33.304,03m^2
Área Recuperada (Incluye su restauración)	4.347,41m^2

2. PROGRAMA II: ORDENAMIENTO AMBIENTAL Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL. (MITIGACIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL)

A través de éste se garantiza el adecuado ordenamiento ambiental, territorial y la adaptación al cambio climático para la sostenibilidad ambiental del territorio, además de incluir en el Plan de Ordenamiento Territorial todas las determinantes ambientales distritales, incorporando las variables y factores generadores del cambio climático.

Se incluyen aquí las actualizaciones y disposiciones de gestión del ordenamiento territorial, el cambio climático, los planes de ordenamiento y manejo de cuencas, y demás instrumentos de planificación territorial, con soporte en las características y especificidades del territorio, así como en las mejores prácticas de apropiación y articulación de uso del suelo, tratamientos y actuaciones urbanísticas. Asimismo, se gestionan acciones estratégicas de ciencia, tecnología e innovación, aplicadas a la mitigación y adaptación al cambio climático; como: distritos térmicos, eficiencia energética, reducción de combustibles fósiles y selección de medidas de reducción de emisiones.

El programa presenta a cierre de 2023 un cumplimiento del 84,4% el cual consolida los siguientes avances para los proyectos que lo componen:

PROYECTOS	% EJECUCIÓN OPERATIVA 2023	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		
		ASIGNADO	EJECUTADO	% EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2023
PLAN INTEGRAL DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	**85,0%**	**$ 1.285.910.360**	**$ 212.899.999**	**17%**
ORDENAMIENTO PARA EL DESARROLLO AMBIENTAL	**99,0%**	**$ 766.000.000**	**$ 299.983.995**	**39%**

Con relación al Proyecto PLAN INTEGRAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, a. través de él se gestionaron acciones estratégicas de ciencia, tecnología e innovación, aplicadas a la mitigación y adaptación al cambio climático. Las metas trazadas para tal fin, contemplaron:

- Plan Integral de Adaptación al Cambio Climático -PIACC- formulado y adoptado.
- Proyecto de asistencia integral para el sector industrial, diseñado e implementado.
- Proyecto de Compostaje de residuos orgánicos a gran escala local, implementado.
- Sistema Distrital de buenas prácticas energéticas en la administración pública, establecido.
- Campañas distritales masivas de información en Gestión del Cambio Climático realizadas.
  Proyecto piloto para el control de intrusión de mareas diseñado y construido.

Este proyecto permitió consolidar la implementación de 3/5 fases establecidas en la Guía para la formulación e implementación de los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático – PIGCCT, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible, dentro de las cuales se avanzó en las siguientes:

- Fase 1 – Alistamiento
- Fase 2 – Perfil Territorial
- Fase 3 – Análisis Estratégico (en construcción)

A través de la implementación de la guía se establecieron hojas de ruta para las acciones a corto, mediano y largo plazo para la reducción o mitigación de los efectos del Cambio Climático.

En la Fase 1, se logró la caracterización del territorio, lo que incluyó:

- Apartado de servicios públicos y de movilidad
- Apartados de vivienda y pobreza multidimensional
- Recolección y análisis de documentación existente sobre situación actual y escenarios futuros de cambio climático (Pasos 3 y 4 del perfil territorial)
- Análisis de los efectos del clima futuro sobre los principales elementos del territorio.
- Análisis del inventario de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), por fuente en su territorio y principales fuentes de emisión que deben gestionarse.

La Fase 2 de perfil territorial, permitió validar los efectos históricos y presentes de la variabilidad climática en el territorio, así como los efectos futuros que vendrán como consecuencia del cambio climático, donde se resaltan las zonas de la ciudad que tienen un mayor riesgo. Ahora bien, en la cartografía Social Digital, en los murales de los nodos se recogió información de 137 post-it de las principales amenazas en diferentes zonas de la ciudad, que arrojaron los siguientes resultados:

- Amenaza por inundación (68,9%)
- Erosión (15,6%)
- Movimiento en masa (7,4%)
- Ola de calor (5,2%)
- Sequía (3%).

La Fase 3, de Análisis Estratégico se muestra con avance significativo pero continua en ejecución al cierre de la vigencia. Se considera estratégica su revisión y ajuste para culminar su implementación toda vez que le permitiría al Distrito presentar la hoja de ruta para la consecución de un territorio ambientalmente sostenible, implementando de manera gradual acciones encaminadas a reducir los impactos negativos del Cambio Climático sobre el territorio, presentando un panorama claro y con acciones concretas que mitiguen las afectaciones actuales y venideras en temas como inundaciones y erosión, reduciendo así la incidencia de los riesgos y los costos asociados a la atención de la población al momento de su ocurrencia, a la vez que permite desarrollar un territorio sostenible en su expansión sin que esto aumente de manera descontrolada las situaciones de riesgo.

Dentro del **Proyecto ORDENAMIENTO PARA EL DESARROLLO AMBIENTAL** se destaca la continuidad del Programa “Tu Barrio Sostenible”, como alternativa de apropiación ambiental comunitaria.

A través de la continuidad en la implementación de este Programa Piloto, se logró consolidar acciones que permitieron transformar la manera de abordar la sostenibilidad ambiental barrial, vinculando activamente a la ciudadanía y empoderando a la comunidad en la determinación de las mejoras en materia ambiental y de calidad de vida, realizadas en los sectores vinculados. Este proyecto entregó beneficios sustanciales a cada uno de los barrios seleccionados y mejoró ostensiblemente la calidad de vida de los habitantes del área de influencia, así también permitió el fortalecimiento del derecho a un ambiente sano y un territorio sostenible. Los resultados presentados en 2023 indican el impacto positivo y el manejo adecuado de los diferentes temas abordados en las tres comunidades tomadas como piloto.

Los de 3 barrios seleccionados dentro del programa Tu Barrio sostenible en los que se impactó positivamente de manera directa a la población habitante son:

- Barrio La María, sector central
- Barrio Boston sector el Pueblito
- Barrio el Pozón sector la Conquista Gozem

La población alcanzada directamente fue de 10.000 habitantes. Adicionalmente los impactos derivados de las mejoras en sostenibilidad ambiental barrial tienen un radio de influencia indirecta beneficiando de más de 70.000 habitantes.

A través de la actualización de las Determinantes Ambientales, se logró facilitar la incorporación de la dimensión ambiental en el principal instrumento de ordenación territorial, Plan de Ordenamiento Territorial – POT –. Este insumo permite garantizar la inclusión elementos de preservación y conservación ambiental en la planificación territorial, propendiendo por la apropiada construcción de territorios sostenibles en los procesos de formulación, revisión y modificación de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT). Estas determinantes se consideraron una acción estratégica, teniendo en cuenta que no se analizaban ni actualizaban desde hace más de 7 años, a pesar de los cambios experimentados a través del desarrollo económico, social y cultural del Distrito.

De manera general, se establecieron las condicionantes que en materia ambiental develan las bases para la identificación de estrategias o lineamientos de ordenación territorial para la formulación de un nuevo POT aplicable al Distrito de Cartagena precisando los niveles de condición y restricción a considerar en materia ambiental.

3. PROGRAMA III: ASEGURAMIENTO, MONITOREO, CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL (SISTEMA INTEGRADO DE MONITOREO AMBIENTAL)

Este programa lo conforma un único proyectos denominado **SISTEMA INTELIGENTE DE MONITOREO AMBIENTAL**, cuya ejecución a cierre de la vigencia 2023 se presenta en el **79%** e incluye las actividades de monitoreo, seguimiento y control, tendientes a implementar acciones correctivas, remediales, o las sanciones correspondientes, que ayuden a mejorar, conservar y preservar las condiciones ambientales de la ciudad. Cabe mencionar que, ante la necesidad de potenciar los impactos positivos de acciones de aseguramiento, monitoreo, control y vigilancia ambiental, se destaca la intención de contar con esfuerzos, con recursos y aportes de otros actores interesados en la gestión de un ambiente más sano y seguro.

Los cumplimientos para cada una de las metas del proyecto se presentan a continuación:

META	META 2023	CUMPLIMIENTO 2023

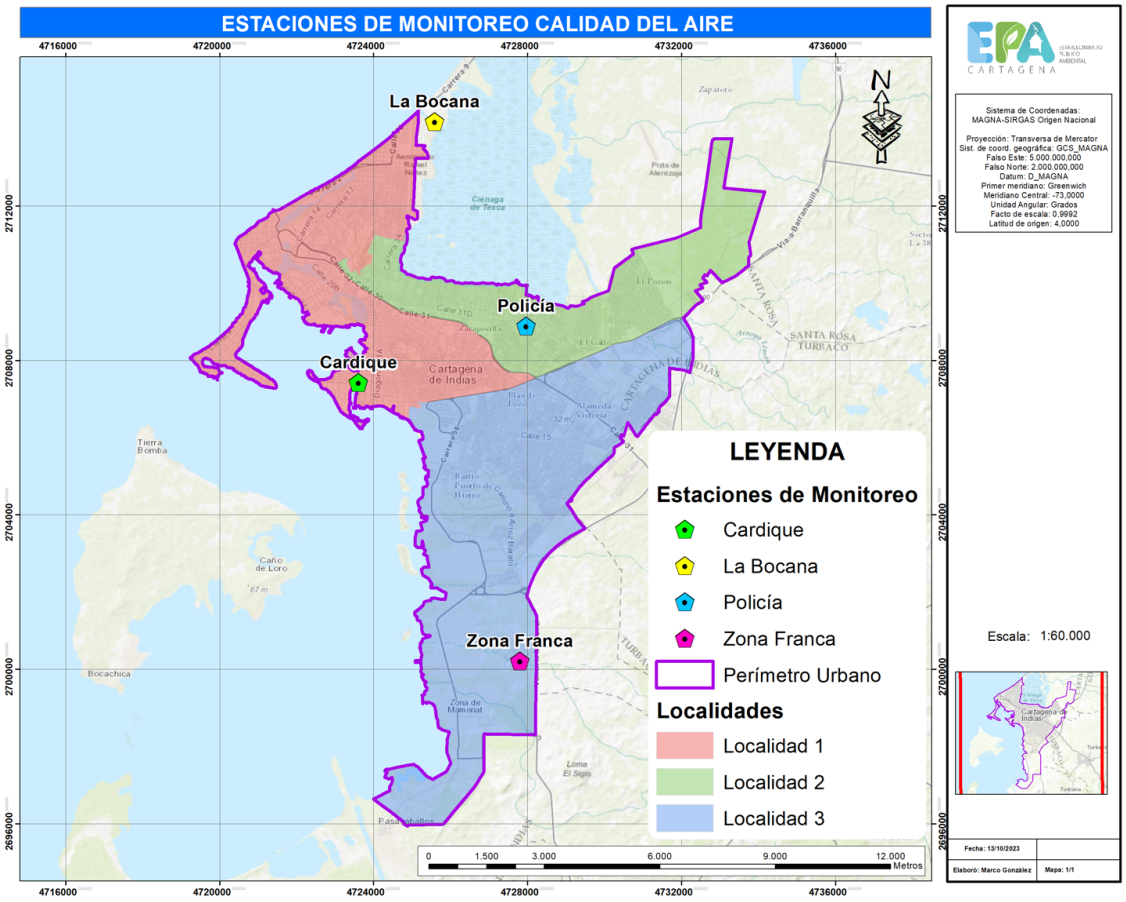
10 estaciones de medición de calidad del aire, optimizadas y funcionales.	5	83%
1 proyecto para la creación de la Mesa Técnica Distrital de Calidad del Aire y Ruido	0,5	100%
4 reporte técnico ambiental (consolidado anual -aire, ruido, agua)	1	74%
3 mapas de ruido actualizados. (1 por localidad)	1,6	66%
1 sistema de control de calidad del ruido, implementado	0,31	100%
Avance global del proyecto		**79%**

El proyecto Sistema de Monitoreo Inteligente Ambiental impacta de manera positiva el ambiente en Cartagena, pues permite tomar acciones preventivas, correctivas y de mitigación, pues en el marco de este se realiza el seguimiento y control de manera permanente. Si bien es cierto que existen retos en la adquisición de sistemas y equipos que permitan que la consolidación de un sistema de monitoreo completamente automático, se han sentado las bases para la constitución de el mismo.
A continuación, se resaltan los siguientes logros;

En la actualidad se realizan monitoreos y adicionalmente se habilitó la estación Bocana- Crespo para un total de cuatro (4) estaciones, lo que permite establecer **aumento de la cobertura de puntos de medición distritales**, ampliando además el radio de acción del sistema de vigilancia de calidad del aire y beneficiando a una población de más de 200.000 personas que habitan en la Localidad 2 De la Virgen y Turística, las cuales son objeto de control y monitoreo ambiental por el EPA.

A través de este sistema se puede determinar qué tipo de aire respiran las personas en la ciudad, principalmente en la Localidad 2, que no se encontraba monitoreada ni ambientalmente evaluada, por fallas en la operación de la estación Bocana- Crespo. (Ver mapa de ubicación geográfica de aumento de estaciones ACTIVAS Optimizadas y Funcionales).

CON PROYECTO SIMA: 4 ESTACIONES (2023)



En el Establecimiento Publico Ambiental de Cartagena se trabajó durante la vigencia 2023 en la optimización del sistema mediante la actualización o renovación de las tecnologíasde los equipos. A la fecha de entrega de este informe, se encuentran funcionando cuatro estaciones con equipos de tecnología automática como se muestra en la Tabla 2;

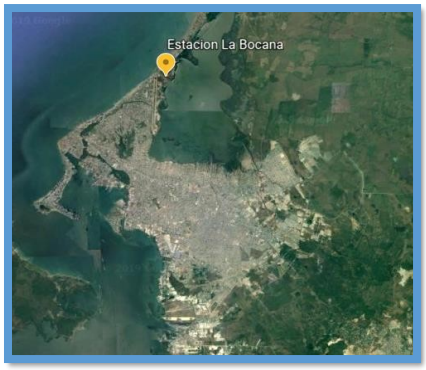
Estación	Ubicación	Ubicación geográfica		Contaminante monitoreado			Tipo de Zona	Tipo de estación	Localización toma de muestra
		Latitud	Longitud	PM_{10}	$PM_{2.5}$	O_3			
GT1	Bocana	10°27’11.0” N	75°30’27.91” O	X		X	Urbana	De fondo	Azotea
GT3	Cardique	10°23’29.70” N	75°31’30.70” O	X	X	X	Urbana	Fija/De fondo	Azotea
GT4	Zona Franca	10°19´35.49” N	75°29’21.18” O	X	X	X	Industrial	Fija/Industrial	Nivel del mar.
EM1	Policía	10°24’19.91” N	75°29’7.78” O	X	X	X	Urbana	Fija/Tráfico	Azotea

La tabla anterior resume las características generales que posee cada estación demonitoreo, los contaminantes que miden, la ubicación, el tipo de zona, localizaciónde la toma de muestra, etc. En general se presentan las actuales características generales del SVCA en cada una de las estaciones habilitadas y en funcionamiento a Diciembre 31 de 2023 :

- **Estación Bocana**

Ubicada al norte de la ciudad, en la azotea del edificio de La Bocana de Marea Estabilizada. Fue seleccionada para ser el entorno de fondo por estar localizada enuna zona de baja densidad poblacional, donde hay baja influencia de tráficovehicular y no existen industrias emitiendo contaminantes atmosféricos alrededor, sin embargo, esta relativamente cerca al mar, el cual es una fuente natural de contaminación. Esta estación entró en operación en el mes de marzo del año 2022midiendo concentraciones de PM10 y O3.

Imagen 2. Ubicación geográfica Estación Bocana



- **Estación Cardique**

Ubicada al occidente de la ciudad en la azotea de las instalaciones de Cardique enel Barrio Bosque en la isla de Manzanillo (Ver Imagen 3). Esta estación es fija de fondo urbano. El entorno se caracteriza por tener una vía utilizada como corredor de carga, por la cual transitan vehículos de carga pesada, además está influenciadapor las emisiones de las empresas industriales y de otro tipo que operan en el sectory su cercanía al mar.

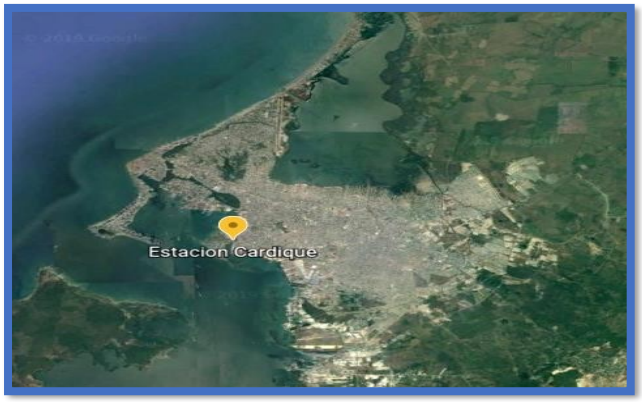


Imagen 3. Ubicación geográfica Estación Cardique

- **Estación Zona Franca La Candelaria (Mamonal)**

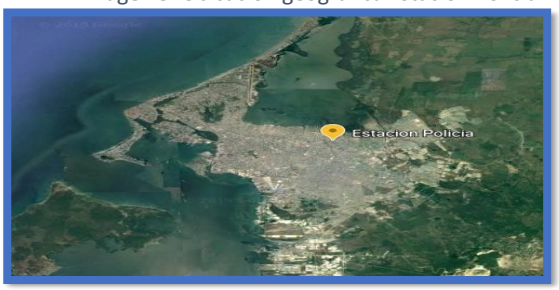
Ubicada al occidente de la ciudad en las instalaciones de la empresa FEPCO en elparque industrial de Mamonal (ver imagen 4). Por ser Mamonal un sector donde seubican muchas empresas del sector industrial se estableció como una estación fijade gran importancia para el SVCA de Cartagena. Esta estación cuenta con dos equipos analizadores de material particulado PM2,5 (MET ONE modelo BAM1022),PM10 (MET ONE modelo E-BAM PLUS), y un analizador de Ozono Troposférico (TELEDYNE modelo T400) los cuales buscan medir las emisiones de contaminantes provenientes de los procesos industriales y de las vías que presentan un alto tráfico de vehículos de categoría pesada.

Imagen 4. Ubicación Geográfica Estación Zona Franca

- **Estación Policía**

Ubicada al centro de la ciudad cerca a la ciénaga de la virgen (ver imagen 5), en laazotea del Comando de Atención Inmediata del Barrio Olaya Herrera. Esta estaciónse encuentra rodeada de sectores residenciales, donde habitan la mayor parte de la población cartagenera, por lo tanto, hay una alta densidad poblacional expuesta a las emisiones provenientes del tráfico vehicular, vías destapadas y actividades comerciales generadoras de contaminación atmosférica tales como carpinterías, tintorerías, talleres automotrices, aserraderos, restaurantes y asaderos al aire libre,en esta estación solo se está generando información de variables meteorológicas.

Imagen 5. Ubicación geográfica Estación Policía



El Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire SVCA cuenta con cuatro (4) estaciones de monitoreo de calidad del aire activas a corte diciembre de 2023, las cuales se encuentran reportando datos de los parámetros material particulado menor a 10 micras PM10, material particulado menor a 2.5 micras PM2.5 y ozono troposférico O3, siendo estas; Bocana - Crespo, Policía- Olaya, Cardique- Bosque y Zona Franca - Mamonal. En total la red de monitoreo cuenta con diez (10) equipos analizadores de contaminantes atmosféricos. De estos, tres (3) equipos miden PM10, DOS (2) realizan muestreo de PM2.5, cuatro (4) analizan O3 y un (1) equipo mide PM10 y PM2.5 simultáneamente.

A continuación, se detallan los equipos que hacen parte de la red de vigilancia de lacalidad del aire;

Tabla 3: Relación de Equipos de la Red de monitoreo de la calidad del aire

EST	UBICACION	ITEM	PARAMETRO MONITOREADO	TIPO DE EQUIPO	DESCRIPCION TECNICA DEL EQUIPO
GT1	BOCANA	1	PM 10	Analizador automático	Marca: Thermo Scientic Modelo: Model 50 14i Método de medición: Atenuación Beta Serial: 5014I201881202
		2	O3	Analizador automático	Marca: sabio Modelo: 6030 O3 Método: Fotometría Ultravioleta Serial:23500419
GT3	CARDIQUE	3	PM 2,5	Analizador automático	Marcador: Met One Modelo: BAM 1022 Método de medición: Atenuación Beta Serial: B15549
		4	PM 10	Analizador automático	Marca: Met One Modelo: E-BAM PLUS Método de medición: Atenuación Beta Serial: B16755
		5	O.3	Analizador automático	Marca: Thermo Scientic Modelo: model 49i Método de medición: Fotometría ultravioleta
GT4	ZONA FRANCA	6	PM 2,5	Analizador automático	Marcador: Met One Modelo: BAM 1022 Método de medición: Atenuación Beta Serial: B15551
		7	PM 10	Analizador automático	Marcador: Met One Modelo: E- BAM PLUS Método de medición: Atenuación Beta Serial: B19365
		8	O3	Analizador automático	Marca: TELEDYNE API Modelo: T400 Método de medición: fotometría ultravioleta Serial:6658
EM1	POLICIA	9	PM 2,5 Y PM 10	Analizador automático	Marca: Comde Derenda Modelo: APM-2 Método de medición: Nefelometría
		10	O3	Analizador automático	Marca: sabio Modelo: 6030 O3 Método: Fotometría Ultravioleta Serial: 23600419

ESTADO DE EQUIPOS

De acuerdo a las visitas de seguimiento y mantenimiento preventivo realizado por el personal técnico a la red de monitoreo de calidad del aire, como lo establece el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, se puedo determinar el estado actual de los equipos medidores de contaminantes atmosféricos y sensores meteorológico de las estaciones indicadas anteriormente.

A continuación, se detallan las condiciones de funcionamiento del SVCA;

ESTACIONES		
CARDIQUE		
Parametros	**Marca y Modelo**	**Estado**
Equipo Analizador de Partículas PM10	Marca: Met One Modelo: E-BAM PLUS Método de medición: Atenuación Beta Serial: B16755	**En operación**
Equipo Analizador Estación PM 2,5	Marcador: Met One Modelo: BAM 1022 Método de medición: Atenuación Beta Serial: B15549	**En operacion**
Equipo Analizador Estación O3	Marca: Thermo Scientic Modelo: model 49i Método de medición: Fotometría ultravioleta Serial:1212352703	**En operación**

ZONA FRANCA		
Parametros	**Marca y Modelo**	**Estado**
Equipo Analizador de Partículas PM10	Marcador: Met One Modelo: E- BAM PLUS Método de medición: Atenuación Beta Serial: B19365	**Fuera de servicio** Cambio de cinta no hay acceso a la estacion

Parametros	Marca y Modelo	Estado
Equipo Analizador Estación PM 2,5	Marcador: Met One Modelo: BAM 1022 Método de medición: Atenuación Beta Serial: B15551	**Fuera de servicio** Cambio de cinta no hay acceso a la estacion

Equipo Analizador Estación O3	Marca: TELEDYNE API Modelo: T400 Método de medición: fotometría ultravioleta Serial:6658	**Fuera de servicio** Fallas en el nivelador de presion y no hay acceso a la estacion

POLICIA		
Parametros	**Marca y Modelo**	**Estado**
Equipo Analizador de Partículas PM10 Y PM 2,5	Marca: Comde Derenda Modelo: APM-2 Método de medición: Nefelometría	**En operación**

Parametros	Marca y Modelo	Estado
O3	Marca: sabio Modelo: 6030 O3 Método: Fotometría Ultravioleta Serial: 23600419	**En operación**

BOCANA		
Parametros	**Marca y Modelo**	**Estado**
Equipo Analizador de Partículas PM10	Marca: Thermo Scientic Modelo: Model 50 14i Método de medición: Atenuación Beta Serial: 5014I201881202	**En operación**

Equipo Analizador de Partículas O3	Marca: sabio Modelo: 6030 O3 Método: Fotometría Ultravioleta Serial: 23500419	**Fuera de servicio** Falla en la bomba de succion

En cuanto al mantenimiento preventivo y toma de datos de las diferentes estaciones, se realizaron los respectivos mantenimientos preventivos a las tres (3) estaciones de Calidad del Aire (Policía – Olaya, Bocana – Crespo y Cardique – Cardique), las cuales cuentan con una tecnología automática en operación. Es importante resaltar que la estación ubicada en Zona Franca la Candelaria se encuentra con limitación de acceso por la terminación unilateral del convenio suscrito ante la copropiedad, impidiendo así el acceso para realizar su mantenimiento preventivo.

Se presenta igualmente el reporte de informes de Calidad del Aire en el Observatorio Ambiental de la entidad, correspondientes al primer, segundo y tercer trimestre del año 2023.: https://observatorio.epacartagena.gov.co/indicadores/aire/

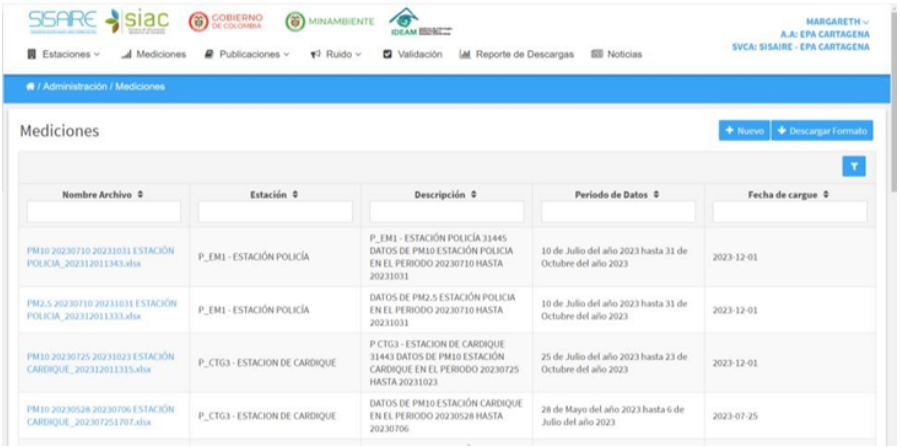
Igualmente se realizó el cargue de informes de calidad del aire PRIMER, SEGUNDO y TERCER trimestre del año 2023 en las plataformas SISAIRE y OBSERVATORIO AMBIENTAL EPA Cartagena.

Cargue de datos SISAIRE:

Para cumplir con la obligación de CARGUE DATOS SISAIRE de calidad del aire monitoreada en las cuatro estaciones activas del SVCA se ha diligenciado el formatode reporte de datos de calidad del aire suministrado por el IDEAM sin la información meteorológica de las zonas de medición y con ausencia de datos por valores atípicos, fallas técnicas de equipos y energía eléctrica de los sectores de muestreo.La información cargada al SISAIRE de la calidad del aire del distrito de Cartagena, el día 01 de diciembre de 2023, corresponde a las siguientes estaciones;

- **Estación Policía;**

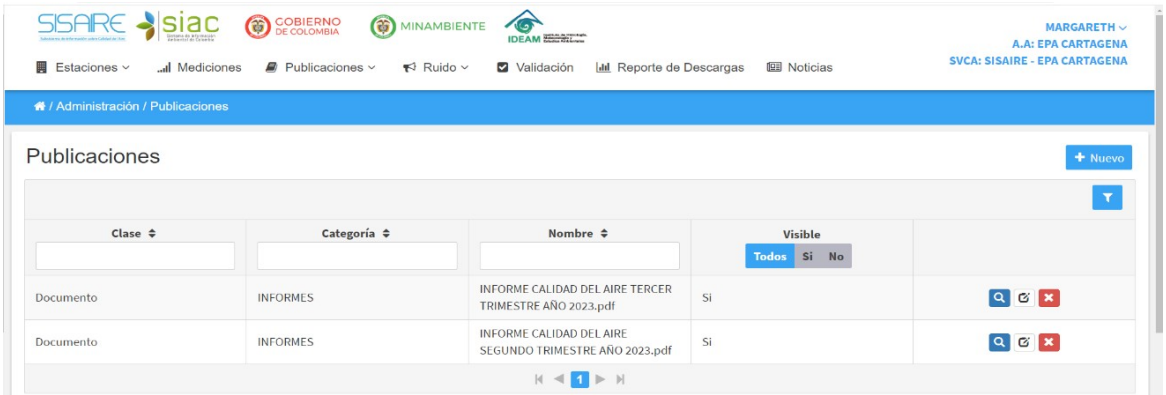
El equipo del SVCA ha cargado ante el SISAIRE los datos monitoreados del contaminante PM10 correspondiente al periodo 20230710 hasta 20231031. Así mismo, los datos del contaminante PM2.5 fueron cargados con el periodo 20230710hasta 20231031.



- **Estación Cardique;**

El equipo del SVCA ha cargado ante el SISAIRE los datos monitoreados del contaminante PM10 correspondiente al periodo 20230725 hasta 20231023 (Ver registro en imagen anterior)

El equipo del SVCA elaboró los INFORMES DE CALIDAD DEL AIRE correspondiente a los periodos; 2 trimestre y 3 trimestre de 2023, y cargó los documentos al SISAIRE el día 01 de diciembre de 2023, adicional a los formatos de reporte de datos de parámetros de contaminantes del aire. (ver registro)



CONTROL Y SEGUIMIENTO ZONA INDUSTRIAL DE MAMONAL

Dentro de las Funciones de vigilancia, seguimiento y control establecidas para el EPA Cartagena, y en respuesta al fallo de sentencia 1°de agosto 2019 proferida por la Sala de Decisión N° 001 del Tribunal Administrativode Bolívar, se realizaron en la Zona Industrial de Cartagena de Indias, visitas e inspecciones técnicas a empresas, fabricas e industrias en el primer y segundo semestre del año 2023, con el fin de evaluar y hacer seguimiento a los permisos ambientales otorgados a estos establecimientos. Así mismo, verificar el cumplimiento ambiental de las empresas que desarrollan sus actividades en esta zona de la ciudad.

El Establecimiento Público Ambiental EPA- Cartagena, cuenta con una base de datos actualizada de SESENTA Y SEIS (66) empresas que se encuentran ubicadasen la zona industrial de Mamonal, las cuales que son objeto de seguimiento y control por parte de la Subdirección Técnica de Desarrollo Sostenible del EPA Cartagena. Actualmente existen 44 permisos de vertimientos vigentes que vierten sus residuos líquidos a los canales de aguas pluviales que drenan hacia la bahía de Cartagena.Así mismo, existen 8 empresas con permisos NO otorgados, Una (1) solicitud de permiso de vertimiento denegado y 13 en trámites de renovación y/o solicitud por primera vez.

A continuación, se detallan en la siguiente tabla las empresas que vierten sus aguas residuales

al ecosistema costero de la bahía de Cartagena a través de caños y canales que drenan directamente a la bahía;

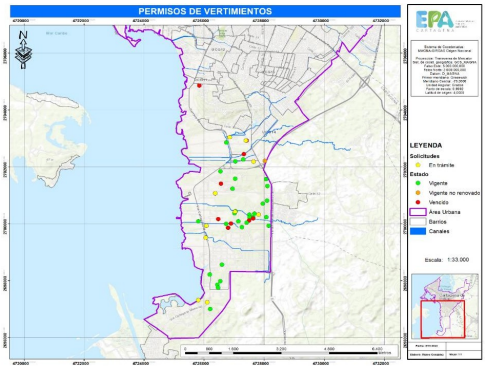
Tabla 5 Relación de generadores de vertimientos líquidos hacia la bahía de Cartagena

No.	Nombre de la Empresa	NIT	Dirección
1	AB LOGISTICS – ACCURACY BRAIN LOGISTICS S.A.S.	900.324.446 - 7	Km 9 vía mamonal Zona Franca de la candelaria lotes D4 y D11
2	AJOVER DARNEL SAS	860013771-7	Vía Mamonal Km 11
2,1	Ajover Darnel S.A.S.	860013771-7	Vía Mamonal Km 11
3	ALC Group SAS	900590298-2	Mamonal Km 9 Zona Franca La Candelaria Bodegas F-27
4	Auteco S.A.S - Autotécnica Colombiana S.A.S.	890900317-0	Vía Mamonal Km 6
4,1	Auteco S.A.S - Autotécnica Colombiana S.A.S.	890900317-0	Variante Mamonal - Gambote Km 6
5	Carboquímica S.A.S	860006853-3	Zona Industrial de Mamonal Km 12
6	CargoLog Zona Franca S.A.S	900306353-4	Mamonal Km 9 Zona Franca La Candelaria Bodegas F-29 y F-30
7	COLPLAT ZONA FRANCA S.A.S.	901.489.149-6	Vía Mamonal Km 9 Zona Franca La candelaria Acceso 1 Mz CA5 Lote 3, 4 , 5, 6.
8	Comensa S.A.	900189254-0	Zona Franca La Candelaria B E 18 E
9	Copropiedad Zona Franca la Candelaria Etapa I	806011091-1	Mamonal km 9
10	Copropiedad Zona Franca la Candelaria Etapa II	900579264-8	Mamonal km 9. Cartagena, bolívar
11	Desarrolladora de zonas francas S.A. MZ 1	900086745-2	Zona Franca La Candelaria Etapa 2 MZ 1
12	Desarrolladora de zonas francas S.A. MZ 4	900086745-2	Zona Franca La Candelaria Etapa 2 MZ 4
13	Desarrolladora de zonas francas S.A. LOTE C3	900086745-2	Zona Franca La Candelaria Etapa 1, Bodegas 1 - 5 LOTE C3
14	Desarrolladora de zonas francas S.A. LOTE P 127	900086745-2	Zona Franca La Candelaria Etapa 1, Bodegas 1 - 4 LOTE P 127
15	ECOLAVADOS	900679148-0	Mamonal Km 1 de la variante Mamonal – Gambote
16	ECOPETROL S.A.	899.999.068-1	Km 8 Vía Mamonal - Pasacaballos
17	ORGANIZACIÓN TERPEL S.A. - EDS ASTILLEROS	830.095.213-0	Vía Mamonal km 3 carrera 56 No. 15-46
17,1	ORGANIZACIÓN TERPEL S.A. - EDS ASTILLEROS	830.095.213-0	Vía Mamonal km 3 carrera 56 No. 15-46
18	Envases Phoenix de Cartagena	901228288-2	Zona Franca la Candelaria Etapa 2 Km 9 Vía Mamonal
19	Esenttia S.A. (Salida PTAR)	800059470-5	Zona Industrial de Mamonal Km 8
19,1	Esenttia S.A. (Skimmer 3 sur)	800059470-5	Zona Industrial de Mamonal Km 8
19,2	Esenttia S.A. (Skimmer 4 Norte)	800059470-5	Zona Industrial de Mamonal Km 8
20	FEPCO Zona Franca S.A.S	830001114-7	Mamonal km 9 lote 9 zona franca La Candelaria
21	FONDO DE CAPITAL PRIVADO VALOR INMOBILIARIO COMPLEJO LOGISTICO DEL CARIBE - CLC	900578135 -1	KM 6 VIA MAMONAL
22	GESTION CARGO ZONA FRANCA SAS	900258110-5	Vía Mamonal Km 9 Zona Franca La candelaria ETAPA 2 lote M 111b
23	Golosinas Trululu	900.079775-4	Zona Franca la Candelaria Etapa 1 Km 9 Vía Mamonal Mz Q
24	Hoteles Parqueaderos y Servicentros HOPA S.A.S	900477154-8	Vía Mamonal Gambote Km 6
25	Imoblex	900139279-7	Vía Mamonal Km 9 Zona Franca la Candelaria Etapa I Lotes: J86, J87, J88, J89, J90 y J91
26	Industria Ambiental S.A.S	900916121-1	Carrera 56 N° 5-33, Km 10 Vía Zona Franca de la Candelaria
27	INTERNACIONAL RIVERA CAICEDO S.A.S - INRICA S.A.S.	88249328	ZONA FRANCA LA CADELARIA (MAMONAL) Proyecto de Bodegas CA-5 Bodegas 1 a la 6
28	INVERSIONES HERKAZA S.A	900.228.893-5	Mamonal km 9 Zona Franca la Candelaria Bodega 9C y 9D etapa 2.
29	Inversiones Portonaito S.A.S	900.300.51 0-7	Zona Franca La Candelaria Km 9 Vía Mamonal bodegas de 1-3 Mz J
30	KNAUF DE COLOMBIA S.A.S	900488297-1	Zona Franca La Candelaria Km 12
31	LAMITECH S.A.S	860522056-2	Zona Industrial de Mamonal Km 13
31,1	LAMITECH S.A.S	860522056-2	Zona Industrial de Mamonal Km 13
32	Lhoist Colombia S.A.S	900428195-0	Vía Mamonal KM 9 Zona Franca la Candelaria LT R 141

No.	Nombre de la Empresa	NIT	Dirección
33	Liquido carbónico Colombiana S.A	860008812-0	Vía Mamonal Km 11
34	Magenta Productions S.A.S	900127033-4	Zona Franca la Candelaria Etapa 1 Km 9 Vía Mamonal
35	Magnum Zona Franca S.A.S	900093705-5	Mamonal km 9 Zona Franca la Candelaria km 9 Bodegas D9 y D10
36	MESSER COLOMBIA	860005114-4	Vía Mamonal Km 9 Entrada Zona Franca la Candelaria
37	Nouvelle Colombia EU	900226838-0	Vía Mamonal Km 11
38	NUTRESOL S.A.S	800220041-8	Vía Mamonal km 6 Parquiamerica
39	Organización Terpel - Fabrica de Lubricantes	830.095.213-9	Mamonal km 9 vía pasacaballos
40	Parquiamerica S. A	806013999-2	Zona industrial de Mamonal Km 6
41	Petroambiental Mamonal S.A.S	900962218-0	Variante Mamonal Km 6 - Carrera 67
42	PETROLEOS DEL MILENIO SAS (PETROMIL S.A.S)	819.001.667	Vía Mamonal kilómetro 9, Zona Franca La Candelaria
42,1	PETROLEOS DEL MILENIO SAS (PETROMIL S.A.S) - API COMERCIAL	819.001.667	Vía Mamonal kilómetro 9, Zona Franca La Candelaria
42,2	PETROLEOS DEL MILENIO SAS (PETROMIL S.A.S) - API ESTRATEGICA	819.001.667	Vía Mamonal kilómetro 9, Zona Franca La Candelaria
43	Proélectrica & CIA SCA E.S.P	800149537-6	Vía Mamonal Km 5 Sector Puerta de Hierro
43,1	Proélectrica & CIA SCA E.S.P	800149537-6	Vía Mamonal Km 5 Sector Puerta de Hierro
44	Puerto Buenavista S.A	800206129-9	Vía Mamonal Km 11
45	Sprint Logistic S.A.S	900146608-1	Vía Mamonal Km 9 Zona Franca la Candelaria Mz H Sector Cospique
46	Syngenta S.A.	830074222-7	Vía Mamonal Km 6
47	TAGHLEEF LATIN AMERICA	800048943-1	Vía Mamonal Km 5 Sector Puerta de Hierro
47,1	TAGHLEEF LATIN AMERICA - Torres de enfriamiento	800048943-1	Vía Mamonal Km 5 Sector Puerta de Hierro
47,2	TAGHLEEF LATIN AMERICA - Salida cogeneración	800048943-1	Vía Mamonal Km 5 Sector Puerta de Hierro
48	TGS Transport Global Suppliers S.A.S	900447550-3	Vía Mamonal Km 9 Zona Franca la Candelaria F 40,43
48,1	TGS Transport Global Suppliers S.A.S	900447550-3	Vía Mamonal Km 9 Zona Franca la Candelaria F 40,43
49	Yara Colombia S.A. (ARD)	860006333-5	Zona Industrial de Mamonal Km 11
49,1	Yara Colombia S.A. (Planta Norte)	860006333-5	Zona Industrial de Mamonal Km 11
49,2	Yara Colombia S.A. (Planta Sur)	860006333-5	Zona Industrial de Mamonal Km 11
50	PRODUCTOS AUTOADHESIVOS ARCLAD S. A	890 925 215-6	Km 6 Vía Mamonal, Parque Industrial Parque américa Bodega 8
51	CORPORACIÒN DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL Y FLUVIAL - COTECMAR	806.008.873 - 3	Vía Mamonal Km 9 COTECMAR Cartagena.
51,1	CORPORACIÒN DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL Y FLUVIAL - COTECMAR	806.008.873 - 3	Vía Mamonal Km 9 COTECMAR Cartagena.
52	SAP ZF S.A.S.	901.523.681-9	Vía Mamonal Km 9. Zona Franca la Candelaria Etapa I LT B 2
53	FUNDACIÓN JUAN FELIPE GOMEZ ESCOBAR	806.009.227-1	vía ternera
54	NUTRESOL SAS	800.220.041-8	Parquiamerica Zona Industrial Mamonal km 6 LT 9 MZ 6 Cartagena
55	Hacienda El Portal Mamonal S.A.S	800145761-1	Vía Mamonal Km 5
56	PROMOTORA DE INVERSIONES ADELI S.A.S.	806016270-6	Vía Mamonal Km 9 Zona Franca la Candelaria Etapa I.
57	ALIANZA FIDUCIARIA S.A	830053812	Vía Mamonal Km 9 Zona Franca la Candelaria Etapa I.
58	Hotel Las Olas	900477154-8	Pasacaballos lote sur #Km 6 Barrio Mamonal
59	Corplas S.A.S	890.402.974-3	Vía mamonal km 6 Parquiamerica Bodega 1-2 manz F lote 6
60	Global Cool Services S.A.S.	900.836.730-1	Zona Franca la Candelaria Etapa 1 Km 9 Vía Mamonal
61	Empresa Alsertec S.A.S	900.305709-8	Zona Franca la Candelaria Etapa 1 Km 9 Vía Mamonal
62	Equiterra Zf S.A.S.	901.312.547- 4	Zona Franca la Candelaria Etapa 1 Km 9 Vía Mamonal
63	Flex Industrial S.A.S.	901.307.102-0	Zona Franca la Candelaria Etapa 1 Km 9 Vía Mamonal
64	Bulkmatic Logistics Zona Franca S.A.S	900.799.297-4	Zona Franca la Candelaria Etapa 1 Km 9 Vía Mamonal
65	Logística E Inversiones Global S.A.S	900175129-7	Zona Franca la Candelaria Etapa 1 Km 9 Vía Mamonal
66	Login Zona Franca S.A	900366025-1	Zona Franca la Candelaria Etapa 1 Km 9 Vía Mamonal

El siguiente mapa describe la ubicación geográfica de cada generador de vertimientos (empresas industriales) que son objetos de control por parte del EPA.

Imagen 4. Ubicación geográfica de generadores de vertimientos Zona Industrial Mamonal



CONTROL Y VIGILANCIA DE FUENTES HÍDRICAS

El EPA Cartagena en sus funciones de control y vigilancia con el acompañamientode la Policía Nacional, ha realizado operativos e inspecciones técnicas en la zona industrial de mamonal y zonas aledañas a la bahía de Cartagena donde funcionan establecimientos que en el desarrollo de sus actividades comerciales e industrialesgeneran daños e impactos ambientales en el recurso hídrico de la bahía Cartagena.En cumplimiento a la ley 1333 de 2009, ARTÍCULO 12. Objeto de las medidas preventivas, se indica que las medidas preventivas tienen por objeto prevenir o impedir la ocurrencia de un hecho, la realización de una actividad o la existencia deuna situación que atente contra el medio ambiente, los recursos naturales, el paisajeo la salud humana.

En este sentido, el EPA en el 2023 ha impuesto VEINTE OCHO (28) medidas preventivas a agentes o establecimientos sorprendidos en flagrancia causando daños al medio ambiente, sin que medie ninguna permisión o autorización por partede esta entidad ambiental.

A continuación, se relacionan los proyectos intervenidos con medidas preventivas

Ítem	IMPOSICIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS DE SUSPENSION DE ACTIVIDADES- LEY 1333 DE 2009					
	No ACTA	FECHA	No SELLO	IMPUESTA POR	PROYECTO/OBRA/ ACTIVIDAD	DIRRECCION
1		2/03/2023		Rogelio Perea	Sierra Nevada Trading - Carbón	Mamonal kargo safe
2	10	13/03/2023		Rusmery Verhelst	CI QUALITY GROUP S.A.S.	cr 9 #7 -123
3	44	13/03/2023	32-2023	Natali Madarriaga	RECATAM SAS	Barrio Arroz Barato cll 5 sur #83-752
4	47	13/03/2023	40-2023	Carlos Espinosa	Ciro Quintero	Barrio Albornoz sector la paz cll principal
5	52	6/06/2023	101-2023	Carlos Espinosa	Ambientales de la Costa	Arroz Barato
6	64	10/05/2023	92-2023	Liz Manjarrez	Spring LogisMcs SAS	Mamonal km 9
7	98	24/04/2023		Oscar Varela	EDURBE	Brr Manga cra 20
8	99	12/05/2023		Rusmery Verhelts	ALC GROUP S.A.S	Brr Mamonal
9	100	7/06/2023	169-2023	Lauren Franceschi	CI NATURAL FOODS	Mamonal km 9
10	103	19/05/2023		Roberto Gonzalez	Petroambietal -Decomiso	Mamonal
11	106	24/07/2023	N/A	Liz Manjarrez	DEMEQUIPOS SAS	Alto Bosque tv 51 21 B
12	116-2022	21/06/2023	107-2023	Gabriela Mercado	Disan Colombia	Parquiamerica Km 6 mz k
13	120	4/05/2023	85-2023	Gina Almario	Mangenta Produccions	Via Mamonal KM 9
14	138	9/05/2023	120-2023	CARLOS ESPINOSA	Petroambiental sas	Policarpa Km 6
15	144	29/06/2023	N/A	Laura Castro	AMBIENTALES DE LA COSTA - DECOMISO	Arroz Barato Calle 10 sur
16	145	29/06/2023	N/A	Laura Castro	TRANSPORTES PETROPALMA	Policarpa Cra 86 N.712-75
17	147	29/06/2023	N/A	Laura Castro	INVERSIONES ANGEL GA SAS	Policarpa Cra 63 N.70-40
18	154	29/06/2023	N/A	Laura Castro	CI ACEPALMA	Policarpa Cra 63 N.70-40
19	155	29/06/2023	N/A	Laura Castro	INTERMODAL FUELS SANTA MARTA	Policarpa Cra 63 N.70-40
20	188	29/06/2023	N/A	Laura Castro	KIOSKO Y LAVADERO EUDOCIO - DECOMISO	Policarpa kra 63 70 40
21	189	29/06/2023	108-2023	Laura Castro	HACIENDA EL PORTAL	Mamonal cl 70 65-118
22	197	7/04/2023	180-2023	Edwin Montes	Contecar	Mamonal Km 1
23	203	10/02/2023	182-2023	Natali Madarriaga	NUTRESOL SAS	Mamonal Km 6 Parquiamerica
24	256	8/09/2023	215-2023	Rogelio Perea	Seatech Internacional	Mamonal Km 8
25	267	17/08/2023	N/A	Cielo Gonzalez	Argos Zona Franca	Mamonal
26	273	28/08/2023	N/A	Laura Castro	ESTACION DE SERVICIO MAMONAL HABIBI	Mamonal Lt 1 sec Cospique
27	287	6/10/2023	232-2023 y 233-2023.	Carolina Torres	ACEICAR S.A.S.	San Isidro Bajo Diagonal 24 N°56B-105
28		24/04/20223	84-2023	Roberto González, Oscar Varela y Laura Castro	Empresa de Desarrollo Urbano de Bolívar S.A. – EDURBE S.A	Manga avenida miramar

MAPAS DE RUIDO POR LOCALIDAD

De acuerdo a la línea base 2019, el Establecimiento Publico Ambiental EPACartagena cuenta con tres (3) mapas de ruido desactualizados, uno en cada localidad del distrito de Cartagena. Con la ejecución Sistema Inteligente de Monitoreo Ambiental SIMA vigencia 2020-2023, ha sido posible lograr la actualización de los mapas de ruido de las localidades 1 (Histórica y del Caribe Norte) y 2 (De la Virgen y Turística) de Cartagena de Indias.

En aras aportar al mejoramiento de la calidad de vida de los cartageneros, y en cumplimiento de la obligación del EPA Cartagena como autoridad ambiental de elaborar estos mapas y utilizarlos como base para la adopción de medidas de control y protección del medio ambiente y la salud pública mediante la evaluación de los niveles de ruido de acuerdo a los establecido y la Resolución 0627 de 2006,se justifica la necesidad de la realizar en 2023 la “CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL MAPADE RUIDO DEL PERIMETRO URBANO DE LAS LOCALIDADES 1 Y 2 DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS Y ELABORACIÓN DE SUS RESPECTIVOS PLANES DE DESCONTAMINACIÓN POR RUIDO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN 0627 DEL 2006”.

Con ello, se impacta positivamente en el conocimiento y determinación de las zonas más críticas en la ciudad que generan presión y emisión de ruido al ambiente por diferentes tipos de fuentes fijas y móviles.Lo que permite la formulación de un plan de descontaminación de ruido para estaslocalidades monitoreadas.

De acuerdo con la Resolución 0627 de 2006, los mapas de ruido son utilizados como documento básico para conocer la realidad de ruido ambiental en la población y poder desarrollar planes, programas y proyectos preventivos, correctivos o de seguimiento. Igualmente, estos deben ser utilizados como soporte e insumo técnicoen la elaboración, desarrollo y actualización de los planes de ordenamiento territorial. Los mapas de ruido tienen entre otros los siguientes objetivos: - Permitir la evaluación ambiental de cada municipio en lo referente a contaminación por ruido.

- Permitir el pronóstico global con respecto a las tendencias de los niveles de ruido.
- Posibilitar la adopción de planes de acción en materia de contaminación por ruidoy en general de las medidas correctivas, preventivas y de seguimiento adecuadas.
- Establecer las condiciones en las cuales se encuentran los niveles de ruido a nivelnacional.

En ese sentido, el EPA Cartagena a corte diciembre 2023, ha logrado los siguientes resultados de la actualización de los mapas de ruido;

- Inspección de las Localidades Histórica y del Caribe Norte, y De la Virgen y Turísticadel distrito de Cartagena de Indias, con el fin de definir los sectores a monitorear de acuerdo con la zonificación (Comercial, Industrial, Institucional, residencial) definidaen el artículo 17 de la Resolución 0627 de 2006 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

- Realización de jornadas de sensibilización y divulgación del proyecto con las comunidades y grupos de interés de las localidades Histórica y del Caribe Norte, y De la Virgen y Turística del distrito de Cartagena de Indias.

- Identificación y actualización de las fuentes fijas generadoras de ruido en las localidades Histórica y del Caribe Norte, y De la Virgen y Turística del distrito de Cartagena de Indias.

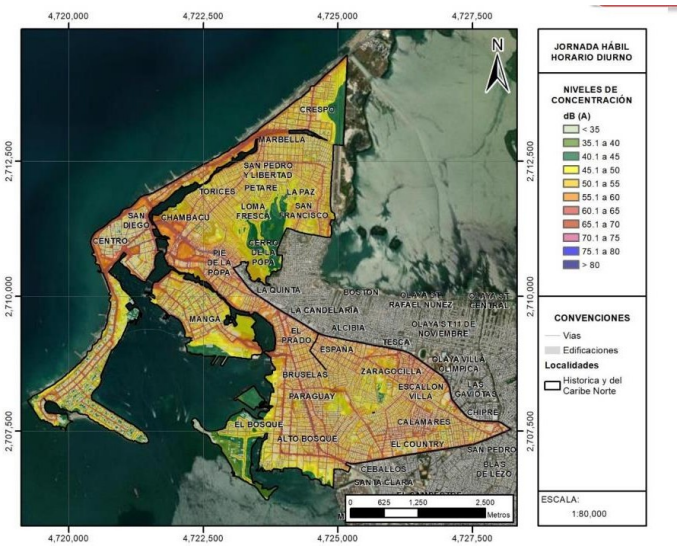
- Realización de mediciones de ruido ambiental en puntos distribuidos en las áreas-fuentes generadoras de ruido en el horario diurno y nocturno en las localidades Histórica y del Caribe Norte, y De la Virgen y Turística del distrito de Cartagena de Indias.

- Definición de los sitios de monitoreo abarcando áreas que contengan sectores como hospitales, bibliotecas, zonas residenciales, zonas industriales, zonas comerciales,zonas con usos institucionales y las demás definidas en el Artículo 17 de la Resolución 0627 de 2006 o la norma que la adicione, modifique o sustituya, previa aprobación de la Supervisión designada por la Entidad.

- Elaboración de informe detallado del número de fuentes generadoras de las zonasmás críticas de cada localidad, en cantidad y localización. El cual, debe ser entregado el 15 de noviembre de 2023, como producto final, donde se incluya el mapa de ruido de las localidades 1 y 2 y sus debidos planes de descontaminación.

Para diciembre de año 2023 se elaboraron 4 mapas de ruido de la localidad 1 los cuales representan un aproximado de la condición actual de la ciudad. En la imagen 5, se presentan los resultados para la jornada hábil horario diurno, allí se puede apreciar que los mayores niveles de presión sonora se presentan paralelo a las víasprincipales como por ejemplo avenida pedro Heredia, esta es una vía de alto flujo vehicular que conecta la ciudad hasta el centro histórico, diagonal 22, calle 30, carrera 17 y la Transversal 54, sobre este sector comercial como el mercado Bazurto, adicional al tráfico vehicular, se suma afectación por bocinas vehiculares, trancones y música en los establecimientos.

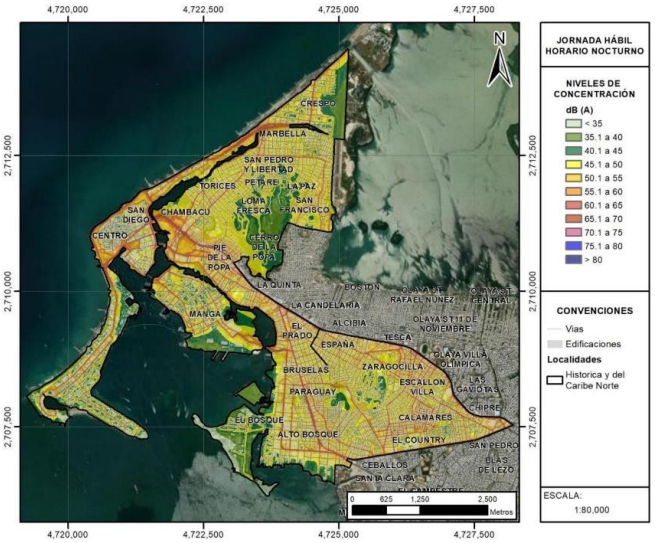
Imagen 5. Mapa de ruido promedio - Día hábil jornada diurna



Fuente: PCM-TEKCEN

En la imagen 6, se observan los niveles de presión sonora arrojados por el mapa realizado para la jornada hábil horario nocturno, aunque se evidencia una reducciónen el flujo vehicular por toda la malla vial, los niveles máximos permitidos por la Resolución 0627 de 2006 son más restrictivos para dicho horario por ende las zonas afectadas por este tipo de fuente se incrementan como por ejemplo el en inmediaciones del centro histórico a la altura del “Pie de la Popa” y “El Prado”, paraeste horario se ve la influencia de los bares y gastrobares que funcionan en la ciudad, lo anterior especialmente en el Centro Histórico y la intersección entre la Avenida Pedro Heredia y la Transversal 54.

Imagen 6. Mapa de ruido promedio - Día hábil jornada nocturna
Fuente: PCM-TEKCEN ruido promedio - Día hábil jornada diurna



La imagen 7 e imagen 8, muestran la condición acústica promedio para el día festivo. Se puede observar que los niveles de potencia sonora más altos sepresentan en los ejes viales principales de la ciudad, lo anterior nos indica que es lafuente que genera las mayores emisiones. En la del mercado de Bazurto donde seaglomera parte del comercio de la ciudad, se puede observar niveles por encima del máximo permitido. En los sectores de San Diego, Chambacú y Centro Históricose observan niveles por encima de los 70 dB debido al funcionamiento de establecimientos de venta de licor.

Imagen 7. Mapa de ruido promedio - Día festivo jornada diurna

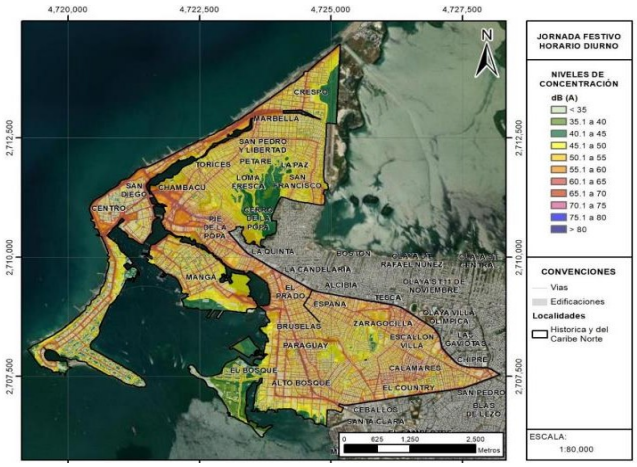
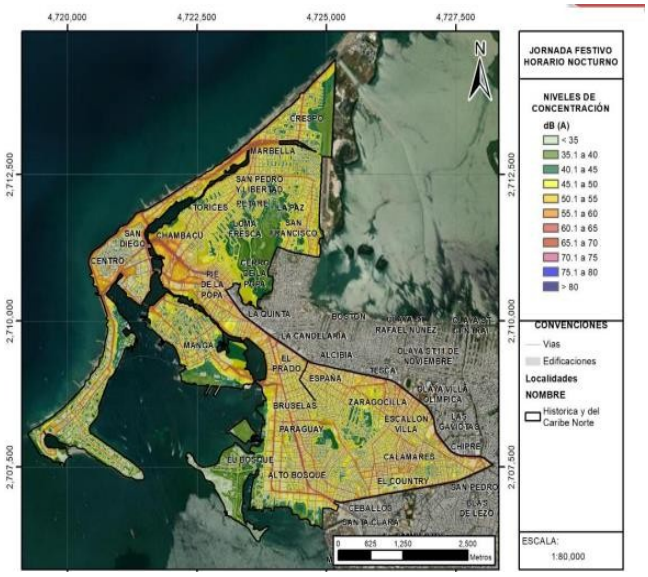


Imagen 8. Mapa de ruido promedio - Día festivo jornada nocturna

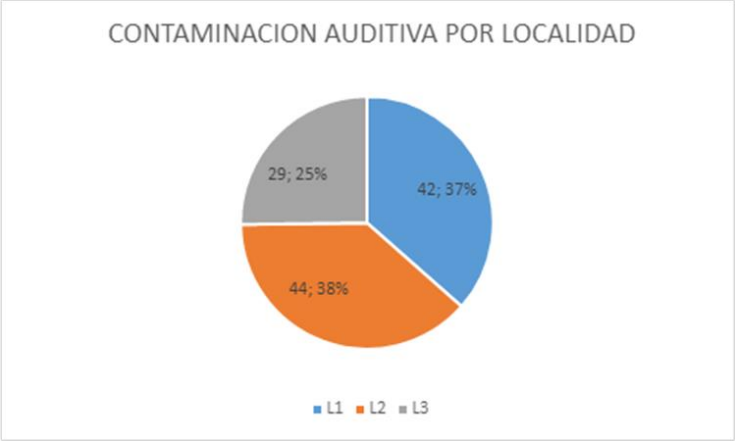


QUEJAS POR RUIDO

EPA Cartagena, en el periodo 2023 ha recibido 115 quejas por contaminación auditiva.

	CONT. AUDITIVA	L1	L2	L3
ENERO	2	0	0	2
FEBRERO	2	1	1	0
MARZO	18	5	9	4
ABRIL	11	4	4	3
MAYO	21	9	11	1
JUNIO	19	4	8	7
JULIO	8	2	3	3
AGOSTO	8	3	2	3
SEPTIEMBRE	14	6	5	3
OCTUBRE	7	4	1	2
NOVIEMBRE	3	2	0	1
DICIEMBRE	2	2	0	0
ENE-DIC	**115**	**42**	**44**	**29**

Del total de quejas recibidas, el mayor número de estas se han registrado en la localidad 2 con un 38%, seguida por la localidad 2 con un 37% y finalmente, la localidad 3 con 25%.

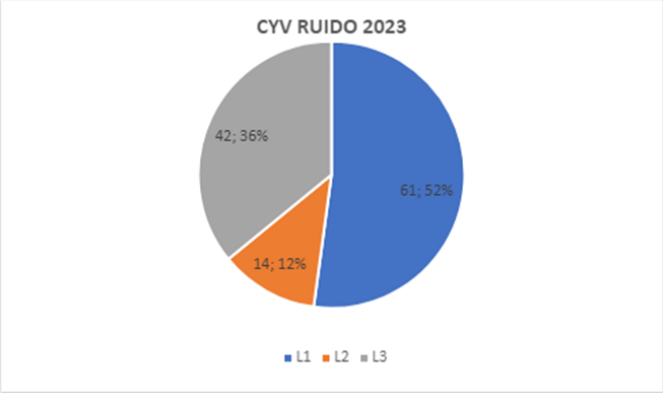


OPERATIVOS DE CONTROL Y VIGILANCIA

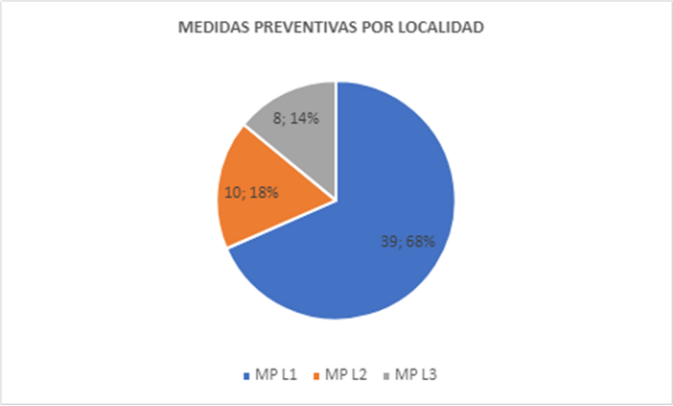
En la vigencia 2023, se realizaron 51 operativos de control y vigilancia en diferentes sectores de la ciudad, en los que se han visitado 117 establecimientos. Como resultado de estos controles, se han impuesto 40 medidas de suspensión preventiva por violación a las normas ambientales vigentes: **resolución 0627 de 2006 y el decreto 948 de 1995**.

CYV RUIDO 2023							
ESTABLECIMIENTOS	**L1**	**L2**	**L3**	**MEDIDAS PREV. IMPUESTAS**	**MP L1**	**MP L2**	**MP L3**
117	61	14	42	57	39	10	8

El 61% de los establecimientos visitados en el marco de los operativos de control y vigilancia realizados por la STDS, están ubicados en la localidad 1, el 14% en la localidad 2 y el 36%en la localidad 3.



En cuanto a las medidas preventivas impuestas, el mayor porcentaje de establecimientos sancionados, se encuentran en la localidad 1 con un 68%, el 18% se encuentra en la localidad 2 y el 14% en la localidad 3.



4. PROGRAMA IV: INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL (EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL).

A través de éste se fomenta la gestión del conocimiento e investigación en materia ambiental, contribuyendo así a la construcción de una cultura ambiental en las comunidades, mediante la labor conjunta con actores e interesados en el desarrollo ambiental distrital, y sus localidades. Asimismo, se acompaña especialmente a las instituciones educativas distritales, universidades y comunidades donde se incentiva el cuidado, la protección y el compromiso por la sostenibilidad ambiental distrital.
Su alcance abarca el área urbana del Distrito de Cartagena. Se debe destacar la cabida de nuevos actores interesados en la formación y educación ambiental distrital, para la implementación de una cultura ambiental que privilegia al ciudadano por el ambiente y la responsabilidad que tienen todos sus gestores en su protección y aprovechamiento.

Se apoya en la investigación y el mejor conocimiento de la realidad y el potencial ambiental de los recursos naturales distritales, serán importante apoyo para lograr que los habitantes de Cartagena, conserven y protejan su ambiente con mayor sustentabilidad.

El cumplimiento del proyecto a cierre de 2023 muestra las siguientes cifras:

PROGRAMA	% EJECUCIÓN OPERATIVA 2023	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL			PROYECTOS	% DE EJECUCIÓN OPERATIVA 2023	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		
		ASIGNADO	EJECUTADO	% EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2023			ASIGNADO	EJECUTADO	% EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2023
PROGRAMA IV. INVESTIGACION, EDUCACION Y CULTURA AMBIENTAL (EDUCACION Y CULTURA AMBIENTAL)	86,0%	$ 1.002.769.371	$ 684.094.162	68,2%	EDUCACION Y CULTURA AMBIENTAL	100,0%	$ 573.769.371	$ 436.320.832	76%
					INVESTIGACION E INNOVACION PARA LA GESTION AMBIENTAL SOSTENIBLE	68,0%	$ 429.000.000	$ 247.773.330	58%

Se resalta continuidad en la aplicación y fomento de la educación ambiental desde un enfoque etario, haciendo una caracterización de los grupos de valor e interés ciudadana desde una perspectiva generacional, atendiendo:

- Población de primera infancia con el acompañamiento en actividades de educación ambiental a Hogares Infantiles Comunitarios y Centros de Desarrollo Infantil.
- Población de niñez y adolescencia con el acompañamiento en Proyectos Ambientales Escolares PRAE en instituciones educativas primaria y secundaria.
- Población de jóvenes con el acompañamiento en Proyectos Ambientales Universitarios PRAU.
- Población de tercera edad con el acompañamiento y atención en educación ambiental a los Centros de Vida del adulto mayor.

De manera similar se continuó con el fortalecimiento de la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental, desde sus propósitos de instalación efectiva en el desarrollo territorial a partir de la consolidación de estrategias y mecanismos de mayor impacto, en el ámbito local, en materia de educación ambiental incursionando en los escenarios de la academia, comunitario, público/privado, e interinstitucional, con la articulación y concertación con actores estratégicos locales, regionales y nacionales.

El anterior resultado se obtuvo mediante una mayor intervención y relacionamiento con otras autoridades ambientales como lo son la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE, el Departamento Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental DADSA de Santa Marta, El Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Asimismo, se logró el acompañamiento en el desarrollo de procesos formativos y de gestión, con la Secretaría de Educación Distrital, y la definición de agendas mediante mecanismos de planeación, ejecución, seguimiento y monitoreo, para el fortalecimiento de la educación ambiental.

Finalmente se logró la consolidación de una agenda conjunta de ciudad logrando conglomerar una red de actores institucionales con la creación del Comité de Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEA Cartagena; logrando así a rigor la aplicación de los principios de la política ambiental colombiana.

Por otra parte, se logró garantizar una efectiva participación ciudadana desde la asesoría y acompañamiento a las Juntas de Acción Comunal con el fomento y promoción para la creación y fortalecimiento de sus Proyectos Comunitarios de educación ambiental PROCEDA.

Asimismo se avanzó con la capacitación y sensibilización en los ejes temáticos de relevancia de la agenda internacional ambiental, con la realización de grandes eventos dirigidos a la comunidad en general, enfocados en los tópicos de desarrollo sostenible, cambio climático, reciclaje y cuidado de cuerpos de agua, desarrollando espacios para el aprendizaje, la reflexión y el diálogo sobre el ambiente.

Por otro lado, dentro de las acciones de innovación en la gestión del conocimiento, se logró desarrollar proyectos de investigación con actores estratégicos desde la academia y actores de ciudad, logrando así incidir en una gestión ambiental desde el conocimiento inteligente y sostenible.

De acuerdo con la línea base levantada, para el 2023 se lograron identificar y priorizar necesidades y metodologías para cumplir los objetivos del Plan de Desarrollo del Distrito de Cartagena, en la que como primer gran logro se resalta la aplicación y fomento de la educación ambiental desde un enfoque etario, haciendo una caracterización de los grupos de valor e interés ciudadana desde una perspectiva generacional, atendiendo a la población de primera infancia con el acompañamiento en actividades de educación ambiental a Hogares Infantiles Comunitarios y Centros de Desarrollo Infantil, a la niñez y adolescencia con el acompañamiento en PRAE en instituciones educativas oficiales primaria y secundaria, Proceda dirigida a adultos, específicamente a lideres comunitarios y a la tercera edad con el acompañamiento y atención en educación ambiental a los Centros de Vida. Lo que permitió impactar 6.658 ciudadanos de diferentes generaciones a la preservación y puesta en valor del patrimonio natural del Distrito. Con los espacios de atención en mención la cobertura de 90.390 ciudadanos con la oferta de servicios en jornadas del saber teórico prácticas (talleres, jornadas de educación ambiental lúdico pedagógicas, capacitaciones en normativa ambiental y sensibilizaciones en temas ambientales, eventos académicos y campañas ambientales) que lograron la participación efectiva de todos los sectores de la ciudadanía.

Con todo lo anterior, se obtuvo la preparación de bases para la construcción de un “Nuevo ciudadano sostenible”, logrando con los espacios de atención en mención la cobertura de más de 97.048 ciudadanos con la oferta de servicios de la Subdirección de Investigación y Educación Ambiental del EPA Cartagena.

El Programa de Investigación, Educación y Cultura Ambiental se implementó mediante la ejecución de dos proyectos de inversión de la Subdirección de Investigación y Educación Ambiental del EPA Cartagena, denominados: “*FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL EN EL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS”,* y “*FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE EN EL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS”.*

Dentro de estos dos proyectos se enmarcan las actividades que se adelantaron para alcanzar los logros obtenidos, mediante el cumplimiento de metas e indicadores de producto del Plan de acción que se describen a continuación:

PROYECTO	META DESARROLLADA
Proyecto de Fortalecimiento de la Educación y Cultura Ambiental en el Distrito de Cartagena de Indias	25 Hogares comunitarios de bienestar acompañados en la implementación de proyectos ambientales
	20 Centros de Desarrollo Infantil acompañados en la implementación de proyectos ambientales

	120 Nuevos PRAES participando de forma concertada en proyectos de acciones coordinadas con las autoridades ambientales
	9 PRAUS participando de forma concertada en proyectos de acciones coordinadas con las autoridades ambientales
	6 Grandes eventos académicos para apropiación de conocimientos sobre temas ambientales, impulsados y realizados
	20 PROCEDAS participando de forma concertada en proyectos y acciones coordinadas con las autoridades ambientales)
	5 Centros de Vida participando en Actividades y buenas prácticas ambientales
Proyecto de Fortalecimiento de la Investigación e Innovación para la Gestión Ambiental Sostenible en el Distrito de Cartagena de Indias	4 Herramientas TICs implementadas para el fomento de la educación ambiental
	4 Ecosistemas con investigaciones científicas de las condiciones fisicoquímicas, biológicas, socioculturales y económicas
	4 Investigaciones y estudios sobre el ambiente distrital, sus condiciones, potencialidades e impactos
	1 Cátedra ambiental permanente, diseñada, e implementada, en asocio con otros actores interesados en el desarrollo ambiental distrital

- **Hogares comunitarios de bienestar acompañados en la implementación de proyectos ambientales.**

Para realizar el acompañamiento técnico a las 25 HIC atendidos; se elaboró e implementó la metodología de Intervención; se realizaron visitas con el fin de articular acciones con las unidades de servicio para avanzar en la implementación de actividades de formación ambiental dirigida a intervenir la población de primera infancia, cuidadores y padres de familia de los HIC y CDI. Se buscó generar espacios de aprendizaje, reflexión y participación social para la comunidad - primera infancia, a través de talleres lúdico pedagógicos los cuales tienen como objetivo desarrollar capacidades de conservación del medio que nos rodea, fomentando el interés por el cuidado de los recursos naturales y generando acciones contra el cambio climático, a partir de los procesos de educación ambiental y el trabajo articulado con instituciones, organizaciones o comunidad en general, garantizando la participación social de la población de niños y niñas del Distrito de Cartagena de Indias. Se detalla los HIC atendidos a 2023.

AÑO	HIC ATENDIDO
2023	HIC LOMAS DEL ROSARIO
	HIC LAS GAVIOTAS
	HIC EL LABRADOR
	HIC LO AMADOR
	HI DON BLAS
	HCB UNIÓN TEMPORAL AGRUPADOS
	HCB AGRUPADOS FUNDACIÓN REMANSO DE AMOR
	HIC LOS CARACOLES

- **Centros de Desarrollo Infantil acompañados en la implementación de proyectos ambientales.**

Se realizó acompañamiento a 20 Centros de Desarrollo Infantil en la implementación de proyectos ambientales, fomentando el interés por el cuidado de los recursos naturales y generando acciones contra el cambio climático, a partir de los procesos de educación ambiental y el trabajo articulado con instituciones, organizaciones o comunidad en general, garantizando la participación social de la población de niños y niñas, padres y cuidadores de este grupo priorizada en el Plan de Desarrollo del Distrito de Cartagena de Indias. Se detalla los CDI atendidos a 2023.

AÑO	CDI ATENDIDO
2023	CDI CREADORES DEL SABER
	CDI CAMINO DE LUZ
	CDI SAGRADA FAMILIA
	CDI NUESTRO MUNDO DE COLORES
	CDI ROSEDAL
	CDI ÁNGELES DE AMOR
	CDI SAN PEDRO MARTIR

- **Instituciones educativas acompañadas en sus PRAES con acciones coordinadas de educación ambiental.**

Para 2023 desde el Establecimiento Público Ambiental EPA Cartagena, se realizó el acompañamiento técnico a 120 instituciones de Educación oficial, el acompañamiento técnico a las instituciones educativas oficiales, este se realizó acompañando la resignificación de sus PRAES con acciones coordinadas con la Secretaría de Educación Distrital. Se realizó diagnostico técnico a los documentos PRAE en cuanto a los diagnósticos situacionales (principales y sedes) basado en lectura de contexto ambiental, socio-cultural y educativo ambiental, de acuerdo a los elementos contextuales propuesto por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible para la resignificación de los Proyectos Ambientales Escolares. las cuales se relacionan a continuación.

ITEM	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	AÑO
1	I.E Salim Bechara	2023
2	I.E Promo Social De Cartagena	
3	I.E Nuestra Señora De La Consolata	
4	I.E Soledad Acosta De Samper	
5	I.E Bertha Gedeon De Baladi	
6	I.E 2o De Julio	
7	I.E Rosedal	
8	I.E Mandela	
9	I.E Bertha Suttner	
10	Col. Sueños y Oportunidades Jesus Maestro	
11	I.E Bernardo Foegen	
12	I.E Juan Bautista Scalabrini	
13	I.E De Ternera	
14	I.E Mercedes Abrego	
15	Villa Estrella	
16	I.E Camilo Torres Sede Los Chulianes	
17	I.E Maria Reina	
18	I.E Maria Reina Sede Sociedad Amor A Cartagena. # 7	
19	I.E Antonio Nariño	
20	Pedro Romero	
21	I.E Playas De Acapulco	
22	I.E Republica Del Líbano	
23	I.E Las Gaviotas	
24	I.E San Felipe Neri	
25	I.E Omaira Sánchez Garzón	
26	I.E Foco Rojo	
27	I.E Nuevo Bosque - Sede José María Córdoba	
28	I.E Nuevo Bosque - Sede Luis Carlos Galan	
29	I.E Manuela Beltrán	
30	I.E CASD Manuela Beltrán	
31	I.E José De La Vega	
32	I.E Soledad Román De Núñez	
33	I.E Rafael Núñez - Sede Simón J. Vélez	
34	I.E Madre Laura	
35	I.E Alberto E. Fernández Baena	

- **Instituciones de educación superior acompañadas en sus PRAUS con acciones coordinadas de educación ambiental.**

Buscando fomentar el análisis y la comprensión de los problemas y potencialidades ambientales se abordó el tema de fortalecimiento e implementación de los Proyectos Ambientales Universitarios -PRAUS, con las universidades logrando impactar a 430 estudiantes universitarios, en la implementación de esta estrategia se convocó a la comunidad universitaria entorno a la solución o mitigación de problemas ambientales concretos utilizando estrategias participativas a través de las campañas de sensibilización y concientización con el fin de lograr un cambio de actitud, para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente; a través del apoyo técnico para el fortalecimiento y actualización de los documentos PRAUS y cronograma de

capacitaciones, acciones y productos conjuntos. A continuación, se detallan las Instituciones de Educación Superior atendidas.

1. Universidad de Cartagena.
2. Universidad de Bellas Artes de Cartagena - UNIBAC
3. Universidad de San Buenaventura / Cartagena.
4. Universidad Mayor de Bolívar – UNIMAYOR.
5. Universidad Antonio de Arévalo TECNAR.
6. Universidad Libre de Cartagena – UNILIBRE.
7. Universidad Rafael Núñez – CURN.
8. Universidad del Sinú.
9. Corporación Universitaria Tecnológico Comfenalco.
10. Universidad Tecnológica de Bolívar UTB.

- **Grandes eventos académicos para apropiación de conocimientos sobre temas ambientales, impulsados y realizados en el Distrito de Cartagena con actores de valor e interés.**

Para el 2023 se logró pasar de 2 a 6 grandes eventos académicos con temáticas relacionadas como; cambio climático, educación ambiental, estrategias contempladas en la Política Nacional de Educación Ambiental. Contribuyendo con la capacitación y sensibilización en los ejes temáticos de relevancia de la agenda internacional ambiental, con la realización de grandes eventos dirigidos a la comunidad en general, enfocados en los tópicos de desarrollo sostenible, cambio climático, reciclaje y cuidado de cuerpos de agua, desarrollando espacios para el aprendizaje, la reflexión y el diálogo sobre el ambiente.

Se realizó gestión y transferencia del conocimiento a través de 5 Grandes eventos académicos sobre temas ambientales, impulsados y realizados en el Distrito de Cartagena con actores de valor e interés. Para el 2023 en el primer semestre se realizó la Agenda Académica de la Feria Colombia Emprende Sostenible; a la cual asistieron 500 personas para un total de 26.575 ciudadanos y ciudadanos del Distrito participando de los eventos. Para segundo semestre de 2023 se desarrollará el segundo evento académico, el cual; está programado adelantar el 24 de octubre como Foro Cambio climático, gestión del riesgo y educación ambiental. A continuación, se detallan los eventos académicos realizados.

5	2023	“Educando por el Ambiente" en el marco de la Feria Colombia Emprende Sostenible.

.

- **PROCEDAS acompañados y asesorados con acciones coordinadas de educación ambiental.**

A 2023 desde el Establecimiento Público logró realizar acompañamiento a 20 PROCEDA en 20 comunidades de Cartagena, se logró garantizar una efectiva participación ciudadana desde la asesoría y acompañamiento a las Juntas de Acción Comunal con el fomento y promoción para la creación y fortalecimiento de sus Proyectos Comunitarios de educación ambiental PROCEDA. Impactando un total de 488 ciudadanos y ciudadanas del distrito de Cartagena. Se detalla a continuación los PROCEDAS acompañados.

AÑO	COMUNIDAD
2023	Barrio Martinez Martelo.
	Barrio La Esperanza.
	Barrio Bellavista.
	Barrio Daniel Lemaitre.
	Barrio Parque Heredia.

- **Centros de Vida participando en Actividades y buenas prácticas ambientales.**

Para el 2023 se realizó acompañamiento técnico a 5 Centros de vida, los cuales participaron en actividades y buenas prácticas ambientales. Impactando un total de 606 adultos mayores y cuidadores. Para la atención a estos 5 centros de vida, se generaron espacios de aprendizaje, reflexión y participación social con los adultos mayores, a través de talleres lúdico-pedagógicos y talleres de educación ambiental enfocadas a las buenas prácticas ambientales. Se detallan los CDV atendidos.

AÑO	COMUNIDAD
2023	CDV BELLAVISTA del barrio Bellavista
	CDV EL ZAPATERO

- **Herramientas TICs implementadas para el fomento de la educación ambiental.**

Para el 2023 se diseñaron e implementaron 4 herramientas Tics para el fomento de la educación ambiental. Se detallan las herramientas TICs a continuación.

AÑO	HERRAMIENTA
2023	Catálogo de biodiversidad de flora y fauna en Cartagena.

- **Ecosistemas con investigaciones científicas de las condiciones fisicoquímicas, biológicas, socioculturales y económicas.**

Se realizó investigaciones científicas de las condiciones fisicoquímicas, biológicas, socioculturales y económicas, con estas investigaciones se busca generar conocimiento a partir de la lectura de contexto a nivel Distrital sobre temas asociados al cuidado y preservación del ambiente, las cuales se detallan a continuación.

AÑO	TEMA
2023	Establecimiento de parcelas permanentes y determinación potencial de captura y almacenamiento de carbono en manglares de la zona norte de la Ciénaga de la Virgen Cartagena de Indias.

- **Investigaciones sobre el ambiente distrital, sus condiciones, potencialidades e impactos.**
  Se realizó Investigaciones científicas sobre el ambiente distrital, sus condiciones, potencialidades e impactos, Con estas investigaciones se busca generar conocimiento a partir de la lectura de contexto a nivel Distrital sobre temas asociados al cuidado y preservación del ambiente, las cuales se detallan a continuación.

AÑO	TEMA
2023	Análisis de las dinámicas socio ambientales asociadas al tráfico, humanización, rescate y liberación de fauna silvestre ingresada al centro de atención y valoración de fauna silvestre, CAV Cartagena de Indias.

- **Creación del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEA Cartagena.**

A través de este programa se destaca la consolidación de una agenda conjunta de ciudad logrando conglomerar por primea vez una red de actores institucionales con la creación del Comité de Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEA Cartagena; logrando así a rigor la aplicación de los principios de la política ambiental colombiana.

- **Consolidación de convenios interinstitucionales de cooperación.**

Para el 2023 el EPA Cartagena realizó relacionamientos interinstitucionales con entidades oficiales y privadas para el fomento, fortalecimiento de los espacios de articulación y/o e instituciones de educación superior dirigidas a la generar oportunidades que permitieron impactar de manera positiva a la población del Distrito en temas relacionados con la Educación, cultura e investigación ambiental y específicamente para el desarrollo conjunto de actividades académicas, investigativas y culturales con las siguientes:

1) Universidad de Cartagena.
2) Institución Universitaria Mayor de Cartagena.
3) Universidad San Buenaventura Cartagena.
4) Universidad del Sinú.

Asimismo, se obtuvo importante relacionamiento y alianzas con actores privados como lo fueron:

1) Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.
2) CEMPRE.
3) Fundación Grupo Social.
4) Ambientados S.A.S.
5) Ecopetrol.
6) FENALCO.
7) CEMPRE.
8) ESSENTIA.

9) URBAN 95.
10) AFINIA.
11) USAID.
12) Aguas e Cartagena.
13) Fundación Canal del Dique Compas.
14) Traso Colectivo Social
15) Fundación Caminos.
16) Argos.

5. PROGRAMA V: SALVEMOS JUNTOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO (GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO)

Con este programa, se busca incidir positivamente en la implementación de las acciones de protección, conservación, y desarrollo sostenible en los cuerpos de agua de la ciudad, para contribuir al mejoramiento de su calidad, y permitir el disfrute y aprovechamiento sostenible del recurso.

Es importante destacar que, en torno a los cuerpos de agua distritales, confluyen importantes sectores económicos, sociales, y culturales del distrito, generando oportunidades para que las inversiones y acciones de restauración, conservación, recuperación y rehabilitación adelantadas, produzcan los impactos y sinergias que requieren los ecosistemas asociados a los cuerpos de agua distritales.

Con relación al cumplimiento de las metas y actividades del proyecto durante la vigencia 2023, se muestra el siguiente cumplimiento:

PROGRAMA	% EJECUCIÓN OPERATIVA 2023	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL			DESCRIPCION DE LA META	META 2023	EJECUTADO 2023	AVANCE PORCENTUAL 2023
		ASIGNADO	EJECUTADO	% EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2023				
PROGRAMA V. SALVEMOS JUNTOS NUESTRO RECURSO HIDRICO (GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO)	65,0%	$ 2.359.598.012	$ 752.213.333	31,9%	Intervenir 4 cuerpos de agua para la optimización de sus condiciones físicas, hidráulicas y ambientales. (Urbanos y rurales)	2	0,84	56%
					4 Rondas hídricas asociadas a sistema de drenajes, delimitadas y acotadas	2,77	2,76	100%
					Rehabilitar 2 Elementos del Sistema de La Bocana Estabilizadora de Mareas	0	0,02	40%

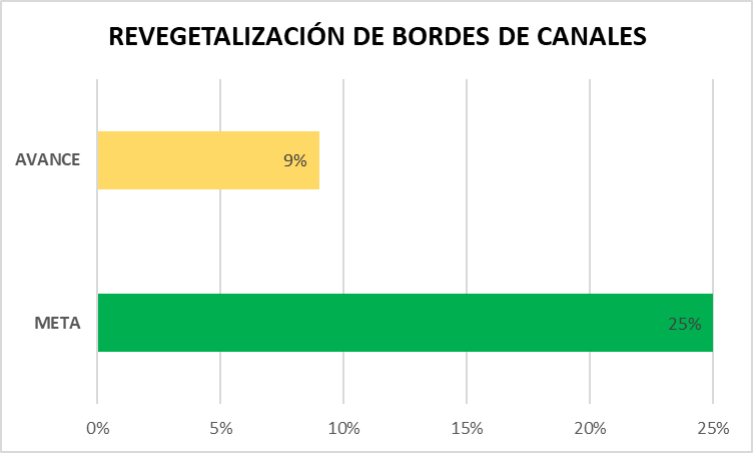
De manera detallada se tiene:

Meta 1. Intervenir 4 cuerpos de agua para la optimización de sus condiciones físicas, hidráulicas y ambientales.

Actividad: Restauración ecológica y limpieza de mangles

Los estudios previos para la contratación de “REVEGETALIZACIÓN DE BORDES DE CANALES DE DRENAJES PLUVIALES QUE DESEMBOCAN A LA BAHIA DE CARTAGENA, EN EL PERÍMETRO URBANO DE CARTAGENA DE INDIAS”, fueron sometidos al comité de contratación, sin embargo, no fue aprobado debido a que los tiempos estipulados para la ejecución del contrato, el cual no debe exceder el periodo 2023 no es suficiente para garantizar un periodo de mantenimiento de la siembra de por lo menos 3 meses.

FIGURA 1. PORCENTAJE DE AVANCE DE LA ACTIVIDAD #1 - META 1.

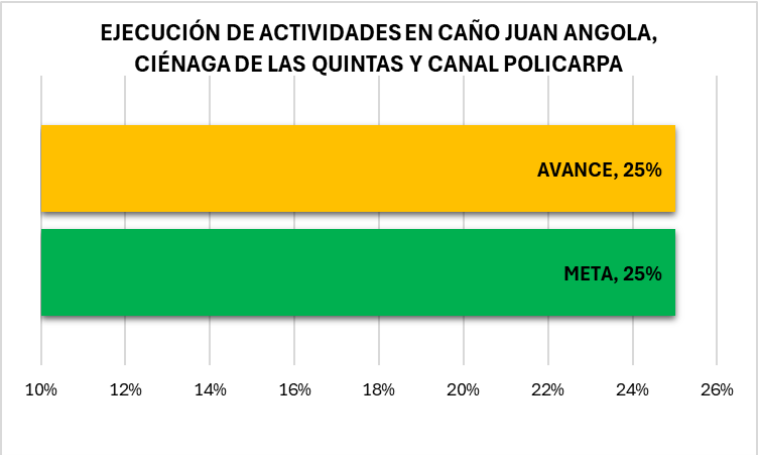


Se han realizado jornadas de limpieza, siembra y recuperación ambiental de bordes de los cuerpos de agua Caño Juan Angola y Ciénaga de las Quintas, jornadas de educación ambiental logrando sensibilizar a habitantes aledaños a los cuerpos de agua con la finalidad de que sean estos los primeros actores entorno a la protección y conservación de los ecosistemas. Asi como mesas técnicas con diferentes entidades de orden distrital para implementar acciones en conjunto para la recuperación de los cuerpos hídricos en mención.

Por su parte en el Canal Policarpa se recibió el documento y producto final del convenio interadministrativo por medio del cual se realizó el ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE UN TRAMO DEL CANAL POLICARPA II PARA DEFINIR SU ESTADO ACTUAL Y PROCEDER CON SU RECUPERACIÓN AMBIENTAL, donde se definió la mejor alternativa de remediación del suelo contaminado por residuos de hidrocarburos en un tramo del canal Policarpa 2.

En la Figura 2 se presenta el porcentaje de avance de la actividad el cual corresponde a un 25% respecto al 25% asignado para esta. Seguidamente se presenta un listado detallado de las diferentes actividades realizadas.

FIGURA 2. PORCENTAJE DE AVANCE DE LA ACTIVIDAD #2 - META 1.



Caño Juan Angola
Donde se destacan entre otras,
• Reunión para definición de grupo PROCEDA en las comunidades de Canapote, Crespito en articulación con Aguas de Cartagena en la ejecución de su proyecto “Entorno Sostenible”

• Jornada de educación ambiental barrio Torices (Recuperación del barrio Torices) (07/10/2023)

• Recorrido del territorio y lectura del contexto en el marco de la construcción proceda Canapote – Crespito en articulación con Aguas de Cartagena en la ejecución de su proyecto “Entorno Sostenible”

• Visita de inspección de puntos críticos en bordes del Caño Juan Angola para su recuperación ambiental.

• Taller para identificación de necesidades en temas ambientales con la comunidad de Canapote en articulación con la empresa ACUACAR

• Reunión con comunidad del 7 de agosto y San Francisco

• Visita de inspección y vigilancia a la obra de relimpia del Caño Juan Angola.

• Monitoreo de Calidad del agua en 4 puntos del caño Juan Angola

• Visita técnica a punto crítico del barrio 7 de agosto y San Francisco con Aerocivil, SACSA y Pacaribe para acordar vinculación a la actividad y establecer compromisos

• Jornada de recuperación integral de punto crítico por disposición inadecuada de residuos sólidos en el barrio 7 de agosto y San Francisco zona de influencia del Caño Juan Angola

Ciénaga de las Quintas

Algunas de las actividades desarrolladas durante 2023 son:

Realización de taller Participativo sobre la temática “Separemos por el Ambiente dirigido al requipo de talento humano del Hogar Infantil Comunitario Los Luceros, el cual se enfoca en las acciones negativas que afectan al ambiente debido a la mala disposición de los residuos sólidos. Se logró la intervención de once (11) profesionales del Hogar Infantil Comunitario Los Luceros.

Realización en la Institución Educativa Rafel Núñez sede Simón J. Vélez localizada en el barrio el Prado, acompañamiento a la proyección de vídeo clip "Acción" de la Campaña Ambiental Agentes de Cambio y el fortalecimiento de los Valores y Principios ambientales en la vida del estudiante; actividad enfocada en la sensibilización a los niños y niñas de las Instituciones Educativas sobre la contaminación del plástico en los cuerpos de agua y promover en ellos buenos comportamientos para convertirse en agentes de cambio. Se logró la intervención de veintiún (21) niños y un docente, para un total de veinte dos (22) personas.

Realización de jornada de sensibilización sobre uso eficiente de los recursos naturales del Distrito de Cartagena (Agua, energía, suelo y aire), dirigido a los comerciantes del sector Globo Centro, en el Mercado de Bazurto. Se logró la intervención de veintisiete (27) personas.

Realización de acompañamiento a un grupo de estudiantes del programa Técnico de Monitoreo Ambiental del SENA, los cuales realizan un proyecto enfocado en la disposición integral de los residuos sólidos en la plaza de Mercado de Bazurto.

Realización de taller sobre uso eficiente de los recursos naturales del Distrito de Cartagena (Agua, energía, suelo y aire), dirigido a los niños de los Hogares Infantiles Comunitarios del barrio Chino. Se logró la intervención veintiún (21) niños y tres (3), madres comunitarias de los Hogares Comunitarios. Para un total de veinte cuatro (24) personas intervenidas.

Campaña de muestreo, para el monitoreo de calidad del agua de los canales internos del mercado de Bazurto en el marco de la sentencia de la Ciénaga de las Quintas. (29/11/2023)

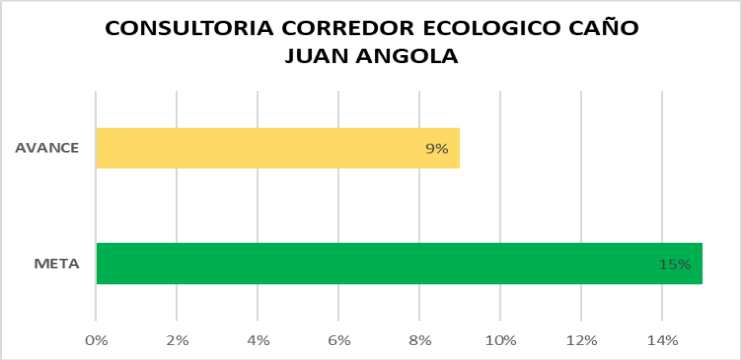
Canal Policarpa

• Jornada de educación ambiental en barrio Policarpa convocada por el comité ambiental del mismo barrio y la fundación TRASSO

Actividad: Consultoría para la realización de estudios y diseños de detalle para la ejecución del proyecto eco-urbanístico, arquitectónico y paisajístico denominado corredor ecológico Juan Angola, orientado a la recuperación integral del cuerpo de agua del caño de Juan Angola y Laguna del Cabrero, entre el puente Chambacú y el par vial (pista aeropuerto Rafael Núñez), en el marco del proyecto de gestión integral del recurso hídrico.

Los documentos de la etapa precontractual se encuentran en un 100% (Anexo técnico y CDP), sin embargo, teniendo en cuenta la tardía reincorporación de recursos de Ley 99 por parte del consejo distrital y los alcances y tiempos estimados para la ejecución de la consultoría y tiempos del proceso de contratación, en la socialización con el comité de contratación del EPA Cartagena se llegó a la conclusión que no es viable realizar el proceso de contratación y que se pueda ejecutar con fecha de corte de 31 de diciembre de 2023. Por lo que se tiene un avance de 9% con respecto al 15% asignado a la etapa precontractual. (Ver Figura 3).

FIGURA 3. PORCENTAJE DE AVANCE DE LA ACTIVIDAD #3 - META 1.



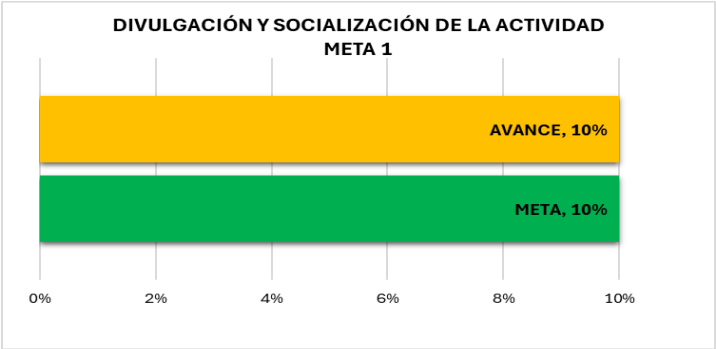
Actividad: Obra de Extracción de Residuos Peligrosos del Canal Policarpa II

A partir de los resultados obtenidos en el convenio interadministrativo por medio del cual se realizó el ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE UN TRAMO DEL CANAL POLICARPA II PARA DEFINIR SU ESTADO ACTUAL Y PROCEDER CON SU RECUPERACIÓN AMBIENTAL, Se realizó la recomendación de ejecutar la obra de manera prioritaria en el 2024, esta obra tiene un valor aproximado de $ 5.761.292.140,67 pesos colombianos, por lo que se debe explorar la realización de un convenio interadministrativo con el distrito o ministerio de ambiente para que puedan aportar los recursos faltantes.

Actividad: Divulgación y socialización de la actividad

Se realizaron diferentes reuniones y socialización del proyecto con entidades y comunidades, en la que se destaca la Socialización de los resultados del convenio interadministrativo No. 002-2023, donde se presentaron los resultados finales y también se realizó una concertación con la Universidad de Cartagena para escoger la alternativa de remediación más adecuada y viable para alcanzar los objetivos planteado de la recuperación de la zona contaminada con residuos de hidrocarburos. De igual manera también se destacan las mesas mensuales de reporte de avances de la sentencia de Ciénaga de las Quintas que se llevan a cabo con el MINAMBIENTE, La alcaldía de Cartagena y Cardique. Por lo que se tiene un avance de 10% con respecto al 10% asignado para la vigencia 2023.

FIGURA 4. PORCENTAJE DE AVANCE DE LA ACTIVIDAD #5 – META 1.



Meta 2. 4 Rondas Hídricas (Faja Paralela) asociadas a sistema de drenajes, delimitadas y acotadas

Actividad: Revisión de productos de la consultoría "ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS, ANÁLISIS Y MEDICIONES NECESARIAS RELACIONADAS CON EL ACOTAMIENTO DE LAS RONDAS HÍDRICAS CORRESPONDIENTES A LOS CANALES URBANOS MATUTE, SIMÓN BOLÍVAR, LA PRINCESA, ISLA DE BELÉN, CALICANTO VIEJO, NUEVO PARAÍSO, LACAYO, UBICADOS EN LA JURISDICCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL DE LA CIUDAD DE CARTAGENA" para determinar viabilidad de adopción

Esta actividad se encuentra en un porcentaje de avance de 70% con respecto al 70% asignado para la vigencia de 2023.

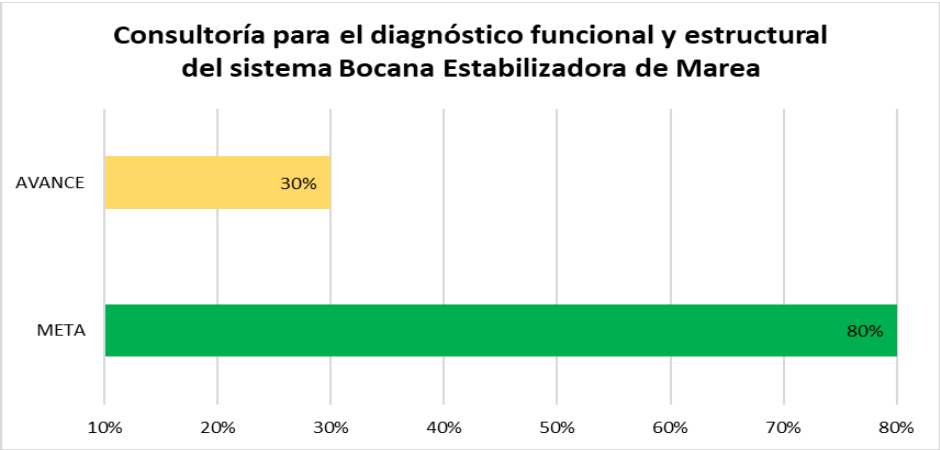
Actividad: Divulgación y socialización de la actividad

Esta actividad se encuentra en un porcentaje de avance de 70% con respecto al 70% asignado para la vigencia de 2023.

Meta 3. Rehabilitar 2 Elementos del Sistema de La Bocana Estabilizadora de Mareas

El proceso de contratación fue montado al SECOP II, sin embargo las empresas y consultores que se postularon no contaban con toda la documentación requerida y en uno de los casos el consultor presentaba una situación de inhabilidad por asuntos relacionados con corrupción, debido a esto no fue posible realizar la contratación del proceso de "EVALUACION Y DIAGNOSTICO DE LAS UNIDADES PUENTE DE CELDAS DE COMPUERTA, PANTALLA DIRECCIONAL, COMPUERTAS DEL SISTEMA BOCANA ESTABILIZADORA DE MAREAS (BEM) Y LA REALIZACIÓN DE BATIMETIAS A LA UNIDADES DÁRSENA, CANAL DE ADUCCION Y CONO DE PLEAMAR DEL BEM, DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL DECRETO 1082 DE 2015." Teniendo en cuenta lo anterior el avance presentado fue del 30% con respecto al 80% planteado para el periodo 2023. (ver Figura 5).

FIGURA 5. PORCENTAJE DE AVANCE DE LA ACTIVIDAD #1 – META 3.



6. PROGRAMA VII: NEGOCIOS VERDES, ECONOMIA CIRCULAR, PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE.

Con este programa, el plan fomenta la implementación de los negocios verdes y la economía circular en el distrito, permitiendo la inclusión productiva, el desarrollo sostenible y la incorporación permanente de buenas prácticas ambientales, sociales y económicas con enfoque de ciclo de vida.

La estrategia nacional de apoyo a los emprendimientos sostenibles, los negocios verdes y amigables con el ambiente será profundizada en su implementación en el distrito de Cartagena, facilitando de esta manera el aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales y de sus servicios ecosistémicos. Se parte de la identificación de las ideas, iniciativas y emprendimientos de NV, para apoyarlos mediante la capacitación, formación específica, y fortalecimiento de los negocios, aprovechando el soporte brindado por el MADS, gobiernos extranjeros, ONGs, universidades, entidades gubernamentales, el sector privado, y demás actores interesados en el crecimiento y desarrollo de negocios y emprendimientos amigables con el ambiente, inclusivos y sostenibles.

- **Acciones encaminadas a Apoyar Emprendimientos de Economía Circular.**

Se identifica como principal logro, asociado al programa, el apoyo a emprendimientos amigables con el medio ambiente a través del Proyecto Negocios Verdes, Economía Circular, Producción y Consumo Sostenible, con más de 90 emprendedores del Distrito de Cartagena de Indias, más de 330 negocios verdes asesorados y más de 3.500 personas beneficiadas con campañas de formación y capacitación para sus emprendimientos y una población urbana beneficiada directamente por el proyecto de 887.946 personas.

Para el 2023 se tiene un total de 54 negocios asesorados, de los cuales 30 participaron en la feria y 10 negocios avalados.

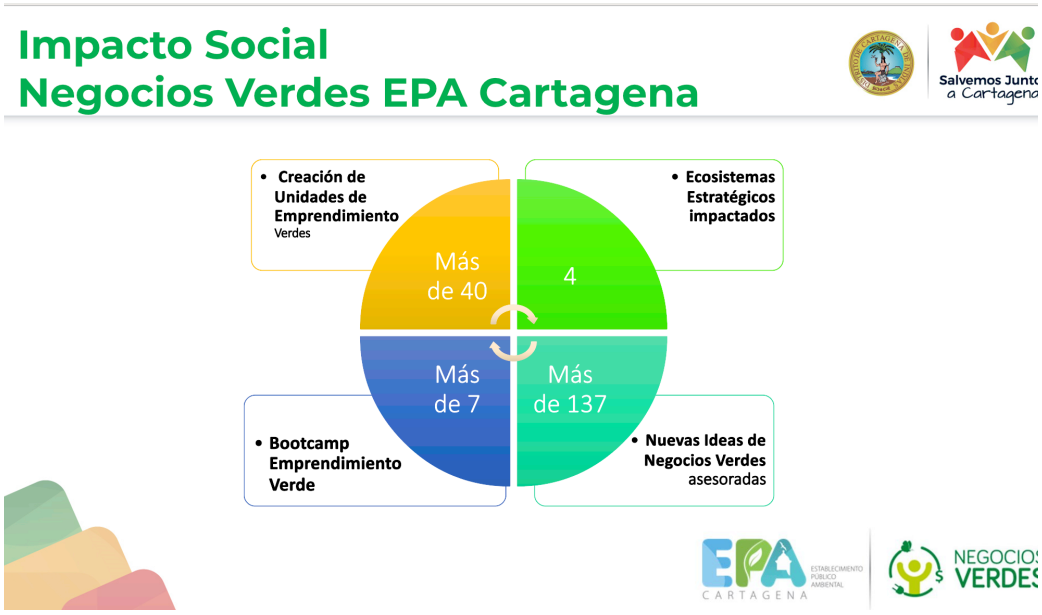
El cumplimiento de las metas establecidas para el programa, permitieron el crecimiento de estas cifras en los niveles establecidos para la meta como puede observarse en el siguiente cuadro:

PROGRAMA	% EJECUCIÓN OPERATIVA 2023	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL			DESCRIPCION DE LA META	META 2023	EJECUTADO 2023	AVANCE PORCENTUAL 2023
		ASIGNADO	EJECUTADO	% EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2023				
PROGRAMA VI. NEGOCIOS VERDES, ECONOMIA CIRCULAR, PRODUCCION Y CONSUMO SOSTENIBLE (NEGOCIOS VERDES INCLUSIVOS)	100,0%	$ 250.000.000	$ 211.690.166	84,7%	90 Nuevos negocios verdes asesorados y verificados	11	17	100%
					90 Negocios Verdes participando en ferias de negocios (Virtuales y presenciales)	22	69	100%
					3 Ferias de Negocios Verdes realizadas	1	1	100%
					41 Negocios Verdes avalados	10	17	100%

Se adelantaron diferentes actividades de formación y acompañamiento a los diferentes negocios a saber:

Igualmente se adelantaron diferentes acciones para la formación y fortalecimiento de Negocios verdes dentro de las que se pueden destacar las siguientes iniciativas.

A través del desarrollo del proyecto Negocios Verdes, Economía Circular, Producción y Consumo Sostenible, se logró impactar positivamente a la población de Cartagena, a través de las diferentes alternativas de economía circular avaladas que han permitido la reducción y reaprovechamiento de recursos en el Distrito y se ha brindado orientación y acompañamiento que decanta en la formalización de la empleabilidad



7. PROGRAMA VII: INSTITUCIONES AMBIENTALES MÁS MODERNAS, EFICIENTES Y TRANSPARENTES (FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL))

El propósito de este programa es fortalecer institucionalmente a la autoridad ambiental, favoreciendo la gestión ágil, moderna y transparente. En este sentido implementará acciones encaminadas a la optimización de los sistemas de información, la racionalización de trámites y Plan de Desarrollo, la aplicación de TICS a la gestión institucional de tal manera que se logre mayor transparencia en la gestión, disminuya el riesgo de corrupción y se mejoren los servicios a la ciudadanía.

También se busca con este programa de inversión, el poder completar la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG en 100%), y brindar a los usuarios de la entidad una mejor atención mediante la implementación de un espacio físico para la atención presencial de los usuarios, la cual también deberá ser realizada por medios virtuales de atención y gestión.

Como cumplimiento general del proyecto se tienen los siguientes resultados:

PROGRAMA	% EJECUCIÓN OPERATIVA 2023	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL			DESCRIPCION DE LA META	META 2023	EJECUTADO 2023	AVANCE PORCENTUAL 2023
		ASIGNADO	EJECUTADO	% EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2023				
PROGRAMA VII. INSTITUCIONES AMBIENTALES MAS MODERNAS, EFICIENTES Y TRANSPARENTES (FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL)	98,0%	$ 847.429.313	$ 527.083.332	62,2%	Plan Institucional de Gestión Ambiental implementado.	1	1	100%
					Procesos de gestión institucional, estandarizados	1	1	100%
					Ventanilla Única de Atención al Usuario implementada	1	1	100%
					Modelo Integrado de Planeación y Gestión implemen	100%	90%	90%

En concordancia con la apuesta estratégica “Salvemos juntos nuestro patrimonio natural” y en el marco del Programa INSTITUCIONES AMBIENTALES MÁS MODERNAS, EFICIENTES Y TRANSPARENTES (FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL)) durante el 2023, el Establecimiento público ambiental como autoridad ambiental de la ciudad de Cartagena, a fin de fortalecer la eficiencia administrativa, logró formular lineamientos, directrices y/o políticas con mecanismos de seguimiento cuyo propósito es establecer canales de comunicación internos y externos idóneos y transparentes, mientras se asegura la conservación de los recursos naturales y del ambiente. Lo anterior, en cumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia ambiental y favoreciendo a la ciudad de Cartagena con procesos oportunos, claros y eficientes.

De esta forma, en el marco de las actividades descritas en el plan de acción 2023 a continuación se detallan los siguientes logros.

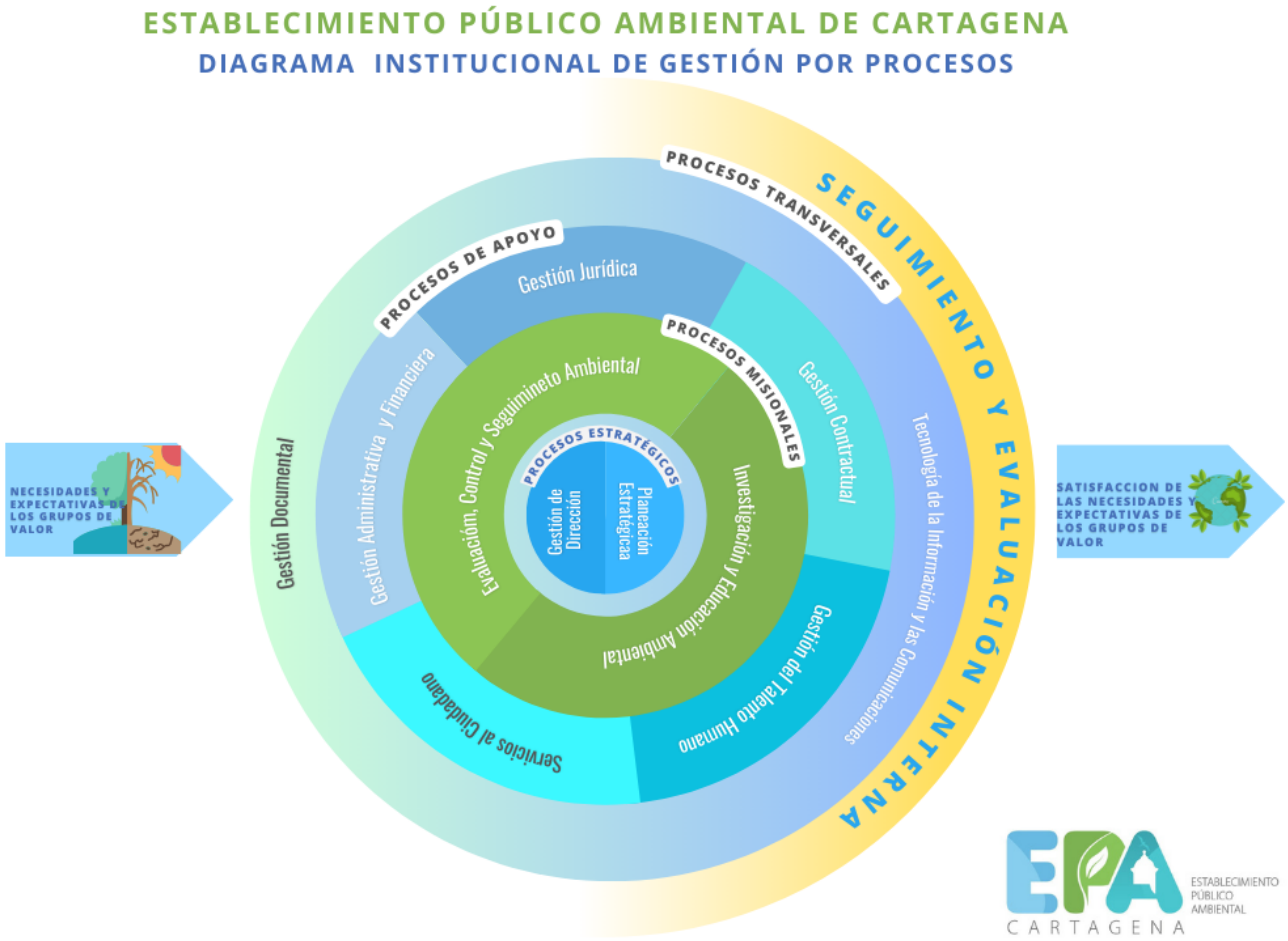
- **Implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental.**

Se ha logrado la valoración del 100 % de los impactos ambientales identificados en la entidad y registrados en la matriz MVIA-PIGA-01 permitiendo la formulación del plan institucional de gestión ambiental (PIGA) y la implementación de los programas asociados:

- Uso eficiente del agua se logró un avance del 83.3%.
- Uso eficiente de la energía se alcanzó un avance del 83.33%
- Gestión integral de residuos sólidos se alanzó un avance del 53,85%
- Manejo de la calidad del Aire se logró un cumplimiento del 100%
- Implementación de prácticas sostenibles se alcanzó un cumplimiento del 87,50%
- De forma integral se ha alcanzado un avance global significativo del 81,60% del PIGA.
- Se logró implementar el decreto 0478 de 2022 “Por el cual se reglamenta el reemplazo y la regulación de los plásticos de un solo uso en las entidades a nivel central y descentralizadas del distrito de Cartagena de indias de conformidad con el acuerdo 039 de 2020”

- **Numero de Procesos estandarizados**

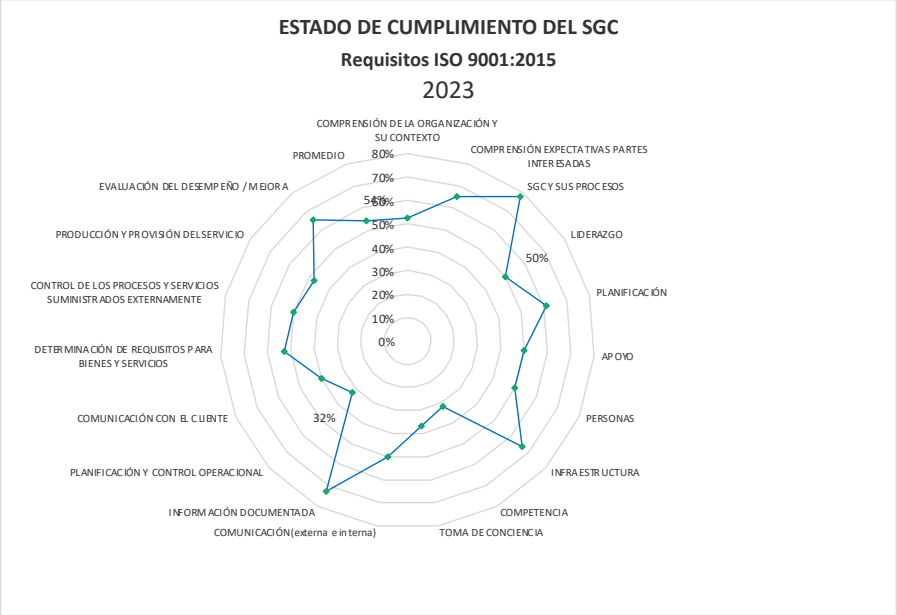
Se realizó, la actualización del Mapa de Procesos y el Manual de procesos y procedimientos existentes, Esta actualización permitió la inclusión del nuevo proceso transversal Gestión Documental, en cumplimiento a los requisitos del MIPG, logrando así la estandarización de 12 procesos en el Establecimiento Público Ambiental de Cartagena, identificando los 5 tipos de procesos básicos: Estratégicos, Misionales, de Apoyo o de Recursos, Transversales y de Seguimiento y Evaluación, consignados en una mapa de procesos, quedando adoptado de la siguiente manera:



Los procesos identificados responden se encuentran alineados a la misionalidad institucional y al MIPG y responden a la realidad institucional y a las necesidades de servicio esperadas por los diferentes actores que interactúan con el EPA en el Distrito de Cartagena de Indias.

Se han determinado los mecanismos de seguimiento y medición para el 100% de los procesos declarados y disponibles para su consulta en las caracterizaciones de los procesos, fichas técnicas de indicadores de gestión, matrices de riesgos y planes estratégicos aprobados en cada vigencia. Así como en los informes de seguimiento periódico de los procesos.

A Junio 30 de 2023, la graficade cumplimiento de requisitos de la gestión por procesos basada en la Norma ISO 9001:2015 y alineada al MIPG, muestra el siguiente comportamiento, en el cual se observa el desplazamiento muy alto en aspectos como la identificación de procesos, la actualización y manejo de la información documentada, la identificación y determinación de requisitos para la prestación del servicio y la evaluación y mejora continua, pasando a un consolidado de cumplimiento del 64%, de acuerdo con lo establecido en la norma antes mencionada.



En el marco de la Seguridad y salud en el trabajo, se ha logrado mantener los niveles de cumplimiento frente a los requisitos legales del decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 y entornos laborales seguros y saludables.

- **Implementación de la Ventanilla Única de Atención al Usuario**

Se logró la implementación de la herramienta tecnológica para automatizar el Proceso de Atención al Ciudadano, alcanzado un 100% de las actividades planificadas, entre las cuales se encuentra:

Articulación del 100 % de los formularios para pines RCD.
Optimización de los formularios de viabilidades ambientales.

- **Implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión**

Se ha logrado la realización de los autodiagnósticos de la gestión 2022, que el Departamento Administrativo de Función Pública dispuso para evaluar las Políticas de Gestión y Desempeño y que operan a través de las dimensiones de MIPG, logrando un avance del 100% para esta actividad. Como resultado de este ejercicio, se obtuvo la línea base para a valuación de la vigencia anterior como punto de referencia para el fortalecimiento de los procesos institucionales.

Adicionalmente, se ha logrado medir el desempeño institucional a través del **Formulario Único de Reporte de Avance a la Gestión – FURAG**, para los años 2020, 2021 y 2022.

Así las cosas, el EPA logró escalar según la medición por quintiles, al estar entre las entidades con menor calificación en el año 2022, y ubicarse dentro del 20% de entidades que está por encima del 40% de entidades con menores puntajes y por debajo del 40% de entidades con mejores puntajes de desempeño institucional, para luego dar un salto, logrando situarse el 5to quintil, lo cual la calificó entre el 20% de entidades con los mejores puntajes de desempeño institucional en el orden nacional y para la presente medición, conquistó nuevamente su posición dentro de las entidades con mejores Índices de Desempeño Institucional.

8. PROGRAMA VIII: SISTEMA DE GESTIÓN HÍDRICA DE LA CIÉNAGA DE LA VIRGEN Y RECUPERACIÓN DEL MANGLAR CONFORMADO

Cartagena es una ciudad privilegiada rodeada de cuerpos de agua: la bahía, ciénagas, canales internos, arroyos y canales para drenajes pluviales, los cuales se han visto afectados en sus condiciones ambientales y presentan estados de deficientes condiciones ambientales por la actividad antrópica y el crecimiento de la ciudad.

Para dar respuesta a los retos ambientales, urbanos y sociales de la Ciénaga de la Virgen se acomete un Proyecto integral que incluya acciones e inversiones, tanto en los aspectos ambientales de esta, como en los barrios de su entorno urbano. Es importante destacar la fuerte relación e impacto existente entre estas actividades, por lo cual el éxito del Proyecto dependerá en gran medida de que se acometan todas ellas y de forma coordinada como un proyecto único, y preferentemente bajo la dirección de una única agencia ejecutora.

El proyecto muestra el siguiente grado de cumplimiento:

PROGRAMA	% EJECUCIÓN OPERATIVA 2023	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		
		ASIGNADO	EJECUTADO	% EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2023
PROGRAMA VIII. ORDENACION TERRITORIAL, RECUPERACION SOCIAL, AMBIENTAL Y URBANA DE LA CIENAGA DE LA VIRGEN	100,0%	$ 5.268.511.350	$ 874.436.666	16,6%

Los ámbitos a actuar que son del resorte del Establecimiento Público Ambiental son los siguientes:

- Manejo de Residuos Urbanos: equipamientos, obras y capacitación para la mejora del servicio de recolección de residuos;
- Conexiones con el Mar: obras y equipamientos necesarios para rehabilitar y mejorar las conexiones de la Ciénaga con el mar mediante compuertas telecomandadas.

De manera general los logros alcanzados muestran las siguientes cifras de recuperación de ecosistemas en la Ciénaga de la Virgen y sus zonas de influencia:

- Recuperación de más de 31.547 m^2 de bordes de Ciénaga de la Virgen, de los cuales 31.113 m^2 son en faja paralela y 428 m^2 son el cauce permanente (islotes).
- Siembra de 4.656 plántulas de mangle, de las cuales 4.408 a diciembre de 2022 se encuentran en buen estado y 248 deben ser reemplazadas, obteniendo una sobrevivencia estimada de 94.67%.
- Jornadas de recolección de material inservible, con alrededor de 100.875 m^2, de los cuales 62.303 m^2 fueron en puntos diferentes y 38.572 m^2 en áreas donde se repitieron acciones de recuperación ambiental.
- Recolección de 277 m^3 de residuos extraídos de la Ciénaga de la Virgen, de los cuales 247 m^3 fueron extraídos de borde de la Ciénaga y 30 m^3 en los islotes.
- Se sembraron 18.096 plántulas de manglar rojo, plateado, zaragoza en la Ciénaga de la Virgen desde el año 2020 a corte de 2023, con distintas entidades, compensaciones y en convenio con la GAC.

La conformación de un sistema de gestión Hídrica de la Ciénaga de la Virgen y Recuperación del Manglar, a través del cual se impacte en la calidad del ecosistema de la ciénaga de la virgen, se llevó a cabo a través de una serie de acciones planificadas. De esta manera se pudo establecer y diagnosticar las condiciones de las áreas para la recuperación, el estado del manglar en algunas de las áreas de borde y acercamiento con la comunidad; insumos que permitieron plantear la generación de un documento diagnostico donde se identificaron las condiciones actuales y el plan de acción a generar para los próximos años.

El diagnóstico y delimitación de la Gestión Hídrica de la Ciénaga de la Virgen durante el cuatrienio se llevó a cabo a través del desarrollo de las siguientes actividades:

- Caracterización del estado de afectación de las características del ecosistema (calidad de agua y manglar) del AID y

- Diseño de posibles soluciones para disminuir vertimientos.

- Actividades de capacitación y sensibilización a los habitantes de la zona de influencia de la Ciénaga de la Virgen

- Evaluación de alternativas de intervención de la Ciénaga de la Virgen para la optimización de sus condiciones físicas, hidráulicas y ambientales

- Actividades de identificación y caracterización de los puntos para la recuperación de manglar

- Participación en el proceso de definición de estrategias para el mejoramiento de los ecosistemas estratégicos

- Seguimiento al estado de la calidad del agua de los cuerpos de agua que tributan a la Ciénaga de la virgen

Se llevó a cabo la caracterización socioeconómica y ambiental dando como resultado 1632 unidades de vivienda localizadas en la zona sur oriental de la ciénaga de la virgen, abarca los barrios: Olaya Sector 11 de noviembre, Olaya Sector Ricaurte, Olaya Sector Central, Olaya Sector Progreso, Olaya Sector Puntilla, Olaya Sector Playas Blancas, Olaya Sector Zarabanda, Fredonia, Nuevo Paraíso, el Pozón sector isla de belén, desde el área de conservación cuya zona homogénea se define como Tejido Urbano por fuera del límite hidrológico, hasta la última unidad de vivienda establecida en el cauce permanente.

Adicional a ello, se llevaron a cabo talleres a los jóvenes, niños y niñas, adultos e instituciones escolares de la comunidad identificada, y sobre monitoreo comunitario, el manglar y sus beneficios, la importancia del cuidado y preservación de la Ciénaga de la Virgen y sus áreas de manglar de esta manera se logra la sensibilización y el conocimiento de su entorno.

Por medio de la compensación voluntaria por parte de Esenttia de 1000 plántulas de mangle se reforesto la Ciénaga de la Virgen en Fredonia en zona de manglar protegida por la comunidad, a través de la coordinación de actividades mediante jornadas de limpieza preparatoria del terreno, ahoyado y posteriormente la siembra continua, destacando como actividad más reciente la siembra de las 1000 plántulas de manglar zaragoza en Fredonia, durante 4 jornadas que incluyeron la limpieza y extracción de 43 M^3 de residuos en los bordes de la Ciénaga de la Virgen.

Finalmente, por medio de la formulación del proyecto piloto de Carbono azul para la Ciénaga de la Virgen, se adelantan acciones enfocadas en la reforestación inicial de 56 hectáreas de manglar.

SIEMBRA DE MANGLAR CIÉNAGA DE LA VIRGEN	
TOTAL GAC	12740
TOTAL EPA	800
TOTAL MANGLAR SEMBRADO EN CIÉNAGA DE LA VIRGEN 2023	13440
TOTAL SEMBRADO EN CIÉNAGA DE LA VIRGEN 2020-2023	18096

II. RESUMEN INVERSIÓN POR PROYECTOS.

De acuerdo con el reporte de cierre presupuestal, se presenta la siguiente distribución y ejecución de recursos asignados para el cumplimiento de las metas establecidas en los proyectos de inversión durante la vigencia 2023.

CUADRO CONSOLIDADO DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL POR PROGRAMA Y POR PROYECTO 2023

CON CORTE A DICIEMBRE 31 DE 2023

No.	PROGRAMAS	TOTAL POR PROGRAMA - VIGENCIA 2023			PROYECTO	2023		
		TOTAL ASIGNADO	COMPROMISO TOTAL	% EJECUCIÓN POAI		TOTAL ASIGNADO	COMPROMISO TOTAL	% EJECUCIÓN POAI
1	**PROGRAMA I.** RECUPERAR Y RESTAURAR NUESTRAS ÁREAS NATURALES (BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS)	$ 3.736.279.166	$ 1.966.330.430	53%	SISTEMA DE ARBOLADO URBANO	$ 1.900.000.000	$ 1.069.519.998	56,3%
2					CENTRO DE ATENCIÓN Y VALORACIÓN DE FAUNA SILVESTRE	$ 350.000.000	$ 307.623.768	87,9%
3					RECUPERACIÓN DE AREAS AMBIENTALMENTE DEGRADADAS	$ 1.486.279.166	$ 589.186.664	39,6%
4	**PROGRAMA II.** ORDENAMIENTO AMBIENTAL Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL (MITIGACION Y GESTION DEL RIESGO AMBIENTAL)	$ 2.051.910.360	$ 504.483.994	25%	PLAN INTEGRAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO	$ 1.285.910.360	$ 204.499.999	15,9%
5					ORDENAMIENTO PARA EL DESARROLLO AMBIENTAL	$ 766.000.000	$ 299.983.995	39,2%
6	**PROGRAMA III.** ASEGURAMIENTO, MONITOREO, CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL (SISTEMA INTEGRADO DE MONITOREO AMBIENTAL)	$ 2.868.033.313	$ 2.257.365.132	79%	SISTEMA INTELIGENTE DE MONITOREO AMBIENTAL	$ 2.868.033.313	$ 2.257.365.132	78,7%
7	**PROGRAMA IV.** INVESTIGACION, EDUCACION Y CULTURA AMBIENTAL (EDUCACION Y CULTURA AMBIENTAL)	$ 1.002.769.371	$ 677.094.162	68%	EDUCACION Y CULTURA AMBIENTAL	$ 573.769.371	$ 429.320.832	74,8%
8					INVESTIGACION E INNOVACION PARA LA GESTION AMBIENTAL SOSTENIBLE	$ 429.000.000	$ 247.773.330	57,8%
9	**PROGRAMA V.** SALVEMOS JUNTOS NUESTRO RECURSO HIDRICO (GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO)	$ 2.359.598.012	$ 714.219.333	30%	GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO	$ 2.359.598.012	$ 714.219.333	30,3%
10	**PROGRAMA VI.** NEGOCIOS VERDES, ECONOMIA CIRCULAR, PRODUCCION Y CONSUMO SOSTENIBLE (NEGOCIOS VERDES INCLUSIVOS)	$ 250.000.000	$ 195.956.832	78%	NEGOCIOS VERDES, ECONOMIA CIRCULAR, PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE	$ 250.000.000	$ 195.956.832	78,4%
11	**PROGRAMA VII.** INSTITUCIONES AMBIENTALES MAS MODERNAS, EFICIENTES Y TRANSPARENTES (FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL)	$ 847.429.313	$ 514.723.331	61%	EPA MODERNA, EFICIENTE Y TRANSPARENTE	$ 847.429.313	$ 514.723.331	60,7%
12	**PROGRAMA VIII.** ORDENACION TERRITORIAL, RECUPERACION SOCIAL, AMBIENTAL Y URBANA DE LA CIENAGA DE LA VIRGEN	$ 5.268.511.350	$ 874.436.666	17%	SISTEMA DE GESTIÓN HÍDRICA DE LA CIÉNAGA DE LA VIRGEN Y RECUPERACIÓN DEL MANGLAR	$ 5.268.511.350	$ 874.436.666	16,6%
	Total General	**$ 18.384.530.885**	**$ 7.704.609.880**	**41,9%**	**Total general**	**$ 18.384.530.885**	**$ 7.704.609.880**	**41,9%**

El resumen presupuestal a 2023 muestra una ejecución del 41,9% de lo asignado para los proyectos de inversión siendo el Sistema de Gestión Hídrica de la Ciénaga de la Virgen y Recuperación del Manglar el que muestra el menor porcentaje con un 17% de ejecución. Sin embargo, las actividades programadas dentro de este proyecto se desarrollaron en su totalidad, mostrando un cumplimiento del 100% para la vigencia, lo que indica que las actividades realizadas a través de la ejecución del contrato con la Guardia Ambiental permitieron la optimización de los recursos y el cumplimiento del objetivo planteado. Por otro lado, los recursos disponibles para el desarrollo de este proyecto, corresponden a aproximadamente el 29% del presupuesto total asignado para la entidad.

Con relación al proyecto Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre, se evidencia la mayor ejecución con un 87,9%. Este proyecto cuenta con apenas el 2% del presupuesto disponible y por su naturaleza demanda una inversión obligatoria para garantizar la supervivencia de las especies recibidas.