



Plan de Acción Cuatrienal  
**2020 - 2023**  
*"Buenaventura biodiversa y sostenible"*



# Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023

## “Buenaventura Biodiversa y Sostenible”

### CONSEJO DIRECTIVO 2020

**Víctor Hugo Vidal Piedrahita**

*ALCALDE DISTRITAL DE BUENAVENTURA*

*PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO*

**Diana Estela Pabón García**

*DELEGADA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE*

*Y DESARROLLO SOSTENIBLE*

**Diego Victoria**

*DELEGADO GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA*

**Marco Antonio Suárez Gutiérrez**

*REPRESENTANTE CORPORACIÓN*

*AUTÓNOMA REGIONAL - CVC*

**José Gregorio Sánchez**

*DELEGADO INVEMAR*

**Andrés Alberto Aponte Noguera**

*REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN MARÍTIMA PORTUARIA*

**Harold Andrés Valencia Pino**

*REPRESENTANTE DE LAS ONG*

**José Gabriel Quiñonez Quiñonez**

*REPRESENTANTE DE LAS ONG*

**Rosa Emilia Solís**

*REPRESENTANTE DE LAS COMUNIDADES NEGRAS*

**Jaiber Alejandro Sanchez Cruz**

*REPRESENTANTE DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS*

**Marcelino Ibarguen**

*REPRESENTANTE DEL SECTOR PRODUCTIVO*

### EQUIPO BASE DE FORMULACIÓN

**Ferney Hinestroza Ramos**

*DIRECTOR GENERAL*

**Wilmar Ferney Cortez**

*OFICINA DE PLANEACION*

**Jhon Fredy Villegas García**

*OFICINA DE CONTROL INTERNO*

**Ángelo Alexander Rosales**

**José Euclides Urrutia**

**Jazmín Gisela Paz Quiñonez**

**Nilsa Salcedo Hernández**

**Wanda Ezeji Suarez Rodríguez**

*GRUPO DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E*

*INVESTIGACIÓN AMBIENTAL*

**José Omar Hurtado Alomía**

**Mayerling Martínez Díaz**

*GRUPO DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL*

**Branigan Moreno Barreiro**

*DIRECCIÓN DE CONTROL Y VIGILANCIA*

**Marta Yolima Ruiz Arboleda**

**Claudia Ximena Torres Castillo**

*GRUPO DIRECCIÓN FINANCIERA*

**Bladimir Moreno**

**Robert Jairo Valencia**

**William Alberto González Riascos**

*GRUPO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL*

**ISBN: 0000 000 000**

Junio de 2020

**Naturaleza Creativa**

[www.naturalezacreativa.org](http://www.naturalezacreativa.org)

*DISEÑO, DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN*



## Tabla de contenido

Listado de tablas.....	6
Listado de cuadros.....	7
Visión .....	8
Misión .....	8
Objetivos estratégicos del establecimiento público ambiental de buenaventura .....	9
Presentación.....	10
Introducción.....	13
<b>1 Marco General.....</b>	<b>14</b>
1.1 Marco Institucional .....	16
1.1.1 Capacidades Institucionales .....	16
1.2 Objetivos de .....	17
la Administración .....	15
1.2.1 Principios institucionales .....	19
1.3 Marco Normativo .....	19
1.4 Estrategias .....	20
de Articulación .....	18
1.4.1 Articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) .....	21
1.4.2 Articulación con el acuerdo de París sobre Cambio Climático - COP21 .....	24
1.4.3 Articulación con políticas nacionales .....	24
1.4.4 Articulación con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” .....	24
1.4.5 Plan Estratégico Sectorial 2019-2022, Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible.....	27
1.4.5.1 Plan Nacional de Negocios Verdes .....	28
1.4.6 Articulación con el programa de Gobierno Departamental del Valle del Cauca 2020 – 2023. ....	29
1.4.7 Articulación con el plan de acción con el programa de gobierno “Buenaventura digna 2020-2023” .....	30
<b>2 Síntesis Ambiental.....</b>	<b>34</b>
2.1 Jurisdicción del EPA- Descripción General .....	36
2.2 Características Socioeconómica.....	36
2.3 Estructura Ambiental en la Jurisdicción del EPA .....	39
2.3.1 Ecosistema de bosque húmedo Zona Urbana.....	40
2.3.1.1 Composición Florística .....	40
2.3.1.2 Composición Faunística .....	41
2.3.2 Ecosistema de manglar Zona urbana.....	41
2.3.2.1 Componente Florístico .....	46
2.3.2.2 Componente faunístico.....	46
2.3.2.3 Composición y estructura de la fauna y flora en zona suburbana, área de influencia del establecimiento público ambiental, distrito especial de Buenaventura .....	46
2.4 Problemática Ambiental.....	48
2.4.1 Manejo y disposición inadecuada de residuos sólidos y peligrosos.....	52
2.4.1.1 Manejo inadecuado de aguas residuales .....	52
2.4.1.2 Contaminación atmosférica..	52
2.4.1.3 Contaminación auditiva .....	52
2.4.1.4 Alteración y pérdida de biodiversidad .....	52
2.4.1.5 Disminución y pérdida del recurso bosque .....	53

2.4.1.6 Asentamientos humanos en zonas de riesgo.....	53	<b>4 Plan Financiero .....</b>	<b>66</b>
2.4.1.7 Déficit de espacio público y calidad del mismo .....	53	4.1 Marco General.....	68
2.4.1.8 Explotación artesanal de materiales auríferos.....	53	4.2 Aspectos Legales de las Fuentes de Financiación.....	68
<b>3 Acciones Operativas .....</b>	<b>54</b>	4.2.1 Aspectos Legales del Plan Financiero .....	68
3.1 Programa 1 Protección del medio ambiente y los recursos naturales (pmr) .....	56	4.2.2 Rentas Propias .....	69
3.2 Programa 2 Gestión de la Calidad del Aire y la Atmosfera (GCA).....	57	4.2.2.1 Ingresos Corrientes.....	69
3.3 Programa 3 Gestión de Residuos Sólidos y Líquidos (GRSL) .....	58	4.2.2.2 Ingresos Tributarios .....	69
3.4 Programa 4 Fortalecimiento y Desarrollo Institucional (FDI).....	60	4.2.3 Otros Ingresos .....	71
3.5 Programa 5 .....		4.2.3.1 Salvoconductos.....	71
Fomento de la Educación e Investigación Ambiental (FEIA) .....	60	4.2.3.2 Recursos de Capital .....	71
3.6 Educación y formación ambiental .....	61	4.2.3.3 Estrategias Financieras .....	71
3.7 Cultura Ambiental.....	63	4.4 Plan de Acción 2020-2023 .....	72
3.8 Investigación Ambiental .....	63	<b>5 Seguimiento y Evaluación del Plan de Acción .....</b>	<b>82</b>
3.9 Procesos .....	63	5.1 Indicadores.....	84
3.10 Rutas de Intervención .....	63	5.2 Ponderación y Seguimiento.....	84
		5.3 Índice de Evaluación del Desempeño ..	86
		5.4 Intervención Social .....	86
		5.5 Rendición de Cuentas.....	86
		5.6 Modificaciones al Plan de Acción.....	87
		Bibliografía.....	107

# BUENAVENTURA 5



## Listado de tablas

<b>Tabla 1.</b> Planes institucionales y estratégicos.....	18
<b>Tabla 2.</b> Articulación de ODS con el Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023 EPA .....	22
<b>Tabla 3.</b> Políticas nacionales relacionadas con la planificación.....	25
<b>Tabla 4.</b> Articulación Plan de Desarrollo Nacional 2018-2022 - Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023....	28
<b>Tabla 5.</b> Articulación Programa de Gobierno del Valle del Cauca 2020-2023 - Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023 .....	30
<b>Tabla 6.</b> Articulación del Programa de Gobierno Distrital 2020-2023 - Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023 .....	32
<b>Tabla 7.</b> Cobertura de servicios domiciliarios en el Distrito de Buenaventura con respecto al orden nacional y departamental .....	39
<b>Tabla 8.</b> Composición taxonómica de herpetos presente en la zona urbana del EPA Buenaventura) Zona I: cerca de Gamboa (Vía Alternativa-Interna), Zona II: Ciudadela San Antonio, Zona III: Estero El Aguacate (Aguacatico 1), Zona IV: Estero de la Ciudadela San Antonio.....	42
<b>Tabla 9.</b> Composición y estado de conservación de la mastofauna que ocurre en la zona urbana del Distrito Especial de Buenaventura .....	43
<b>Tabla 10.</b> Composición florística del ecosistema de manglares en el Estéreo Aguacatico 1 y la Urbanización San Antonio .....	46
<b>Tabla 11.</b> Especies de manglar importantes de acuerdo a su uso maderable.....	47
<b>Tabla 12.</b> Composición taxonómica de la comunidad de peces del estero Aguacate, Buenaventura.....	47
<b>Tabla 13.</b> Composición taxonómica de la comunidad de peces del estero San Antonio, Buenaventura ..	48

## Listado de cuadros

**Tabla 14.**

Análisis del Índice Ecológico de riqueza y diversidad de la Comunidad de Macroinvertebrados Acuáticos ..... 50

**Tabla 15.**

Productos del cuatrienio - programa "Protección del medio ambiente" ..... 57

**Tabla 16.**

Productos del cuatrienio-programa "Gestión de la calidad del aire y la atmósfera" ..... 59

**Tabla 17.**

Productos del cuatrienio-programa "Gestión de residuos sólidos y líquidos" ..... 61

**Tabla 18.** Productos del cuatrienio-programa "fortalecimiento y desarrollo institucional" ..... 62

**Tabla 19.** Productos del cuatrienio-programa "Fomento de la educación e investigación ambiental" ..... 64

**Cuadro 1.**

Proyección de Ingresos 2020-2023 ..... 73

**Cuadro 2.**

Gastos de Funcionamiento 2020-2023..... 74

**Cuadro 3.**

Gastos de Inversión 2020-2023 ..... 78



## Misión

Gestionar, liderar y garantizar el manejo sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente, así como la preservación y conservación de los ecosistemas presentes en el área urbana y suburbana, con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población, la competitividad del Distrito y del buen ambiente. ●

## Visión

El Establecimiento Público Ambiental del Distrito de Buenaventura, en calidad de responsable en materia ambiental y conexo, para el año 2024 ejecutará acciones en forma sostenible y sustentable, con los procesos medioambientales buscando contribuir al fortalecimiento y racionalización del medio, a fin de dejar a las generaciones futuras los recursos ecológicos necesarios, para su subsistencia con un ambiente que garantice el desarrollo con categorías humanas. El EPA logrará establecer sistemas amigables con el ambiente en forma ética y económica en los procesos productivos. ●







# Objetivos estratégicos del Establecimiento Público Ambiental de Buenaventura

1. Acatar y hacer cumplir las políticas definidas por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y por el Sistema Nacional Ambiental (SINA).
2. Hacer aplicación del Sistema de Gestión Ambiental Distrital (SIGAD) para el fortalecimiento Institucional y el adecuado funcionamiento de la administración distrital orientado a la consolidación del EPA-Buenaventura y el cumplimiento de las funciones, responsabilidades y competencias ambientales.
3. Implementar articulación de las políticas de gestión ambiental urbana entre el
4. Estado y los demás actores del desarrollo ambiental.
5. Realizar control ambiental de los recursos naturales en el marco de las normativas del Estado en el área de su jurisdicción.
6. Ejecutar, administrar, implementar y coordinar los proyectos y programas de desarrollo sostenible, obras de infraestructura y de educación ambiental.
7. Participar en los planes de ordenamiento territorial, así como en los diferentes planes distritales cuya competencia del EPA sea de carácter normativo y de responsabilidad institucional.

# Presentación

**E**n el Mundo crece el interés y la preocupación por el medio ambiente y sus recursos naturales, en tal razón a la comprensión y conciencia que se ha ido adquiriendo al respecto. Prevalciendo como objeto de estudios por diferentes sectores, debido a las múltiples modificaciones biológicas, físicas, químicas y climáticas que vienen perturbando la calidad de vida de los seres vivos.

Actualmente las diferentes instancias gubernamentales en el Estado colombiano, han articulado de manera prioritaria las múltiples políticas e instrumentos de planificación con el firme propósito de avanzar hacia una política de gestión ambiental pública, en el cual podamos contar con los diferentes actores inmersos no solo en la problemática sino también en la solución.

Asimismo, propender por un modelo de desarrollo sostenible que hace parte del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, el cual articula políticas e iniciativas de crecimiento verde a largo plazo y de prevención de la deforestación de bosques naturales, con propuestas de programas de protección de humedales y páramos, adquisición de áreas de ecosistemas de interés estratégico, pago por servicios ambientales, incentivos, participación en comisiones conjuntas de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas - POMCA, entre otros. Los cuales, para las corporaciones y entidades de desarrollo sostenible, son de mucha importancia para avanzar en los planes de acción cuatrienal.

El Plan de Acción “Buenaventura biodiverso y sostenible” 2020-2023, tiene como elemento en el diseño de su estructura programática, la articulación

con iniciativas como: La Cumbre de Rio+20, los compromisos adquiridos por Colombia en la COP 21 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). De igual manera, hace parte el análisis del manejo de las situaciones ambientales presentes, las implicaciones asociadas al futuro del postconflicto en nuestro país, la adaptación al cambio climático, los acuerdos del paro cívico de Buenaventura para vivir con dignidad y en paz en el territorio, el Decreto 1402 de 2017, la Ley 1872 de 2017 por medio de la cual se crea “El Fondo para el Desarrollo Integral del Distrito Especial de Buenaventura” y se adoptan medidas para promover el desarrollo integral del Distrito especial, industrial, portuario, biodiverso y eco turístico de Buenaventura, la ordenación de cuencas hidrográficas, la educación ambiental, la gestión de riesgo, desastres y el ordenamiento territorial.

Este plan busca fundamentalmente el acoplamiento a corto plazo, de la planificación ambiental señalada en el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2015-2036, como referente regional para la gestión ambiental del Distrito de Buenaventura y del programa de gobierno de la alcaldía “Buenaventura digna 2020-2023”. Asimismo, el Establecimiento Público Ambiental -EPA- del Distrito de Buenaventura, ha asumido un desafío transcendental para poder obtener eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones y competencias, razón por la cual, se apunta al fortalecimiento de los procesos de planificación, a través de un nuevo modelo de gestión de proyectos y procedimientos, permitiendo hacer más visible las intervenciones en el territorio.

Nuestros propósitos, es apuntar de manera directa, a disminuir los impactos negativos que se viene generando sobre los recursos naturales y el medio

ambiente, permitiendo realizar acciones concretas en términos de la descontaminación hídrica, potencializar la protección y recuperación de fuentes de agua urbanas, reducir la generación de residuos sólidos, a partir del fortalecimiento del sistema de recuperación, reutilización y transformación de estos. Disminuir las emisiones contaminantes al aire, establecer el mapa de ruido del Distrito como medida de control y mitigación de la contaminación auditiva, propiciar soluciones de energía alternativa, fortalecer los procesos de educación ambiental, conservar las áreas estratégicas con el fin de mantener los niveles de oferta de los bienes y servicios ecosistémicos.

Como instrumento de planificación ambiental, incluye una estrategia participativa donde se articulan el enfoque diferencial y de género, en la implementación con diversos actores del Distrito. Los cuales, claramente son vinculados en diferentes actividades como organizaciones de base urbana, juntas de acción comunal, organizaciones ambientales, comunidades negras e indígenas, Instituciones educativas públicas y privadas, comerciantes formales e informales, adultos mayores, escuelas de formación deportivas, sector productivo, conductores de servicio público, mineros artesanales del casco urbano, universidades, ediles y alcaldías menores.

Se espera contribuir de manera directa, en la disminución de los conflictos ambientales presentes y poder potencializar áreas que por su condición sean sujetas de mantener conservadas y protegidas, permitiendo con impactos reales de manera positiva intervenir en el territorio, para que los recursos naturales y el medio ambiente puedan ser regocijados por las generaciones venideras.

Es importante, que los cambios proyectados, se estandaricen durante los próximos cuatro años. No obstante, este tipo de transformación requiere de procesos a largo plazo, producto de la importancia en la educación ambiental. La cual permite fortalecer la cultura ciudadana ambiental, dejando marcado un camino hacia el cambio del entorno para las nuevas generaciones, las cuales seguirán creciendo con la conciencia de una relación armoniosa hombre-naturaleza.

El Plan de Acción “Buenaventura biodiverso y sostenible” 2020-2023, tiene el propósito de realizar intervenciones concretas en los próximos cuatro años que aporten al cumplimiento de los cinco horcones (ejes) del programa de gobierno “Buenaventura digna” teniendo como horcón estratégico en la articulación, el horcón número 1. Ordenando el territorio y conservando el ambiente: La vida, proceso de reivindicación de la sociedad con el ambiente. Lo anterior, con el fin de reivindicarse con la naturaleza y el medio ambiente son oportunidades para afianzar y aportar otro modelo de desarrollo consolidado en el marco de la Buenaventura digna.

De igual manera, robustecer los diferentes métodos y las diversas formas de interacción de una sociedad que pretende buscar mejores condiciones de vida, justicia, productividad, competitividad, soportado en el disfrute de un ambiente sano. ●

**FERNEY HINESTROZA RAMOS**  
Director General.



CENTRO ADMINISTRATIVO DISTRICTAL  
CAD - BUENaventura

1955-2005



# Introducción

**E**l Plan de Acción “Buenaventura biodiverso y sostenible” 2020 – 2023, es producto de una construcción a partir del conocimiento socioeconómico, cultural, ecológico y ambiental del Distrito de Buenaventura, con el propósito de dar respuesta a las problemáticas actuales, teniendo siempre presente que su solución esta mediada por un ejercicio de corresponsabilidad que permita continuar mejorando la calidad del ambiente en el territorio.

El Art. 2.2.8.6.4.1 del Decreto 1076 de 2015 “Por el cual se determinan los instrumentos de planificación ambiental y se adoptan otras disposiciones” define el Plan de Acción como el “instrumento de planeación de las Corporaciones Autónomas Regionales, en el cual se concreta el compromiso institucional de estas para el logro de los objetivos y metas planteados en el Plan de Gestión Ambiental Regional (En el caso del Establecimiento Publico Ambiental su articulación está dada con el Plan de Gestión Ambiental Distrital).

El plan de acción está estructurado en 5 capítulos en los que se desarrollan los cinco componentes normativos: Marco General, Síntesis Ambiental del área de jurisdicción, Acciones operativas del Plan de Acción, Plan financiero y el Instrumentos de seguimiento y evaluación.

En el primer capítulo se relaciona el marco general con las bases para el Plan de Acción en una descripción detallada del marco institucional, objetivos de la administración y las estrategias de articulación con los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las Políticas Nacionales, los Planes de Desarrollo Nacional, planes de gobierno nacional Departamental y Distrital para su cumplimiento.



En el segundo capítulo se detalla la síntesis con las principales características socioeconómicas y ambientales de la jurisdicción y las problemáticas del territorio.

En el tercer capítulo, se relacionan las acciones operativas del Plan de Acción, definidas como programas, subprograma y proyectos para dar respuesta a la problemática ambiental de la jurisdicción (urbana y suburbana) del establecimiento, a partir de la priorización de los problemas identificados en los estudios realizados.

En el cuarto capítulo, se define el plan financiero que contiene la estrategia de financiación, sus fuentes, los mecanismos de articulación de recursos y el mejoramiento en la eficiencia de los recaudos. También establece la proyección de ingresos por fuentes y de gastos de funcionamiento.

En el quinto capítulo, se presentan los instrumentos de seguimiento y evaluación del Plan de Acción, con respecto a los avances de los proyectos mediante la utilización de indicadores e índice de desempeño. ●

# 1 Marco General





**E**l Establecimiento Público Ambiental Buenaventura- EPA, se crea a partir del acuerdo 34 de 2014, como un establecimiento público, con personería jurídica, patrimonio independiente y autonomía administrativa, encargado de ejercer funciones de autoridad ambiental en los términos del artículo 66 de la ley 99 de 1993, dentro del perímetro urbano y suburbano del Distrito Especial de Buenaventura, y las funciones del Distrito en materia ambiental dentro del área de jurisdicción del mismo, en desarrollo de su función, el EPA estará sujeto a los principios de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario definidos en el artículo 63 de la ley 99 de 1993.

Enmarcado en estos mandatos, en los avances de las administraciones anteriores, y en la visión Distrital, entre otras, a continuación, se presenta el Marco institucional, objetivos y estrategias de articulación del Plan de Acción “Buenaventura Biodiverso y sostenible” 2020 -2023.

## 1.1 Marco Institucional

El Establecimiento Público Ambiental – EPA, es un ente de carácter público, descentralizado, integrado al ámbito nacional, departamental y distrital; con autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica siendo la máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, creada por la Ley 1617 de 2013, mediante el acuerdo 034 de 2014 del consejo distrital de Buenaventura.

El -EPA- Buenaventura, realiza acciones para el Ejercicio de la Autoridad ambiental; orientada a la ejecución de acciones de evaluación, seguimiento, monitoreo, control y vigilancia ambiental en los procesos de desarrollo de la ciudad, en especial sobre los componentes agua, suelo, aire y

paisaje, residuos sólidos, flora y fauna en el distrito, a partir de dos enfoques: el primero dirigido al cumplimiento de la norma ambiental, es decir a la defensa de los derechos ambientales colectivos e individuales amparados por la aplicación de las regulaciones vigentes frente al detrimento que puedan causar actuaciones particulares; y el segundo, de tipo preventivo, orientado al fortalecimiento del autocontrol y el control social, buscando aportar a la solución de las causas de la problemática ambiental.

Considerando el conocimiento y entendimiento de los diferentes elementos e interacciones que se dan en la práctica para el cumplimiento de la Misión del establecimiento, la gestión institucional se realiza a partir de un enfoque basado en un modelo de procesos, donde los esfuerzos y acciones de todas las áreas y los servidores públicos que las conforman estén debidamente coordinadas, agreguen continuamente mayor valor en el cumplimiento de la misión, y potencialicen el amplio valor de expertos que la entidad posee, traduciéndose en acciones concretas para el tratamiento de las situaciones ambientales.

Mapa de procesos del EPA- Buenaventura (2017) (*Figura 1*) Plan estratégico de desarrollo.

### 1.1.1 Capacidades Institucionales

Según el Plan Estratégico de Desarrollo del EPA (2017 -2022), Se realizó un análisis interno de fortalezas y debilidades, un diagnóstico externo de oportunidades y amenazas, siempre en función de su relación o impacto en el cumplimiento de la misión institucional del Establecimiento, arrojando los siguientes resultados:

- Presupuesto que asegura funcionamiento y proyectos.
- Personal comprometido.
- Identificación de procesos misionales.



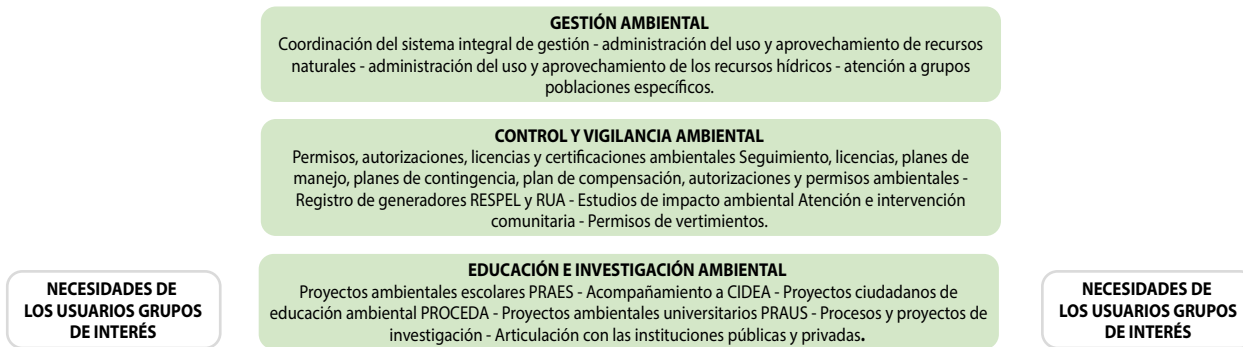
**Figura 1**

Establecimiento público ambiental EPA Buenaventura mapa de procesos

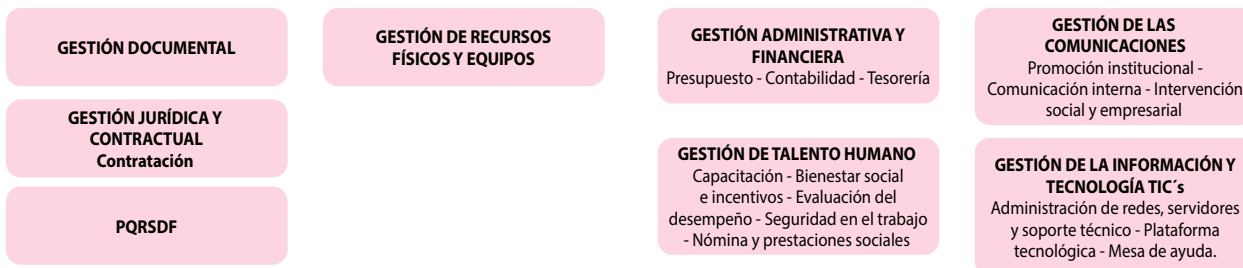
## Procesos Estratégicos



## Procesos Misionales



## Procesos de Apoyo



## Procesos de Evaluación y Seguimiento



Se hace necesario desde el Plan de Acción (2020-2023) articular los 5 programas, 11 subprogramas y los 21 proyectos, con los diferentes instrumentos de planificación de carácter ambiental y organizacional considerando en todo momento el enfoque diferencial en el marco del nuevo modelo de gestión y operación de la administración de los recursos naturales. A continuación, se presentan los planes institucionales y estratégicos de acuerdo con el Decreto 612 de 2018 (*Tabla 1*).

## 1.2 Objetivos de la Administración

La apuesta de este Plan de Acción cuatrienal 2020-2023, está orientada a posicionar los servicios ecosistémicos del Distrito, frente a los desafíos del desarrollo y del cambio climático, para la sostenibilidad de los recursos naturales, para ello se orientarán los siguientes propósitos:

**Tabla 1**

Planes institucionales y estratégicos

Planes institucionales y estratégicos
Plan Anual de Adquisiciones
Plan Anual de Vacantes
Plan de Previsión de Recursos Humanos
Plan Institucional de Capacitación
Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano
Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Fuente: Propia

- Orientar acciones para el **fortalecimiento financiero**, mejoramiento de las condiciones de infraestructura y demás recursos físicos, con el fin de garantizar las herramientas e insumos necesarios para el eficiente desempeño de los servidores públicos y la prestación del servicio. Además, se garantiza la contratación del personal idóneo a través de programas de capacitación, sumado a la mejora constante de la destreza de los mismos.
- Con respecto a **los riesgos de carácter institucional** y de corrupción, ningún funcionario podrá de manera irregular utilizar los espacios institucionales, ni los bienes muebles o inmuebles, para beneficios propios o a terceros que entorpezcan las labores, impacten a los demás y generen una imagen negativa de la institucionalidad.
- Desarrollar actuaciones que permitan fortalecer la **participación** y el compromiso efectivo de los actores involucrados en la gestión ambiental del Distrito.
- Las actuaciones que realice el Establecimiento estarán fundamentadas en procesos de **planificación** realizados en el Distrito. (El PGAD es uno de los instrumentos primordiales para evaluar el avance de la gestión del Establecimiento. Sin embargo, en la actualidad no se cuenta con este instrumento)
- Ejercer la **autoridad de forma efectiva y transparente**, este se convierte en una herramienta fundamental no solamente para administrar los recursos, sino también para generar conocimiento, promover la legalidad, generar escenarios tendenciales de cambios en el ecosistema, dinamizar el desarrollo sostenible, garantizar la disponibilidad de recursos para las generaciones futuras, entre otros. No obstante, estas tareas generan los resultados esperados cuando se hacen con diligencia, de forma efectiva y transparente.
- La **planificación y ordenación ambiental**, permitirá recuperar y controlar y regular las condiciones ambientales de ecosistemas y recursos que históricamente han sido sometidos a elevada presión, ocupación y uso, y Mantener y Mejorar las condiciones ambientales de la jurisdicción del Establecimiento, en el cual se debe garantizar la permanencia o el mejoramiento de sus condiciones, sin restringir su posibilidad de uso futuro sostenible y responsable.
- Fortalecer el **conocimiento sobre los Recursos Naturales y sus potencialidades**, con el fin de tener datos precisos para la toma de decisiones que contribuyan al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la calidad ambiental del Distrito de Buenaventura, a partir de la identificación y la valoración de los bienes y servicios ambientales de la región, sus ecosistemas y la biodiversidad.
- Dinamizar la **Inclusión Social** y el **enfoque diferencial** en la Gestión Ambiental, en el cual se Mejoren y fortalezcan las oportunidades y condiciones de participación comunitaria, en los procesos de planificación para la toma de decisiones y de acceso a la información, conocimiento y aprovechamiento sostenible de los recursos de la oferta natural, para satisfacer sus necesidades y aspiraciones de bienestar, articulando las visiones e intereses de los **gru-**

pos étnicos y promoviendo un **enfoque diferencial** en la gestión ambiental dentro de sus territorios.

## 1.2.1 Principios institucionales

- **Honestidad:** Actuar con fundamento en la verdad, cumpliendo los deberes con transparencia y rectitud, y siempre favoreciendo el interés general.
- **Respeto:** Reconocer, valorar y tratar de manera digna a todas las personas, con sus virtudes y defectos, sin importar su labor, su procedencia, títulos o cualquier otra condición.
- **Compromiso:** Ser consciente de la importancia del rol como servidor público y estar en disposición permanente para comprender y resolver las necesidades de las personas con las que se relaciona en las labores cotidianas, buscando siempre mejorar su bienestar.
- **Diligencia:** Cumplir con los deberes, funciones y responsabilidades asignadas al cargo de la mejor manera posible, con atención, prontitud y eficiencia, para optimizar el uso de los recursos del Estado.
- **Justicia:** Actuar con imparcialidad garantizando los derechos de las personas, con equidad, igualdad y sin discriminación. (Plan estratégico, 2017).

## 1.3 Marco Normativo

El soporte normativo del Plan de Acción Cuatrienal del Establecimiento Público Ambiental “Buenaventura biodiverso y sostenible” 2020-2023, se fundamenta básicamente en el Código de los Recursos Naturales, la Constitución Política de 1991, las Leyes 99 de 1993, 152 de 1994, 1263 de 2008, el Decreto 1076 de 2015, la Resolución 0667 del 27 de abril de 2016, ley 1717 de 2013, acuerdo distrital de Buenaventura 034 de 2014, a partir de los cuales se determinan los instrumentos de planifi-

cación ambiental y los indicadores mínimos para su seguimiento.

El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el **Decreto 1076 de mayo 26 de 2015**, en el cual se compila la norma que establece los instrumentos, criterios y elementos para la planificación ambiental en el país. El decreto señala en su artículo 2.2.8.6.2.1. *Instrumentos para la planificación ambiental regional*, en concordancia con lo establecido en el artículo 3º de la Ley 1263 de 2008, que, para el desarrollo de la planificación ambiental regional en el largo, mediano y corto plazo, las Corporaciones Autónomas Regionales contarán con el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR), el Plan de Acción Cuatrienal (PAC) y el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos.

Además de este decreto, a continuación, se detallan algunas de las principales normas consideradas referentes del Plan de Acción Cuatrienal “Buenaventura biodiverso y sostenible” 2020 – 2023.

- **Decreto Ley 2811 de 1974** - Código de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente.
- **Artículo 79 de la Constitución Política de 1991:** Consagró entre otros, el derecho de todas las personas a un ambiente sano.
- **Ley 21 de 1991:** En concordancia con la Constitución Nacional, la Ley 21 de 1991, por la cual se aprueba el Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales, en el Artículo 4 ordena adoptar medidas que preserven las personas, instituciones, bienes, trabajo, cultura y el medio ambiente de los pueblos indígenas.
- **Ley 70 de 1993:** En desarrollo del artículo 55 transitorio de la Constitución Política, el Congreso de la República reguló el reconocimiento constitucional del derecho a la propiedad

colectiva de las comunidades negras, que han venido ocupando las zonas rurales ribereñas de los ríos de la Cuenca del Pacífico, de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción y creó instrumentos para la protección de la identidad, y propender por su desarrollo económico y social.

- **Ley 99 de 1993:** La cual crea el Ministerio del Medio Ambiente (Ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), y organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA. Establece en el artículo 31 las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales que pueden agruparse en tres bloques temáticos: 1) La ejecución de las políticas ambientales en el ámbito regional; 2) El ejercicio de la autoridad ambiental; y 3) La promoción de la planificación y el ordenamiento ambiental territorial y sectorial.
- **Ley 1523 de 2012:** Establece que las CAR y las entidades ambientales territoriales como integrantes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, apoyarán a las entidades territoriales de su jurisdicción en todos los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo y los integrarán a los planes de ordenamiento de cuencas, de gestión ambiental, de ordenamiento territorial y de desarrollo (art. 31).
- **Ley 1753 de 2015:** Mediante esta Ley se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014 -2018 “Todos por un país” “Todos por Colombia, todos por la equidad”, que tiene como objetivo construir una Colombia más productivo y con mayor equidad, en armonía con los propósitos del Gobierno Nacional, con las mejores **prácticas y estándares** internacionales, y con la visión de planificación de largo plazo prevista por los objetivos de desarrollo sostenible.
- **Decreto 298 de 2016:** El cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático SISCLIMA.

- **Resolución 0667 de 2016:** Expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, establece los Indicadores Mínimos de que trata el artículo 2.2.8.6.5.3 del Decreto 1076 de 2015 y se adoptan otras disposiciones.
- **Ley 1617 de 2013:** Por la cual se crea el distrito especial, portuario, biodiverso y turístico de Buenaventura.
- **Acuerdo Distrital 034 de 2014:** Por el cual se crea el Establecimiento Público ambiental del Distrito de Buenaventura.
- **Acuerdo distrital 016 de 2016:** Por la cual se modifica el acuerdo 034 del Distrito de Buenaventura.

## 1.4 Estrategias de Articulación

El Plan de Acción Cuatrienal 2020 -2023 concreta el compromiso de la actual Dirección del Establecimiento Público Ambiental. Además, es el aporte a la ejecución de los demás instrumentos de planificación que inciden en el territorio, el cual debe orientar la gestión ambiental para que cada acción que se realice en la jurisdicción, aporte al cumplimiento de las metas de los instrumentos de planificación nacional, Departamental y local de largo plazo, así como al cumplimiento de las políticas y planes del orden nacional. Estos se convierten en el marco de actuación para la formulación del Plan de Acción 2020 – 2023.

***Nota:** Cabe resaltar la importancia de las acciones al cumplimiento del PGAD, pero actualmente este documento no ha sido aprobado, por tanto, no se pueden relacionar en las estrategias de articulación.*

## 1.4.1 Articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Los ODS establecieron objetivos medibles, acordados universalmente, sobre la erradicación de la extrema pobreza y el hambre, la prevención de las enfermedades mortales pero tratables y la ampliación de las oportunidades educacionales de todos los niños, entre otros imperativos del desarrollo. Bajo este marco se impulsó el progreso en muchos ámbitos importantes, como pobreza económica, acceso a mejores fuentes de agua, matrícula en la enseñanza primaria y mortalidad infantil. Sin embargo, es claro que los objetivos no se alcanzaron, por lo que se estableció una nueva senda sostenible y los Objetivos Mundiales, con el año 2030 como fecha límite (CVC, 2015). (Figura 2).

Los Estados miembros de la Naciones Unidas aprobaron una resolución en la que reconocen que el mayor desafío del mundo actual es la erradicación de la pobreza, y afirman que sin lograrla no puede haber desarrollo sostenible. La nueva estrategia regirá los programas de desarrollo mundiales durante los próximos 15 años. Al adoptarla, los Estados se comprometieron a movilizar los medios necesarios para su implementación mediante alianzas centradas especialmente en las necesidades de los más pobres y vulnerables. (Tabla 2).

La Agenda plantea 17 objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental.

**Figura 2**  
Objetivos de desarrollo sostenible.



Fuente: DNP, 2018.

**Tabla 2**Articulación de ODS con el Plan de  
Acción Cuatrienal 2020-2023 EPA

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	METAS	PROGRAMAS EPA 2020-2023
Educación de calidad	De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.	1. Protección del medio ambiente y los recursos naturales. 2. Cambio climático y gestión del riesgo. 3. Gestión de la calidad del aire y la atmósfera. 4. Gestión de Residuos sólidos y líquidos. 5. Fortalecimiento y desarrollo institucional. 6. Apoyo de iniciativas y al fortalecimiento, sensibilización y fomento de la educación e investigación ambiental.
Igualdad de género	Emprender reformas que otorguen a las mujeres igualdades de derechos a los recursos económicos, así como accesos a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales.	
Agua limpia y saneamiento	Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.	
Trabajo decente y crecimiento económico	Logrará niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.	
Ciudades y comunidades sostenibles	De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.	

---

Producción y consumo responsable	De aquí al 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
	De aquí al 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.
	Alentar a las empres, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.
Acción por el clima	Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.
Vida de ecosistemas terrestres	Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detenerla pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.
	Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres.
	Para 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar las especies prioritarias.
	Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas.

---

### 1.4.2 Articulación con el acuerdo de París sobre Cambio Climático - COP21

Los 195 países de la XXI Conferencia Internacional sobre Cambio Climático aprobaron el primer acuerdo universal y vinculante en la Cumbre del Clima - COP21 celebrada a finales del año 2015 en París, lo que supone el primer gran acuerdo de la historia contra el cambio climático en el que los países se comprometen a transitar de manera conjunta hacia una economía baja en carbono (CVC, 2015).

Desde el año 2010 Colombia ha venido desarrollando instrumentos de política para el cambio climático, tales como el Documento Copes 37008, la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC), la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (ENREDD+) y el Plan Nacional de Adaptación de Cambio Climático (Plan de Acción Cuatrienal CVC 2015-2019). Así pues, este instrumento permite la incorporación de la gestión del cambio climático en la toma de decisiones del desarrollo en el mediano y largo plazo, y facilitarán el cumplimiento de las metas establecidas en la INDC.

A nivel nacional y regional, se consideran entre otros, el Plan Nacional de Desarrollo 2020-2023 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2015-2036, documentos CONPES y demás políticas y estrategias ambientales adoptadas en el sector, ya que la implementación de estas se concreta en el marco de la gestión regional de las entidades ambientales, territoriales, el sector privado y la sociedad. En los últimos años, se han formulado importantes políticas ambientales que actualizan las directrices y orientaciones nacionales para adelantar una gestión actualizada a los nuevos retos ambientales, las cuales deben ser consideradas estratégicamente en la gestión ambiental regional.

### 1.4.3 Articulación con políticas nacionales

En el marco de los principios de la Planificación Ambiental Distrital y en concordancia con las funciones definidas por la (Ley 99, 1993) para las Autoridades Ambientales, es fundamental garantizar la ejecución de políticas ambientales a través del Plan de Acción Cuatrienal 2020 – 2023.

Para ello se tiene en cuenta las políticas nacionales con un énfasis especial en la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE (MADS, 2012), como orientadora para la formulación del diagnóstico ambiental del territorio. *(Tabla 3).*

### 1.4.4 Articulación con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”

Este Plan tiene como objetivo construir una Colombia en paz, equitativa y educada, en armonía con los propósitos del Gobierno nacional, con las mejores prácticas y estándares internacionales y con la visión de planificación de largo plazo prevista por los objetivos de desarrollo sostenible. *(Figura 3).*

En el Artículo 4 establece las siguientes estrategias transversales y regionales orientadas a la consolidación de los tres pilares y la transformación hacia un nuevo país: Competitividad e infraestructura estratégica, movilidad social, transformación del campo, seguridad, justicia y democracia para la construcción de paz, Buen gobierno y Crecimiento verde con 1,35% del presupuesto total del PND (Plan de Acción Cuatrienal CVC, 2015-2019).

En la estrategia de Crecimiento Verde, se resaltan los siguientes temas:

- Prevención de la deforestación de bosques naturales, para lo cual el Ministerio de Am-



**Tabla 3**

Políticas nacionales relacionadas con la planificación

Temas	Políticas
Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico</li> </ul>
Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política de prevención y control de la contaminación del aire</li> <li>Política para el mejoramiento de la calidad del aire</li> </ul>
Fauna y Flora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política para la gestión ambiental de la fauna silvestre en Colombia</li> <li>Estrategia nacional para la prevención y control al tráfico ilegal de especies silvestres</li> <li>Programas nacionales para la conservación de las especies amenazadas de extinción</li> </ul>
Ambiente urbano	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política de Gestión Ambiental Urbana</li> <li>Política Nacional para consolidar el sistema de ciudades en Colombia. CONPES 3819/2014</li> <li>Política Nacional de Espacio Público. CONPES 3718/2012</li> </ul>
Educación Ambiental y comunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política Nacional de Educación Ambiental</li> <li>Lineamientos estratégicos de Política Pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria. (Resolución 000464, 2017)</li> <li>Lineamientos de política y programa nacional de pago por servicios ambientales para la construcción de paz. CONPES 3886/2017.</li> </ul>
Ecosistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia</li> <li>Plan de acción de biodiversidad</li> <li>Lineamientos para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. CONPES 3680/2010.</li> <li>Programa para el manejo sostenible y Restauración de ecosistemas de alta montaña colombiana</li> </ul>
Saneamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos.</li> <li>Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos. CONPES 3874/2016.</li> <li>Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural. CONPES 3810/2014.</li> <li>Política Nacional Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos</li> </ul>

Temas	Políticas
Producción y consumos sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política nacional de producción y consumo sostenible</li> </ul>
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en Colombia. (CONPES 3918, 2018)</li> </ul>
Ciencia Tecnología e Innovación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política Nacional de Fomento a la investigación y la innovación</li> <li>• Lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias. CONPES 3834/2015.</li> </ul>
Cambio Climático y gestión del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política Nacional de Cambio Climático</li> <li>• Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Ley 1523 de 2012.</li> <li>• Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres</li> <li>• Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas. CONPES 3868.</li> <li>• Plan Nacional de prevención, control de incendios forestales y restauración de áreas afectadas</li> </ul>
Bosques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política para el crecimiento verde</li> <li>• Política de Bosques CONPES 2834/96</li> <li>• Estrategia para la consolidación del plan nacional de desarrollo forestal-PNDF CONPES 3125</li> <li>• Bosques Territorios de Vida" - Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques</li> <li>• Estrategia Nacional de prevención, control, seguimiento y vigilancia forestal</li> </ul>
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política para la Gestión Sostenible del Suelo.</li> <li>• Política de adecuación de tierras. CONPES 3926/2018.</li> <li>• Política para la adopción e implementación de un catastro multipropósito rural-urbano. CONPES 3859.</li> </ul>

Fuente: Propia.

**Figura 2**

Relación con el plan nacional de desarrollo



Fuente: DNP

biente y Desarrollo Sostenible debe elaborar una política nacional de lucha contra la deforestación que contendrá un plan de acción dirigido a evitar la pérdida de bosques naturales para el año 2030.

- Protección de humedales, para lo cual las autoridades ambientales podrán restringir parcial o totalmente, el desarrollo de actividades agropecuarias de alto impacto, de exploración y explotación minera y de hidrocarburos, con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales, conforme a los lineamientos definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Protección y delimitación de páramos, para lo cual la autoridad ambiental regional deberá elaborar los estudios técnicos que permitan caracterizar el contexto ambiental, social y económico, de conformidad con los términos de referencia expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. (Tabla 4).

### 1.4.5 Plan Estratégico Sectorial 2019-2022, Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El Plan Estratégico Sectorial 2019-2022 del Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece el marco de prioridades para la gestión, basado en los objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, los lineamientos de las Políticas y las metas estratégicas que orientan la gestión sectorial ambiental. El Plan se enfoca de manera prioritaria en los principales objetivos que propenden por avanzar hacia un crecimiento sostenible y bajo en carbono, en proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural, el mejoramiento de la calidad y gobernanza ambiental, así como en reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y al cambio climático.

**Tabla 4.**

Articulación Plan de Desarrollo Nacional 2018-2022  
Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023.

Referente de Orden Nacional	Metas	Programas EPA 2020-2023
<p>“Pacto por Colombia pacto por la equidad 2018-2022.</p>	<p>El estado Instaura tres columnas básicas consistentes en la Legalidad, Emprendimiento y Equidad y doce pactos transversales de los cuales, se destaca el pacto por la sostenibilidad, cuyo objeto es producir conservando y conservar produciendo, buscando fortalecer acciones que aprueben un equilibrio entre la conservación y la producción, de forma tal que la riqueza natural del país sea apropiada como un activo estratégico de la Nación. Por tal razón, se plantean cuatro líneas estratégicas: 1. Actividades productivas comprometidas con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático. 2. Biodiversidad y riqueza natural (activos estratégicos de la Nación). 3. Colombia resiliente (conocimiento y prevención para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático). 4. Instituciones ambientales modernas, apropiación social de la biodiversidad y manejo efectivo de los conflictos socio-ambientales. Adicionalmente, se encamina a la consolidación de nueve pactos regionales, entre los cuales se encuentra “Región Pacífico (Biodiversidad para la equidad, la convivencia pacífica y el desarrollo sostenible)”, que incluye al Valle del Cauca y en el que se plantean estrategias de articulación Nación-Territorio, con el fin de conseguir que el Pacífico se convierta en una región más próspera.</p>	<p>1. Protección del medio ambiente y los recursos naturales. 2. Cambio climático y gestión del riesgo. 3. Gestión de la calidad del aire y la atmósfera. 4. Gestión de Residuos sólidos y líquidos. 5. Fortalecimiento y desarrollo institucional. 6. Apoyo de iniciativas y al fortalecimiento, sensibilización y fomento de la educación e investigación ambiental.</p>

Fuente: Propia.

#### 1.4.5.1 Plan Nacional de Negocios Verdes

De conformidad con lo previsto en el artículo 9 del decreto Ley 3570 de 2011, corresponde a la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles (ONVS) del

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entre otras funciones, impulsar políticas, planes y programas, tanto a nivel nacional como internacional, que promuevan la investigación, el desa-

rollo y la innovación en torno a productos de la biodiversidad, en coordinación con las dependencias del Ministerio y las entidades del Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Teniendo en cuenta lo anterior, se construyó el Plan Nacional de Negocios Verdes en el 2014 que permite una articulación en la ejecución de la estrategia de emprendimiento de Negocios Verdes (adoptada en la Política de Producción y Consumo Sostenible), y sus cinco Programas Regionales. Con esto se asegura la correcta, armónica y coordinada implementación de acciones, en el ámbito nacional y regional, tendientes a la realización de los objetivos de la Política bajo el liderazgo del MADS, las autoridades ambientales regionales y urbanas y con la participación de los actores sociales y económicos del ámbito nacional y regional relacionados con el tema.

En esta dirección, se plantea como objetivo general definir los lineamientos y proporcionar herramientas para la planificación y toma de decisiones que permitan el desarrollo, fomento y promoción tanto de la oferta como de la demanda de los Negocios Verdes y Sostenibles en el país, a través de la implementación de una plataforma adecuada de instrumentos, incentivos, coordinación y articulación institucional que conlleve al crecimiento económico, la generación de empleo y la conservación del capital natural de Colombia.

A nivel Institucional – Regional, se propone, entre otros objetivos:

- Crear y consolidar alianzas estratégicas con actores claves, continuos y duraderos, que contribuyan a promocionar y posicionar los Negocios Verdes en la región.
- Fomentar la creación y posicionamiento de la oferta de productos verdes regionales.
- Incentivar la producción de bienes y servicios

verdes regionales para contribuir a aumentar la competitividad de estos sistemas productivos a escala nacional e internacional.

- Sensibilizar al consumidor sobre la importancia de los productos verdes.
- Metodología de Ventanilla Regional de Negocios Verdes creada e implementada en las CAR y Establecimientos ambientales territoriales.
- Cadenas de valor para productos de la biodiversidad, tipificadas y dinamizadas.
- Productos y servicios de Negocios Verdes regionales priorizados.
- Proyectos productivos de Negocios Verdes implementados.

#### **1.4.6 Articulación con el programa de Gobierno Departamental del Valle del Cauca 2020 – 2023.**

Por parte de la gobernación del valle del cauca se plantea en su programa de gobierno “para seguir avanzando 2020-2023”, el cual en su componente para seguir avanzando en el ambiente y desarrollo sostenible cuenta con cinco líneas estratégicas para el departamento.

- Fortalecer el accionar por la Gestión Integral del Recurso Hídrico, con énfasis en uso sostenible de los recursos naturales, la restauración y conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos del Valle del Cauca.
- Articular la implementación del Plan de Ordenamiento Territorial Departamental (POTD), a la planificación ambiental del Valle del Cauca.
- Preservar y proteger las áreas Protegidas, en especial de los páramos y parques nacionales, en especial los Farallones, las Hermosas y el Duende.
- Gestionar mecanismos para el financiamiento de proyectos para la descontaminación hídrica; y el desarrollo, promoción y aplicación de esquemas de compensación por servicios

ambientales, para la conservación de los ecosistemas.

- Continuar trabajando intersectorialmente para la restauración ambiental, restauración del bosque seco tropical y de niebla, y la generación de corredores ecológicos e hidrológicos teniendo en cuenta las tecnologías de la información y el enfoque comunitario en la producción y el consumo sostenible y el turismo de naturaleza y paisajismo. (Tabla 5).

### 1.4.7 Articulación con el plan de acción con el programa de gobierno “Buenaventura digna 2020-2023”

El Plan de Acción del Establecimiento Público Ambiental- EPA “Buenaventura biodiverso y sostenible 2020-2023”, cuenta con seis programas estratégicos para su ejecución, los cuales se articulan al programa de gobierno “Buenaventura digna 2020-2023”, de la siguiente forma:

**Tabla 5.**

Articulación Programa de gobierno del valle del Cauca 2020-2023  
Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023.

Referente de Orden Departamental	Metas	Programas EPA 2020-2023
Plan de Desarrollo Departamental del Valle del Cauca 2020 – 2023.	El Plan de Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca 2020 – 2023 “Diálogos Vallecaucanos, Porque el valle somos todos”, plantea como objetivo estratégico: Consolidar el posicionamiento del Valle del Cauca como destino turístico, aprovechando la riqueza patrimonial, cultural, ambiental, paisajística, deportiva e industrial como herramienta clave hacia el desarrollo humano integral desde la identidad territorial, la dinamización de la economía y el mejoramiento de la calidad de vida. Para el efecto plantea las siguientes líneas estratégicas: 1. Turismo, patrimonio territorial e identidad vallecaucana. 2. Gestión territorial compartida para una buena gobernanza. 3. Territorios prioritarios para la Paz. 4. Desarrollo integral rural para la equidad. 5. Valle Departamento Verde y Sostenible. 6. Polos de desarrollo urbano para la competitividad y la equidad. La línea Valle Departamento Verde y Sostenible tiene por objeto, ser líder en el trabajo intersectorial para el desarrollo de acciones innovadoras para la protección, restauración y aprovechamiento sostenible de la riqueza natural del Departamento. Para el efecto se plantean cuatro líneas de acción: 1. El Valle biodiverso, protegido y sostenible. 2. El Valle protege el recurso hídrico y maneja integralmente los residuos sólidos. 3. Valle territorio resiliente. 4. El Valle fortalece la cultura ambiental	1. Protección del medio ambiente y los recursos naturales. 2. Cambio climático y gestión del riesgo. 3. Gestión de la calidad del aire y la atmosfera. 4. Gestión de Residuos sólidos y líquidos. 5. Fortalecimiento y desarrollo institucional. 6. Apoyo de iniciativas y al fortalecimiento, sensibilización y fomento de la educación e investigación ambiental.

A través de los diferentes programas del plan cuatrienal del EPA, en el marco de la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo ambiental desde una perspectiva de desarrollo sustentable en la población de Buenaventura y construcción social, enfatizando en como la existencia de ecosistemas sanos y fuertes, benefician a las poblaciones locales favoreciendo sus condiciones sociales, económicas y culturales. Convirtiéndose en una alternativa para luchar contra la pobreza en una población con dificultades de tejido social, familiar y comunitario con grandes grados de deterioro. Lo anterior, se articula al primer horcón (eje), **“Ordenando el territorio y conservando el ambiente: la vida”**, y al segundo horcón del programa de gobierno del Distrito **“Restaurando el tejido social, familiar y comunitario”**.

Con respecto al tercer horcón del programa de gobierno “Buenaventura digna 2020-2023”, **Producción: Gobierno aliado de productores empresarios y emprendedores**. El emprendimiento social se asocia con satisfacer una necesidad que favorezca a las comunidades, teniendo en cuenta que los proyectos siempre deben ser económicamente sustentable y tener impacto social, económico y en este caso, ambiental, el cual es la oportunidad de apuntarle a potenciar las diferentes alternativas de emprendimientos ambientales existentes en el Distrito de Buenaventura y la consecución de aliados estratégicos del sector público, privado, nacional e internacional, el cual para este caso, es una oportunidad al plan nacional de negocios verdes y la reutilización de residuos sólidos planteado en los programas del plan de acción “Buenaventura biodiversa y sostenible 2020-2023”

Por otro lado, el cuarto horcón del programa de gobierno “Buenaventura digna 2020-2023” cuya meta es la realización de la primera revolución en salud y la segunda en educación, desde el plan de acción del establecimiento público ambiental, muchos son los factores que coinciden en el apalancamiento de este proceso, la relación que existe entre el estado de salud y el ambiente, incluye muchos aspectos, entre los cuales se encuentran las exigencias básicas relacionadas con la salud ambiental, como es el caso del mantenimiento de las fuentes de agua, la cantidad y la calidad del abasto, la disposición adecuada de los residuales líquidos y sólidos, los alimentos inocuos y nutritivos, la vivienda segura, entre otros. Es ahí donde el establecimiento público adquiere un reto de poder en su plan, poder satisfacer esas variables ya establecidas como insumos en el fortalecimiento de revolución agresivos y consistentes que permitan obtener productos tangibles.

El quinto horcón del programa de gobierno “Buenaventura digna 2020- 2023” Recuperando la gobernabilidad y consolidando la gobernanza requiere de procesos de fortalecimiento institucional que permita de manera pertinente apoyar los diferentes renglones que le competen al establecimiento, como la coordinación y dinamizando la construcción y aplicación de las diferentes políticas y planes ambientales distritales, consolidación del el establecimiento público ambiental como máxima autoridad ambiental urbana en el distrito de Buenaventura, fortalecimiento del recaudo, el cual, contribuirían directamente al mejoramiento de la calidad de los ecosistemas, soportado sobre la gobernabilidad y la gobernanza. **(Tabla 6).** ●

**Tabla 6.**

Articulación del Programa de Gobierno Distrital 2020-2023  
Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023.

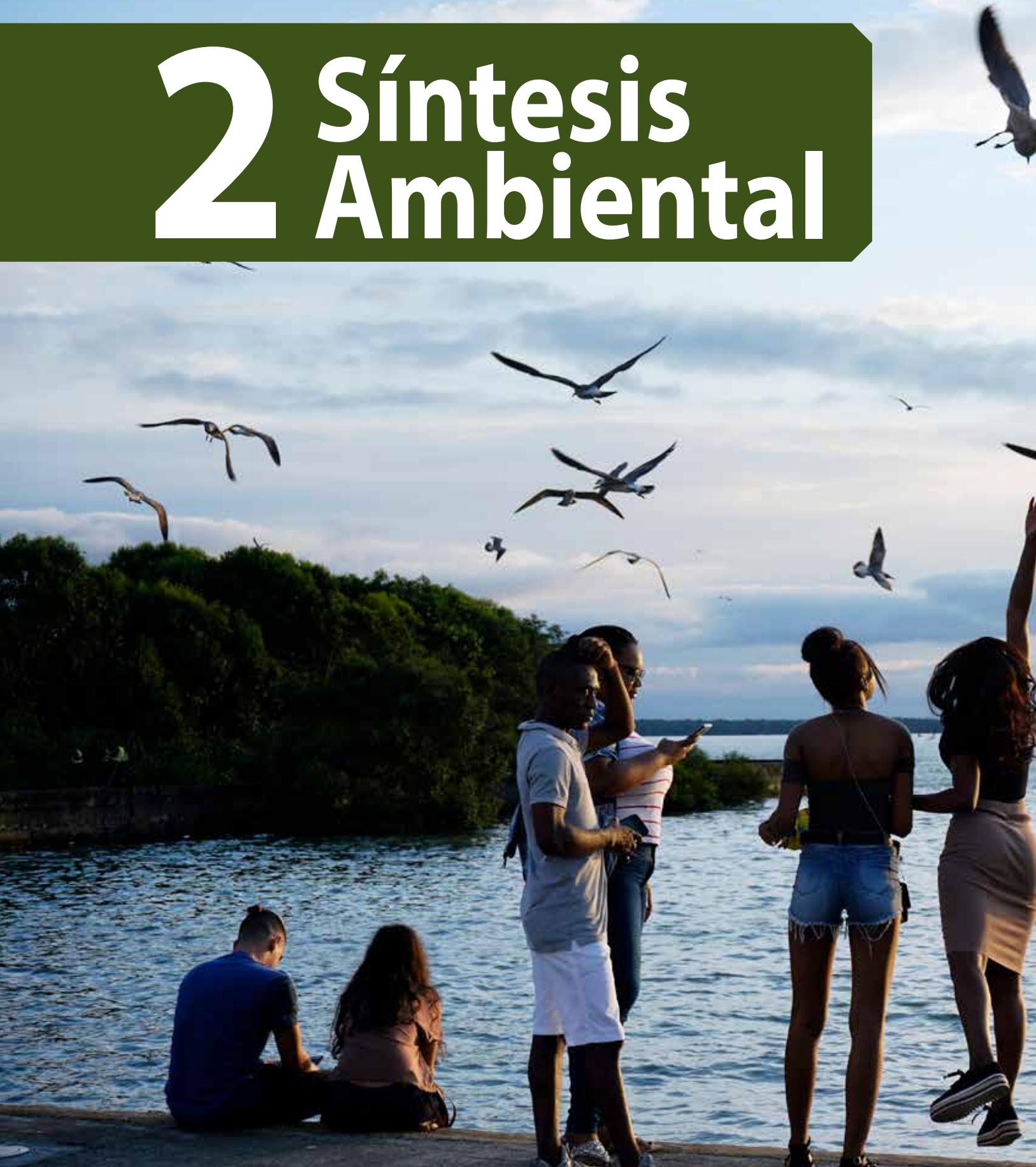
Programa de Gobierno Buenaventura Digna Horcones (Ejes)	Metas	Programas EPA 2020-2023
Ordenando el territorio y conservando el ambiente.	<p>Impulsar programa de conservación de ecosistemas.</p> <p>Impulsar programas de incentivos a la conservación.</p> <p>Promover acuerdos de trabajo con el MADS, las autoridades ambientales, líderes sociales y pueblos étnicos.</p> <p>Impulsar programa de reforestación urbana.</p> <p>Impulsar la formulación de los planes de recuperación, conservación y preservación de los ecosistemas estratégicos.</p> <p>Impulsar la formulación de políticas ambientales para hacer frente al cambio climático, deforestación, pérdida de biodiversidad y contaminación.</p> <p>Impulsar plan de emergencia para el uso y post uso de los RAEE.</p> <p>Implementar plan de atención a la contaminación por carbón vegetal y mineral.</p> <p>Impulsar transversalización con las ODS con las políticas, programas y proyectos en el distrito.</p> <p>Impulsar el urbanismo sostenible.</p> <p>Estructuración de propuesta de gestión de residuos sólidos, estudios de factibilidad, inclusión social de recicladores y estación de clasificación y aprovechamiento.</p>	<p>1. Protección del medio ambiente y los recursos naturales. 2. Cambio climático y gestión del riesgo. 3. Gestión de la calidad del aire y la atmosfera. 4. Gestión de Residuos sólidos y líquidos. 5. Fortalecimiento y desarrollo institucional. 6. Apoyo de iniciativas y al fortalecimiento, sensibilización y fomento de la educación e investigación ambiental.</p>



Programa de Gobierno Buenaventura Digna Horcones (Ejes)	Metas	Programas EPA 2020-2023
Restaurando el tejido social, familiar y comunitario.	<p>Emprender reformas que otorguen a las mujeres igualdades de derechos a los recursos económicos, así como accesos a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales.</p> <hr/> <p>Promover el desarrollo del programa a nivel de comunas, calles y veredas.</p> <hr/> <p>Construcción social y/o fortalecimiento de espacios y entornos de protección de niños, niñas, adolescentes y jóvenes.</p>	
Producción: Gobierno aliado de productores, empresarios y emprendedores.	<p>Reactivación del fondo de garantías para incentivar y fortalecer los emprendimientos.</p> <hr/> <p>Impulsar proyectos de investigación, nivación y tecnología.</p>	
Realizando la primera revolución en salud y segunda educación.	<p>Formulación de proyectos etnoeducativos comunitarios de las instituciones educativas.</p>	
Recuperando la gobernabilidad y consolidando la gobernanza.	<p>Eficiencia en trámites administrativa y legal.</p>	

Fuente: Propia.

# 2 Síntesis Ambiental





## 2.1 Jurisdicción del EPA - Descripción General

**B**uenaventura está ubicado en el departamento del valle del Cauca, en el occidente colombiano. Es la ciudad más grande de toda la región del Pacífico y cuenta con el territorio distrital de mayor extensión en el departamento (6785km<sup>2</sup>).

Oficialmente, es catalogado como Distrito especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Ecoturística, localizado en el departamento del Valle del Cauca. Posee la denominación de Distrito de acuerdo a la Ley 1617 de 2013; modelo de gestión descentralizado, donde se pretende que cada localidad junto con su alcalde local y ediles, sean garantes del desarrollo de la misma, en aras de alcanzar el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. Además, ordena la implementación para que la ciudad en localidades urbanas y rurales; en donde la Localidad 1 fue denominada: Isla Cascajal, conformada por los barrios que comprenden desde la comuna 1 hasta la comuna 5; La localidad 2 denominada: Continente el Pailón, está conformada por los barrios que comprenden desde la comuna 6 hasta la comuna 12. Las comunas económicamente más importantes son las localizadas en la isla cascajal, pero la más poblada es la número 12, en la zona de acceso a la ciudad.

El Distrito de Buenaventura presenta 629.700 hectáreas; de las cuales según el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Buenaventura, 2.948 Has (0,47%) corresponden al perímetro Urbano, 10.907 (1,73%) corresponden a suelo suburbano y 615.845 (97,80%) corresponden a la zona rural.

El Establecimiento Público Ambiental del Distrito de Buenaventura con base en el acuerdo 034 de 2014 establece que su jurisdicción incluye:

**ZONA URBANA:** El POT del Municipio de Buenaventura adoptado por el Acuerdo N° 03 del 2001, del Concejo Municipal estableció que el suelo urbano estaba constituido por las áreas destinadas a usos urbanos, cuyo destino corresponde a la vida en comunidad, con alta densidad e intensa interacción y disponibilidad de todos los servicios públicos. De acuerdo a los lineamientos que sobre este aspecto emana la Ley 388 de 1997, el perímetro urbano debe ser igual al perímetro de servicios, por lo tanto, todo predio incluido en esta categoría de suelo debe contar con servicios públicos instalados. Finalmente, esta zona se encuentra conformada por 12 comunas.

**ZONA SUBURBANA:** Está constituido por las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo, la vida del campo y la ciudad, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios de conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la Ley 388 de 1997 y en las Leyes 99 de 1993 y la Ley 142 de 1994, en el cual se encuentran comunidades Negras.

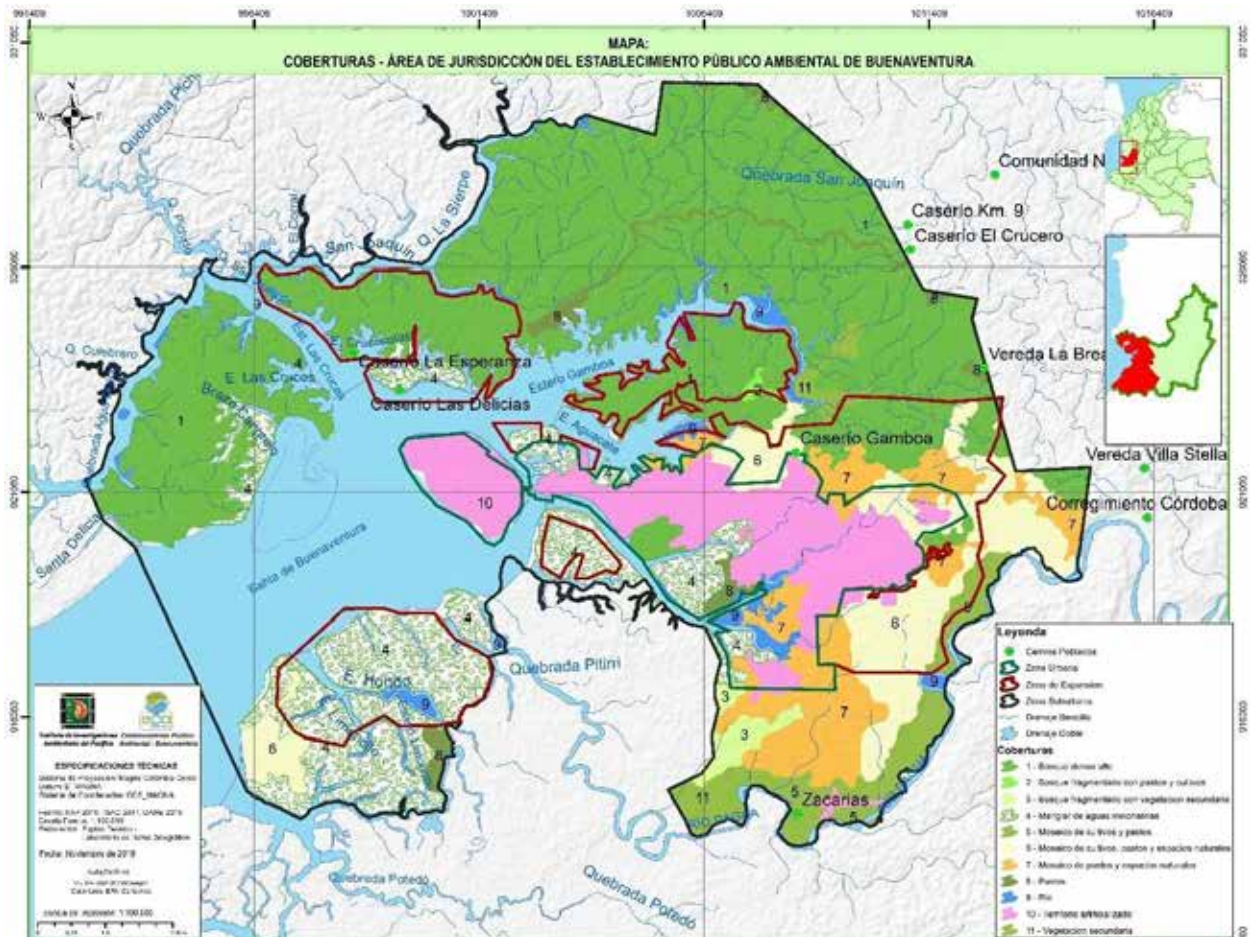
El complejo Portuario Industrial de Buenaventura es destacado por ser el Puerto más importante del Pacífico y de Colombia debido al volumen de carga que maneja. **(Figura 4).**

## 2.2 Características Socioeconómica

La población del Distrito de Buenaventura es pluriétnica y multicultural, donde se refleja la realidad de la composición étnica de la población colombiana producto de un mestizaje resultado de la historia. En Colombia se dio la mezcla de tres culturas tras la Conquista: indígenas americanos,

### Figura 3

Área de Jurisdicción del EPA Buenaventura, 2001. POT Buenaventura.



Europeos —españoles, en su gran mayoría— y africanos. Como resultado, surgieron los mestizos (descendientes de amerindios y blancos), mulatos (descendientes de negros y blancos) y zambos (descendientes de amerindios y negros). Al país también arribaron árabes, judíos y gitanos en menor proporción.

De acuerdo con las proyecciones del censo de población del DANE, El Distrito Especial Industrial Portuario Ecoturística y Biodiverso de Buenaventura, sigue siendo la tercera ciudad en número de habitantes respecto al Departamento del Valle del

Cauca. Con 311.827 (16%) habitantes al 2020 antecedido por Palmira, con 354.285 (16%) habitantes y Cali en primer lugar como capital del departamento con 2.252.616 (50%) personas.

Desagregado por población en zona urbana y rural se tiene que el Distrito cuenta con 238.648 (77%) habitantes en zona de cabecera y 73.179 (23%) habitantes existentes en centros poblados y rural disperso, según el DANE en sus proyecciones del censo poblacional. También indica que en el 2020 el 53% son mujeres, mientras que el 47% son hombres.

De acuerdo al ciclo de vida, el DANE (2019) proyecta, que para el año 2020, El Distrito de Buenaventura, tendrá una población de NNYA y jóvenes de 164.409 presentando el 53% de la población que demandará educación, actividades lúdicas y deportivas, como también se establece una gran base de población en edad de trabajar (jóvenes y adultos) con el 56% de la población. Para el 2023 la población aumentará a 318.003 habitantes lo que significa que la población tiene un crecimiento del 0.53% anual, lo que implica una estabilidad en el crecimiento de la población.

Lo que permite inferir que se conserva en el tiempo, la misma distribución de origen étnico que se presentó en el censo del 2005. Se estima que el 65% de la población tiene su origen étnico afroco-

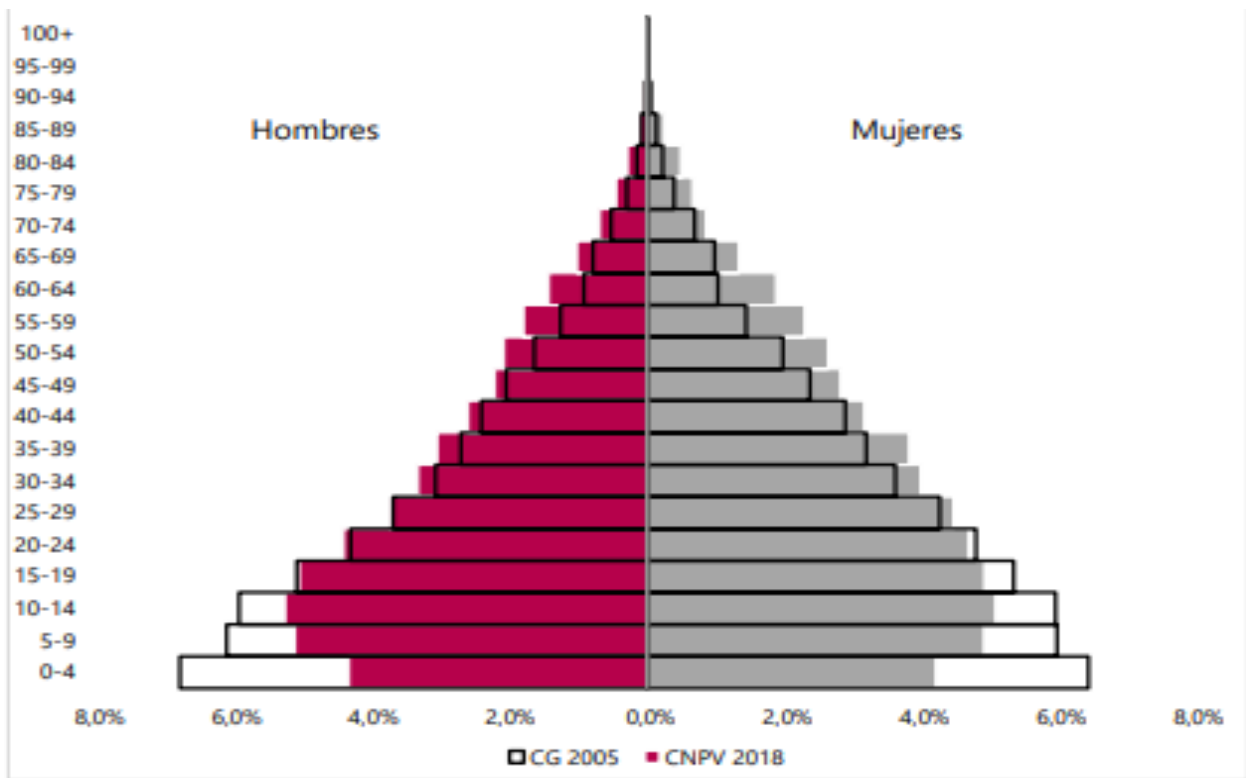
lombiano, con 204.391 habitantes; mientras que resultado de la inmigración hacia el territorio hay una población mestiza del 34% con 107.062 habitantes y el 1% restante lo conforman los indígenas con 1.994 personas y 61 personas se reconocerían como raizales. **(Figura 5).**

Según el DANE (2018), Buenaventura tiene 94.656 viviendas, las cuales el 90,8% de ellas cuenta con cobertura de energía eléctrica, un 73,2 % cuenta con acueducto, el 61,0% tiene servicio de alcantarillado; el 56,5% con servicio de gas y el 78,2% tiene cobertura de recolección de residuos sólidos. **(Tabla 7).**

En el aspecto económico encontramos que La población ocupada en Buenaventura se concentra

**Figura 5**

Estructura por grupos quinquenales de edad CNPV 2018 y CG 2005 Valle del Cauca y Buenaventura 2018.



Fuente: DANE, 2018.

### Tabla 7

Cobertura de servicios domiciliarios en el Distrito de Buenaventura con respecto al orden nacional y departamental.

Información de Vivienda	Municipio/ Departamento	Cobertura de Servicios Comunitarios					
		Energía Eléctrica	Acueducto	Alcantarillado	Gas	Recolección de Basuras	Internet
CNPV 2018	Colombia	96,3%	86,4%	76,6%	67,3%	81,6%	43,8%
	Valle del Cauca	98,8%	95,4%	90,9%	82,1%	93,9%	56%
	Buenaventura	9,8%	73,2%	61%	56,5%	78,2%	28%

Fuente: DANE, 2018.

principalmente en la rama de comercio, hoteles y restaurantes (33,2%), seguida por la rama servicios comunales, sociales y personales (23,7%) (DANE-GEIH, 2016). **(Gráfica 1).**

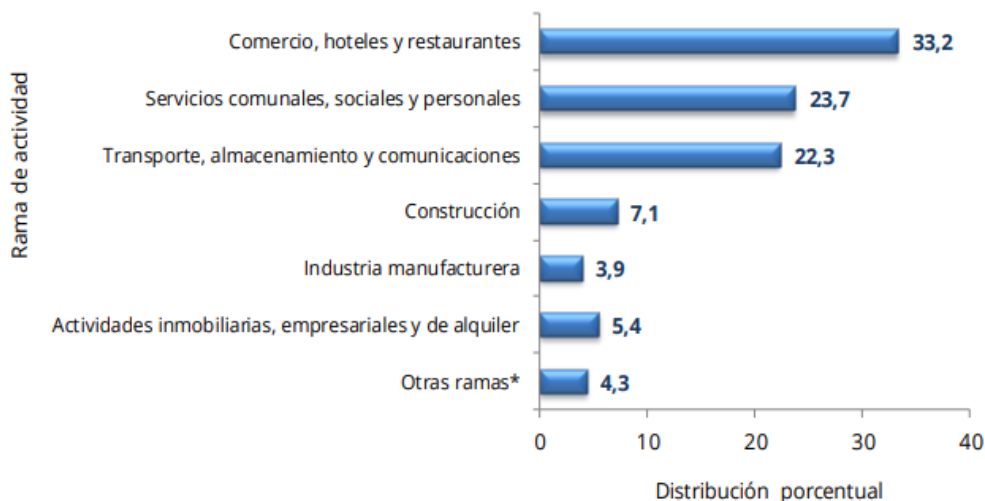
Otras ramas\* incluye Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; Explotación de Minas y Canteras; Suministro de Electricidad Gas y Agua e Intermediación financiera.

## 2.3 Estructura Ambiental en la Jurisdicción del EPA

Según el POT 2001, El Distrito de Buenaventura está compuesto por un área continental y un área costera marina, teniendo en cuenta lo anterior, la jurisdicción del EPA cuenta con los siguientes elementos naturales:

### Gráfica 1

Distribución porcentual de la población ocupada según rama de actividad Buenaventura.



Fuente: DANE - GEIH, 2016.

- La zona costera
- Bahía de Buenaventura.
- La zona suburbana (se definió como suelo de protección ambiental)
- Los suelos de protección ambiental urbanos (Plano PU-07)
- Los elementos de la red hídrica ríos, quebradas y esteros
- Esteros y otras corrientes de agua menores

También hace énfasis en lo siguiente:

- **Los suelos de protección:** Las áreas de humedales del municipio que han sido incluidas dentro de los suelos de protección, como son los manglares, estuarios, esteros, ríos etc., los cuales son definidos por la Ley 357 de 1997 como: “Extensiones de marismas, pantanos o turberas, cubiertas de agua, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces o salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros”. Esta Ley aprobó la “Convención relativa a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas”, suscrita en Ramsar en 1971, adquiriendo el país, compromisos de carácter internacional con respecto a la conservación de estos ecosistemas.

Los suelos de protección en el área de Jurisdicción del EPA son los siguientes:

- Zona de conservación de la Bahía de Buenaventura.
- Zona de conservación de la biodiversidad marina y costera (plano PR-09).
- La zona suburbana.
- Los suelos de protección ambiental urbanos (Plano PU-07)
- La Franja forestal protectora de los ríos, que

comprende una franja de mínimo de 30 metros, a partir de los bordes de los lechos de las corrientes de agua, permanentes o no y de 30 metros por encima de la máxima marea en la zona costera.

- Los elementos de la red hídrica ríos, quebradas y esteros.
- Suelos de protección por patrimonio cultural.
- Los suelos que estén en zonas con amenaza no mitigable (zonas de Bajamar).
- Los suelos resultantes del proceso de reubicación.
- Las zonas de humedales.

Asimismo, en estudios realizados en Convenio con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann - IIAP- EPA (2019), se evidenciaron los ecosistemas estratégicos y su biodiversidad en la Jurisdicción del EPA:

### 2.3.1 Ecosistema de bosque húmedo – Zona Urbana

Según el mapa de coberturas generado por el IIAP (2019), este ecosistema corresponde a un mosaico de pastos y espacios naturales. Teniendo en cuenta lo observado en campo, este ecosistema está conformado por un bosque fragmentado, en el cual se ha practicado la extracción forestal y la minería artesanal.

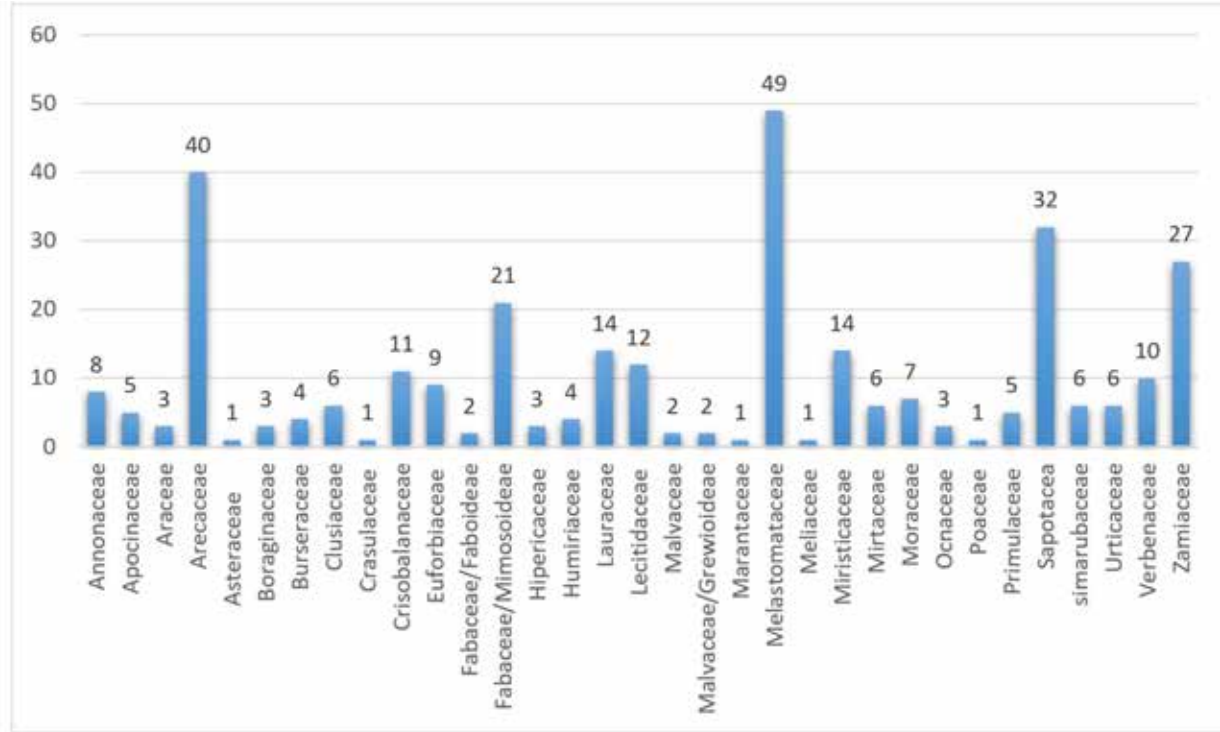
#### 2.3.1.1 Composición Florística

Los bosques de Gamboa, San Antonio, y sus inmediaciones, florísticamente registraron un total de 318 individuos de plantas, agrupadas en 32 familias, 54 géneros y 74 especies (Tabla 8 y figura 19), las familias más representativas corresponden a Melastomataceae con 49, Arecaceae con 40, Sapotaceae con 32, Fabáceae/Mimosóideae con 20, Simarubáceae con 18, Miristicáceae con 14, Lauráceae con 12, Verbenáceae con 10, Lecitidáceae y Crisobalanáceae con nueve especies cada una. (**Gráfica 2**).



## Gráfica 2

Familias más representativas en la zona de estudio (vía Buenaventura Cali ruta alterna interna y la urbanización de San Antonio).



Fuente: Convenio IIAP- EPA Buenaventura (2019).

### 2.3.1.2 Composición Faunística

Se registró un total de 315 individuos, agrupados en tres órdenes, 16 familias, 22 géneros y 27 especies (13 especies de anfibios y 14 de reptiles). **(Tabla 8).**

Con respecto a la mastofauna, se registró un total de 26 especies de mamíferos, pertenecientes a seis órdenes, 12 familias y 21 géneros. En la zona se evidenció la presencia de varias especies posibles (guagua, guatín) por medio de huellas, cuevas y comederos, existentes en el lugar de muestreo. **(Tabla 9).**

Con respecto a la avifauna registrada, estuvo compuesta por 2343 individuos, que representan 18 órdenes, 39 familias y 95 especies. **(Gráfica 3).**

### 2.3.2 Ecosistema de manglar - Zona urbana

Según el mapa de coberturas generado por el IIAP (2019), este ecosistema corresponde a manglar de aguas mixohalinas. Teniendo en cuenta lo observado en campo, este ecosistema corresponde a un bosque con fuerte influencia del mar y las desembocaduras de fuentes hídricas que conducen a este, son descargas provenientes del casco urbano. En ciertos puntos del manglar, se evidencia la acumulación de residuos sólidos que al bajar la marea quedan alojados entre el mangle, así como también se percibe el aprovechamiento del mangle debido a la extracción por parte de las comunidades para diferentes fines. **(Figura 5).**

**Tabla 8**

Composición taxonómica de herpetos presente en la zona urbana del EPA Buenaventura)  
Zona I: cerca de Gamboa (Vía Alterna–Interna), Zona II: Ciudadela San Antonio, Zona III:  
Estero El Aguacate (Aguacatico 1), Zona IV: Estero de la Ciudadela San Antonio.

Clase	Orden	Familia	Especies	N	%	Zonas	Categoría de Amenaza (UICN y MADS 2017)	
Amphibia	Anura	Dendrobatidae	<i>Silverstoneia nubicola</i> (Dunn, 1924)	34	10,79	I	NT	
			<i>Epipedobates boulengeri</i> (Barbour, 1909)	8	2,54	I	LC	
		Centrolenidae	<i>Sachatamia ilex</i> (Savage, 1967)	4	1,27	I	LC	
		Bufonidae	<i>Rhinella alata</i> (Thomiot, 1884)	17	5,4	II	LC	
			<i>Rhinella marina</i> (Linnaeus, 1758)	36	11,43	IV	LC	
		Craugastoridae	<i>Craugastor fitzingeri</i> (Schmidt, 1858)	22	6,98	I	LC	
			<i>Craugastor longirostris</i> (Boulenger, 1898)	20	6,35	I	LC	
			<i>Craugastor raniformis</i> (Boulenger, 1896)	47	14,94	I	LC	
			<i>Pristimantis latidiscus</i> (Boulenger, 1898)	8	2,54	I	LC	
		Eleutherodactylidae	<i>Diasporus tinker</i> (Lynch, 2001)	4	1,27	I	LC	
		Leptodactylidae	<i>Leptodactylus rhodomerus</i> (Heyer, 2005)	8	2,54	I	LC	
			<i>Smilisca phaeota</i> (Cope, 1862)	12	3,81	I	LC	
		Hylidae	<i>Boana rosenbergi</i> (Boulenger, 1898)	14	4,44	I	LC	
		Reptilia	Squamata	Dactyloidae	<i>Anolis maculiventris</i> (Boulenger, 1898)	17	5,4	I
<i>Anolis auratus</i> (Daudin, 1802)	8				2,54	I, III, IV	LC	
	<i>Anolis granuliceps</i> (Boulenger, 1898)			4	1,27	I	LC	
Teiidae	<i>Holcosus anomalus</i> (Echternacht, 1977)			7	2,22	I	LC	
Corytophanidae	<i>Basiliscus basiliscus</i> (Linnaeus, 1758)			13	4,13	I, III, IV	LC	
	<i>Oxybelis brevirostris</i> (Cope, 1861)			2	0,63	I	LC	
Colubridae	<i>Spilotes pullatus</i> (Linnaeus, 1758)			1	0,32	I	LC	
	<i>Leptophis ahaetulla</i> (Linnaeus, 1758)			2	0,63	I	LC	
	<i>Chironius carinatus</i> (Linnaeus, 1758)			1	0,32	II	LC	
Phyllodactylidae	<i>Thecadactylus rapicauda</i> (Houttuyn, 1782)			7	2,22	II	LC	
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i> (Linnaeus, 1758)			4	1,27	II	LC	
Hoploceridae	<i>Enyalioides heterolepis</i> (Bocourt, 1874)			8	2,54	II	LC	
Testudinata	Kinosternidae			<i>Kinosternon leucostomum</i> (Duméril, Bibron y Duméril, 1851)	6	1,9	II	LC
	Geoemydidae			<i>Rhinoclemmys nasuta</i> (Boulenger, 1902)	1	0,32	II	LC
2	3	16	27	315	100,01	-	-	

Fuente: Convenio IIAP- EPA Buenaventura (2019).

**Tabla 9**

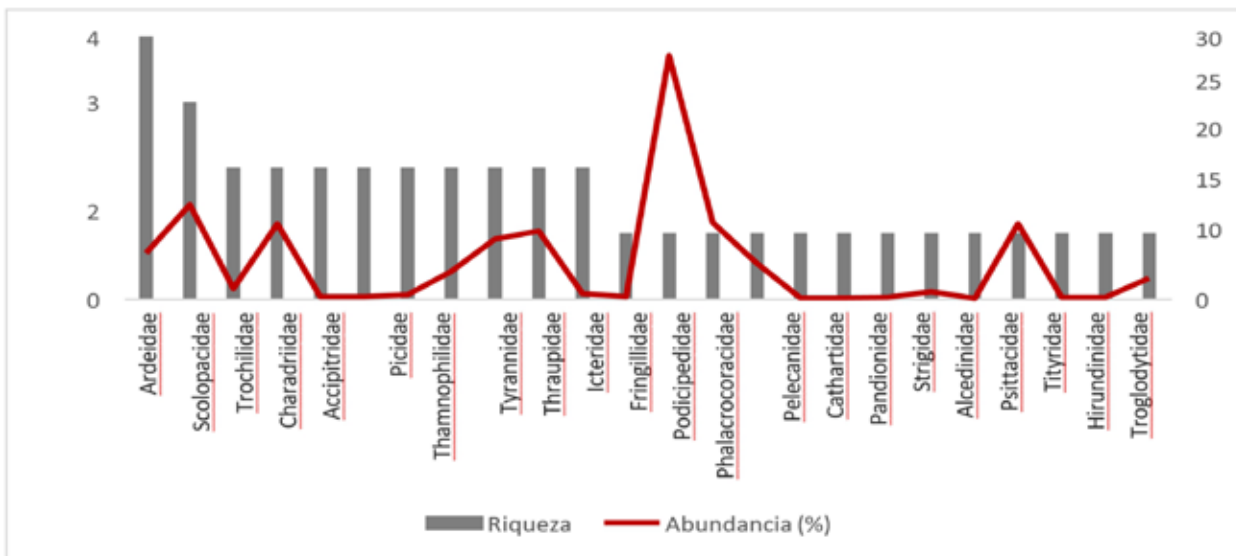
Composición y estado de conservación de la mastofauna que ocurre en la zona urbana del Distrito Especial de Buenaventura.

Orden	Familia	Género	Especie	Nombre Común	Estado de conservación	
					UICN y MADS 2017	CITES 2017
Carnívora	Procyonidae	<i>Nasua</i>	<i>Nasua narica</i> (Linnaeus, 1766)	Cusumbí de Cola Anillada	LC	-
		<i>Nasua</i>	<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	Cusumbí de Coliamarillo	LC	-
		<i>Potos</i>	<i>Potos flavus</i> (Schreber, 1774)	Cusumbí	LC	-
	Felidae	<i>Procyon</i>	<i>Procyon cancrivorus</i> (Cuvier, 1798)	Mapache	LC	-
		<i>Panthera</i>	<i>Panthera onca</i> (Linnaeus, 1771)	Jaguar	NT	I
		<i>Leopardus</i>	<i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber, 1775)	Tigrillo	VU	-
Quiróptera	Vespertilionidae	<i>Myotis</i>	<i>Myotis nigricans</i> (Schinz, 1821)	Murciélago	LC	III
		<i>Artibeus</i>	<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	Murciélago	LC	III
	Phyllostomidae	<i>Desmodus</i>	<i>Desmodus rotundus</i> (Geoffroy, 1810)	Chimbitaco	LC	-
		<i>Vampyressa</i>	<i>Vampyressa thuyae</i> (Thomas, 1909)	Murciélago	LC	-
		<i>Vampyressa</i>	<i>Vampyressa pusilla</i> (Wagner, 1841)	Murciélago	LC	-
	Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Caluromys</i>	<i>Caluromys derbianus</i> (Waterhouse, 1841)	Chucha	LC
<i>Didelphis</i>			<i>Didelphis marsupialis</i> (Linnaeus, 1758)	Chucha	LC	-
Pilosa	Bradyrodidae	<i>Bradypus</i>	<i>Bradypus variegatus</i> (Schinz, 1825)	Perezoso de tres dedos	LC	-
		<i>Choloepus</i>	<i>Choloepus hoffmanni</i> (Peters, 1858)	Oso perezoso de dos dedos	LC	II
Rodentia	Mymecophagidae	<i>Tamandua</i>	<i>Tamandua mexicana</i> (Saussure, 1858)	Oso hormiguero	LC	II
		<i>Proechimys</i>	<i>Proechimys semisponsus</i> (Tomes, 1860)	Ratón de monte	LC	-
	Echimyidae	<i>Hoplomys</i>	<i>Hoplomys gymnurus</i> (Thomas, 1897)	Ratón espinoso	LC	-
		<i>Cuniculidae</i>	<i>Agouti</i>	<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1766)	Guagua	LC
	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta</i>	<i>Dasyprocta punctata</i> (Gray, 1842)	Guatín	LC	III
		<i>Sciuridae</i>	<i>Sciurus</i>	<i>Sciurus granatensis</i> (Humboldt, 1811)	Ardilla	LC
Cingulata	Dasyrodidae	<i>Dasyrpus</i>	<i>Dasyrpus novemcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	Armadillo	LC	-

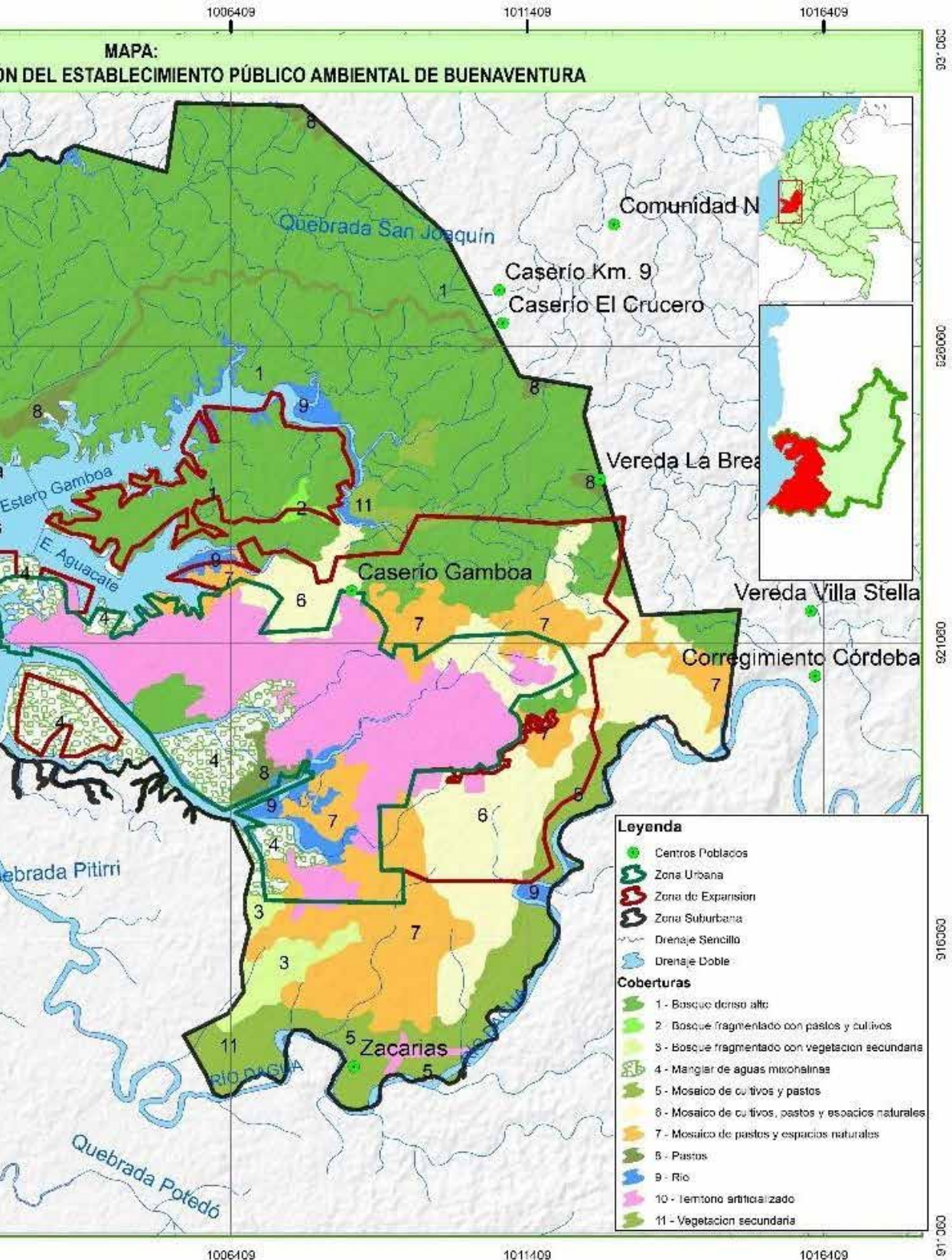
Fuente: Convenio IIAP- EPA Buenaventura (2019).

**Gráfica 3**

Riqueza y abundancia de la avifauna asociada al bosque húmedo en el Distrito de Buenaventura.







### 2.3.2.1 Componente Florístico

A nivel general, se caracterizaron las especies de manglar ubicadas en los Esteros El Aguacate (Aguacatico 1) y el estero San Antonio (Urbanización San Antonio), en la zona urbana en jurisdicción del Establecimiento Público Ambiental (EPA). Se registraron 74 individuos distribuidos en 9 familias y 9 especies; dos de ellas crecen asociadas a los manglares pertenecientes a la familia Bromeliaceae (*Guzmania lindenii*), helechos de la familia Aspleniaceae (*Asplenium aff nidus*). Las familias mejor representadas en número de especies fueron Burseráceae (12), Aspleniaceae, Rizoforáceae, y Tetrameristaceae, con 11 cada una. (Tabla 10 y 11).

### 2.3.2.2 Componente faunístico

La comunidad de peces asociada a los manglares registró un total de 496 individuos, pertenecientes a 27 especies, 20 familias y 11 órdenes. (Tabla 12).

En cuanto a los invertebrados marinos se registran 506 individuos en total, pertenecientes a moluscos y crustáceos distribuidos en 18 especies, 15 familias y 6 órdenes. (Tabla 13).

### 2.3.2.3 Composición y estructura de la fauna y flora en zona suburbana, área de influencia del establecimiento público ambiental, distrito especial de Buenaventura

- Para la zona suburbana se registró un total de 112 especies de herpetos, representados en seis órdenes, 32 familias y 70 géneros, 49 especies de anfibios en 13 familias y 63 de especies de reptiles en 19 familias.
- La avifauna registrada en la zona suburbana está distribuida en 15 órdenes, 29 familias, y 59 especies, siendo los órdenes más representativos: Paseriforme con 10 familias, Pelecaniformes, Accipitriformes, Piciformes y Charadriiformes cada una con 2 familias.
- Se registró un total de 57 especies de mamíferos, pertenecientes a ocho órdenes y 23 familias siendo el orden Rodentia (roedores) el **más representativo con siete familia y 10 especies, seguido del orden Carnívora** con 4 familias y 13 especies, Pilosa con 4 familias y 5 especies y por **último** el orden Primates representado con 3 familias y 7 especies.

**Tabla 10**

Composición florística del ecosistema de manglares en el Estéreo Aguacatico 1 y la Urbanización San Antonio.

NOM.VULGAR	GENERO	ESPECIE	FAMILIA	ABUNDANCIA
Anime de manglar	<i>Protium</i>	<i>Protium Veneralense</i>	Burseraceae	12
Helecho*	<i>Aspleniumaffnidus</i>	<i>Aspleniumaffnidus</i>	Aspleniaceae	11
Bromelia*	<i>Guzmania</i>	<i>Guzmania lindenii</i>	Bromeliaceae	6
Mangle Blanco	<i>Laguncularia</i>	<i>Laguncularia racemosa</i>	Combretaceae	7
Nato	<i>Mora</i>	<i>Mora oleifera</i>	Fabaceae/Cesalpinioidae	5
Mangle rojo	<i>Rhizophora</i>	<i>Rhizophora harrisonii</i>	Rizoforaceae	11
Natillo	<i>Rudgea</i>	<i>Rudgea grandifruca</i>	Rubiaceae	4
Mangle Piñuelo	<i>Pelliciera</i>	<i>Pelliciera rhizophorae</i>	Tetrameristaceae	11
Mangle negro	<i>Avicennia</i>	<i>Avicennia germinans</i>	Vervenceae	7
TOTAL				74

Fuente: Convenio IIAP- EPA Buenaventura (2019).

**Tabla 11**

Especies de manglar importantes de acuerdo a su uso maderable.

NOM.VULGAR	GENERO	ESPECIE	FAMILIA
Mangle blanco	<i>Laguncularia</i>	<i>Laguncularia racemosa</i>	Combretaceae
Nato	<i>Mora</i>	<i>Mora oleifera</i>	Fabaceae
Mangle rojo	<i>Rhizophora</i>	<i>Rhizophora harrisonii</i>	Rizoforaceae
Mangle piñuelo	<i>Pelliciera</i>	<i>Pelliciera Rhizophorae</i>	Tetrameristaceae
Mangle negro	<i>Avicennia</i>	<i>Avicennia germinans</i>	Vervenaceae

Fuente: Convenio IIAP- EPA Buenaventura (2019).

**Tabla 12**

Composición taxonómica de la comunidad de peces del estero Aguacate, Buenaventura.

Fuente: Convenio IIAP- EPA Buenaventura (2019).

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE VULGAR	TOTAL	
Perciformes	Carangidae	<i>Selene brevoortii</i>	Espejuelo	77	
		<i>Oligoplites saurus</i>	Rascalalo	3	
		<i>Caranx caninus</i>	Jurel	5	
	Centropomidae	<i>Centropomus viridis</i>	Gualajo	7	
		<i>Centropomus unionensis</i>	Machetajo	1	
		<i>Centropomus armatus</i>	Gualajo	2	
	Gerreidae	<i>Diapteris peruvianus</i>	Palometa	58	
		<i>Eucinostomis sp</i>	Leido	11	
	Gobiidae	<i>Micrigobius sp</i>	Brinca Brinca	2	
		<i>Bathygobius sp</i>	Bocón brujo	5	
	Sciaenidae	<i>Larimus acclivis</i>	Loca	47	
		<i>Paralanchurus goodei</i>	Camiseta	5	
	Beloniformes	Haemulidae	<i>Anisotremus pacifici</i>	Curruco	7
		Ephippidae	<i>Parapsettus panamensis</i>	Palma	2
		Eleotridae	<i>Eleotris picta</i>	Bocón	24
		Lobotidae	<i>Lobotes pacifucus</i>	Berrugate	2
Belonidae		<i>Strongylura scapularis</i>	Aguja	10	
Hemiramphidae		<i>Hemiramphus saltatos</i>	Chere	1	
Siiluriformes		Ariidae	<i>Cathorops multiradiatus</i>	Canchimalo	27
Tetraodontiformes		Tetraodontidae	<i>Sphoeroides annulatus</i>	Tamborero	51
Pleuronectiforme		Paralichthyidae	<i>Citharichthys gilberti</i>	Lenguado	20
Aulopiformes		Synodontidae	<i>Synodus scituliceps</i>	Pez Huevo	8
Atheriniformes	Atherinopsidae	<i>Hubbesia gilberti</i>	Chimil	29	
Batrachoidiformes	Batrachoididae	<i>Daector dowi</i>	Peje sapo	6	
Clupeiformes	Engraulidae	<i>Cetengraulis mysticetus</i>	Carduma	50	
Mugiliformes	Mugilidae	<i>Mugil sp.</i>	Lisa	35	
Aguiliformes	Ophichthidae	<i>Pisodonophis daspilotus</i>	Anguila	1	
Total				496	

**Tabla 13**

Composición taxonómica de la comunidad de peces del estero San Antonio, Buenaventura.

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE VULGAR	ABUNDANCIA
Neogastropoda	Muricidae	Thais kiosquiformis	Caracol de la Tunda	91
Mesogastropoda	Potamidae	Cerithiria mazatlanca	Caracol cono	86
	Donacidae	Donax trunculus	Almeja	74
Littorinimorpha	Littorinidae	Littorina modesta	Caracol Piacuil	77
Arcida	Arcidae	Anadara similis	Piangua macho	13
		Anadara tuberculosa	Piangua hembra	17
Decapoda	Portunidae	Callinectes toxotes	Jaiba	18
		Callinectes arcuatus	Jaiba Caña jecha	2
	Sesarmidae	Sesarma sulcatum	Cangrejo Chato	58
		Aratus pacificus	Chatica mariner	195
	Penaeidae	Litopenaeus occidentalis	Camarón Blanco	70
	Ocypodidae	Uca sp	Cangrejo Violinista	37
	Diogenidae	Clibanarius Panamensis	Ermitaño Rayado	11
	Panopeidae	Eurytium affine	Andrea	62
	Grapsidae	Goniopsis pulchra	Cangrejo Tasquero	87
	Alpheidae	Alpheus sp.	Camarón Pistola	7
Varunidae	Cyclograsmus cinereus	Chata de quelas rojas	13	
	Palaemonidae	Macrobrachium tenellum	Camarón chambero	9

Fuente: Convenio IIAP- EPA Buenaventura (2019).

- Se registró un total de 229 especies de plantas, agrupadas en 129 familias y 215 géneros (Tabla 11). Sobresaliendo las familias Arecaceae, Sapotaceae, Myristicaceae y Lecythydaceae. La presencia dominante de las familias mencionadas, corresponde a lo registrado por otros investigadores para zonas de bosque pluvial tropical (bp-T) o selva húmeda de tierras bajas para el Pacífico Colombiano.

## 2.4 Problemática Ambiental

El POT (2001) refiere que la constante acción humana en la ciudad en procura de su desarrollo, ha modificado a su vez, de manera significativa, el entorno natural y el ambiente construido, provocando esta interactividad de distintas situaciones de deterioro ambiental.

Entre los principales factores cuya combinación ha dado como resultado una débil cultura ambiental, se encuentran:

- La incidencia de los procesos migratorios rurales-urbanos que han contribuido a la pérdida de prácticas culturales ancestralmente conservacionistas (urbanización).
- La inconsecuente reproducción en el contexto urbano de las condiciones sanitarias deficientes propias de las zonas rurales y que se manifiestan de manera tácita en los asentamientos palafíticos de las zonas de bajamar y en la utilización de los pobladores de depresiones conectadas a los drenajes naturales en donde vierten todo tipo de residuos, agravado por la bajo recolección municipal.
- La presión por la demanda de servicios públi-



cos domiciliarios que al no encontrar respuestas oficiales lleva a los habitantes a disponer y usar el territorio y la infraestructura de modo indebido, desperdiciando la energía y el agua.

- Por aguas residuales, gases, partículas, ruidos y residuos sólidos.
- La pérdida de valores éticos respetuosos de lo individual y lo colectivo, por parte de un número significativo de la población. La subvaloración y no reconocimiento de valores ambientales que deberían ser propio de lo urbano y que no han sido asimilados por sus pobladores; y que generalizan algunas actitudes negativas en contra de un ambiente sano.

También hace referencia a:

- La urbanización de zonas no aptas, con viviendas precarias, deficientes servicios públicos

domiciliarios y comunales (baja calidad del hábitat).

- Invasión del espacio público con actividades comerciales, de transporte y vivienda (inseguridad ciudadana).
- Indisciplina colectiva en el manejo de los residuos sólidos, vertimientos, basuras domésticas y emisiones (baja calidad del ambiente)
- En este sentido, en el POT (2001) se prioriza los problemas ambientales en la zona urbana:
- Deficiente gestión ambiental urbana. Disposición inadecuada de residuos sólidos (basuras).
- Actitudes de irrespeto y uso inadecuado del medio natural y construido. Riesgos de contaminación del agua potable en algunos tramos de la red con aguas residuales y de la bahía.
- Incompatibilidad en el uso del suelo.
- Inseguridad ciudadana por el incremento de acciones delincuenciales. Contaminación de



la bahía.

- Riesgo por almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas. Contaminación del suelo y drenajes naturales por vertimientos y lixiviados. Congestión vehicular y alta accidentalidad.
- Déficit de reservas naturales y zonas verdes en la ciudad. Contaminación visual y del paisaje.
- Contaminación sónica y atmosférica.

Sumado a lo anterior, se enunciarán algunas situaciones encontradas en los diferentes estudios realizados por el IIAP en convenio con el EPA (2019):

- Déficit en la conectividad **florística** en el área urbana, que colinden con la zona suburbana.
- Deterioro de **Quebradas** que abastecen los habitantes de las comunidades y que desembocan en los manglares en especial a los Esteros El Agua bosque muy fragmentado y con altos niveles de turbiedad (vertimientos líquidos y residuos sólidos).
- El análisis realizado evidencio que la **calidad del agua** de las quebradas de la jurisdicción

del EPA, no se encuentra en buenas condiciones. Así, se determinó que el análisis de macroinvertebrados mediante los parámetros ABI indica que componente hídrico se encuentra muy contaminado; así mismo, la caracterización física mediante protocolo EPA demuestra que la calidad del agua es mala. **(Tabla 14).**

- Intervención antrópica (contaminación, actividad portuaria, deforestación y aprovechamiento ilegal de los recursos naturales, entre otros), condiciones que influyen negativamente, en las poblaciones de la **fauna silvestre** presente en la zona. Probablemente, esta sea una de las razones fundamentales para la baja diversidad de especies encontrada en algunos grupos de la fauna terrestre (mamíferos, reptiles y anfibios) evaluados.
- La **minería artesanal** en la jurisdicción del EPA, está generando impactos al bosque y al recurso que el posee, evidenciando pérdida parcial del mismo, la disminución y desviación del cauce.
- Suelos inestables en términos de erosión, deforestación y conflictos de uso. **(Figura 6).**

**Tabla 14**

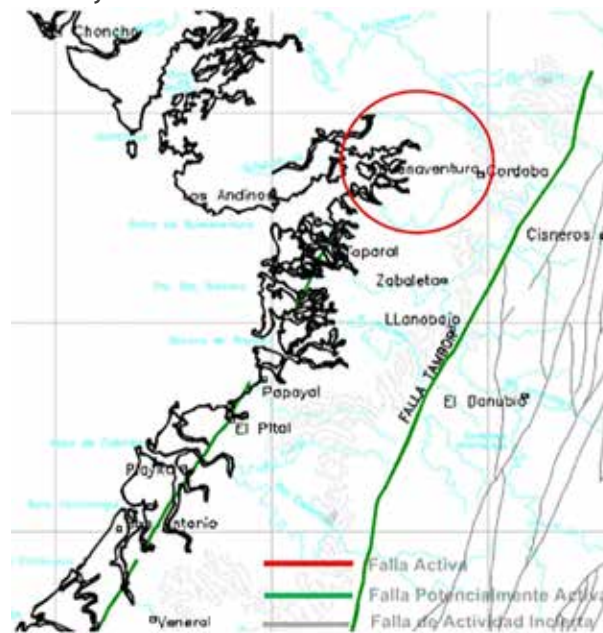
Análisis del Índice Ecológico de riqueza y diversidad de la Comunidad de Macroinvertebrados Acuáticos.

Lugar	Calidad del agua	Interpretación
Quebrada Gamboa	Dudosa o moderadamente contaminada	Según los resultados obtenidos, en la quebrada Gamboa, el índice BMWP/Col, arrojó una puntuación de 44, que corresponde a aguas clase IV, (ver tabla 5), e indica aguas Dudosas y moderadamente contaminadas, siendo un sinónimo de la eutrofización natural, característico de un sistema mesotrófico. Está relacionado con las condiciones ecológicas naturales del sistema, en el que se presenta una alta tasa de descomposición de la materia orgánica, proveniente de la vegetación circundante, al igual que la intervención antropogénica que provoca el deterioro de la misma, sin embargo la condición de esta no presenta graves alteraciones, sin embargo el índice BMWP/Col indica que al ser aguas moderadamente contaminadas, son consecuencias de la presencia a su alrededor de construcciones a nivel municipal, debido a que en su zona de influencia no hay una mayor presencia de urbanización, tan solo cuenta con un caserío a inicios de la misma.

Quebrada Aguacatico 1	Muy contaminada	El índice biótico BMWP/col presentó en la quebrada Aguacatico 1 una puntuación de 11, que corresponde a aguas clase VI, e indica aguas muy contaminadas, es decir muy alteradas (ver tabla 5), permitiendo una mayor abundancia de familias muy tolerantes a contaminación, tales como Tubificidae, Hydrobiidae, Planariidae entre otras, que presentan baja puntuación en cuanto a este índice y que explican el bajo resultado en este ecosistema, además de que en la quebrada Aguacatico 1, las condiciones ecológicas, geomorfológicas y físicas del ambiente en general, fueron de baja calidad, reduciendo la posibilidad del desarrollo de una gran estructura, composición y establecimiento de una fauna de invertebrados indicadora y de la vida acuática como tal.
San Antonio 1	Calidad dudosa	En relación a la evaluación del estado de la calidad del agua en la quebrada San Antonio 1 el índice presentó un puntaje general de 37, lo que significa que estas aguas pertenecen a la clase IV, con una calidad dudosa, pertenecientes a aguas moderadamente contaminadas (ver tabla 5), todo esto relacionado con la existencia de unas condiciones fisicoquímicas poco estables y desfavorables para la presencia de ordenes de macroinvertebrados relativamente sensibles a las perturbaciones del medio, tales como Ephemeroptera y Plecoptera entre otros, que presentan una puntuación alta en cuanto a sensibilidad según el BMWP/col, por tanto su ausencia explica la baja puntuación arrojada por el índice en este ecosistema, así como la regular calidad de sus aguas.
San Antonio 2	Muy contaminada	El índice biótico BMWP/col presentó en la quebrada San Antonio 2 una puntuación de 13, que corresponde a aguas clase VI, e indica aguas muy contaminadas, es decir muy alteradas (ver tabla 5), permitiendo una mayor abundancia de familias muy tolerantes a contaminación, tales como Lumbricidae, Haliplidae, Chironomidae entre otras, que presentan baja puntuación en cuanto a este índice y que explican el bajo resultado en este ecosistema. Basados en las condiciones fisicoquímicas se establece que la condición del cuerpo agua a estudiar es preocupante puesto que sus valores de oxígeno fueron bajas, con temperaturas altas, valores de turbidez igualmente alta asociados a contaminación de tipo antropogénica.

## Figura 6

Fallas de actividad incierta en el área de influencia directa de la jurisdicción del EPA-Distrito de Buenaventura.



**Fuente:** Atlas de Amenaza Sísmica y Fallas Activas, INGEOMINAS, 1999 – citado IAP-EPA, 2019.

- **Afectación** en la calidad del aire en Buenaventura asociada principalmente con las fuentes de emisiones, la cual se ve deteriorada por las organizaciones portuarias e industriales, porque sus procesos productivos generan en altas cantidades material articulado, que se puede establecer como el contaminante criterio más excedidos en los límites permitidos.

Producto del análisis del territorio en mesa de trabajo internas y en base a los estudios realizados anteriormente, el Establecimiento Público Ambiental, identificó las diferentes problemáticas ambientales en el área de su jurisdicción, la cual se mencionan a continuación:

### **2.4.1 Manejo y disposición inadecuada de residuos sólidos y peligrosos**

- Manejo inadecuado de residuos sólidos en zonas urbanas y turísticas.
- Presencia de desechos sólidos en el mar, esteros y su flujo de corrientes por la Bahía de Buenaventura.
- Baja cultura ambiental ciudadana en el manejo de los desechos sólidos domiciliarios.

### **2.4.1.1 Manejo inadecuado de aguas residuales**

- Vertimiento directo de las aguas residuales a quebradas, esteros y canales urbanos.
- Utilización de los ríos y la bahía como efluente de los vertimientos domiciliarios sin tratamiento.

### **2.4.1.2 Contaminación atmosférica**

- Altos niveles de contaminación por partículas y gases en el área urbana del distrito de Buenaventura.

### **2.4.1.3 Contaminación auditiva**

- Exceso de sonoridad que afecta los estándares del medio ambiente de un lugar determinado, por la presencia de ruido vehicular, ruido industrial y ruido urbano.

### **2.4.1.4 Alteración y pérdida de biodiversidad**

- Fragmentación de ecosistemas.
- Deterioro de Hábitats.
- Pérdida de la diversidad biológica.
- Erosión genética.
- Sobre explotación de recursos.
- Tráfico ilegal de Especies (fauna y flora).



#### **2.4.1.5 Disminución y pérdida del recurso bosque**

- Tala excesiva del Bosque primario y de segundo crecimiento.
- Tráfico ilegal de madera.
- Manejo inadecuado del componente forestal del bosque natural.
- Pérdida de hectáreas de bosques de manglar.

#### **2.4.1.6 Asentamientos humanos en zonas de riesgo.**

- Riesgos por inundación fluvial y marina.
- Erosión aluvial y costera.
- Viviendas en zonas inestables de bajamar.
- Terremotos, maremotos y tsunamis.
- Riesgo industrial portuario y de hidrocarburos.

#### **2.4.1.7 Déficit de espacio público y calidad del mismo**

- Invasión del espacio público.
- Deterioro y escasez de zonas públicas (parques, zonas verdes y andenes).
- Poca aplicación lineamientos POT.
- Escaso y antiguo equipamiento urbano (vías, árboles, etc.).
- Barrios de Invasión constantes.
- Crecimiento desordenado de la ciudad.

#### **2.4.1.8 Explotación artesanal de materiales auríferos**

- Explotación inadecuada del lecho de microcuencas del casco urbano del Distrito.
- Inestabilidad de taludes de microcuencas del Distrito.
- Deterioro y alteración del cauce de las microcuencas.
- Afectación a los recursos hidrobiológico.
- Perspectiva Local de la Focalización de las problemáticas ambientales

Con el propósito de poder avanzar en el ejercicio de focalización a nivel local se desarrollaron una serie de reuniones con el personal de las subdirecciones del establecimiento Público Ambiental en los cuales mediante mesas de trabajo por subdirección correspondiente a la división administrativa de la jurisdicción ambiental y partiendo del conocimiento que los funcionarios tienen del territorio ofrezcan elementos de juicio y luego se alimentó de la información obtenida mediante la puesta en consideración del documento para la audiencia pública, que permitieron plantear opciones de intervención que dan respuesta a los principales efectos priorizados. ●





# 3 Acciones Operativas



**C**on base en la priorización, localización y focalización consignada en la síntesis ambiental, construida con los componentes y variables obtenidos en el Convenio interinstitucional para establecer línea base entre el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico y El Establecimiento Público Ambiental de Buenaventura (IIAP-EPA 2019). Se pudo establecer, la construcción de las acciones, subprogramas y proyectos del Plan de acción “Buenaventura Biodiversa y Sostenible” 2020-2023 en la jurisdicción del EPA. Y así, alcanzar los objetivos institucionales, con el propósito de lograr la efectividad y aportar al escenario deseado para el Distrito de Buenaventura en materia ambiental.

A continuación, se presenta y desarrolla la estructura propuesta para el Plan de Acción “Buenaventura Biodiversa y Sostenible” 2020-2023, las problemáticas ambientales identificadas, la continuidad y articulación con procesos que se adelantan desde vigencias anteriores, las funciones legales asignadas al Establecimiento Público Ambiental y los diferentes referentes de orden internacional, nacional, departamental y Distrital.

### 3.1 PROGRAMA 1 Protección del medio ambiente y los recursos naturales (PMR)

Este programa está compuesto por cinco (5) subprogramas a través de los cuales se busca promover la conservación y protección de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, además de mejorar la estructura ecológica del área urbana y suburbana del Distrito.

El primero está orientado en establecer alternativas para la recuperación, rehabilitación y restauración de la biodiversidad y recursos naturales exis-

tentes en el área urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura.

El segundo se enfoca en el manejo de la fauna y flora, en el cual se establecen protocolos y planes para mejorar los procedimientos actuales en relación a la protección y cuidado de las especies existentes en el Distrito.

El tercer subprograma está orientado a mejorar la capacidad institucional para formular, ejecutar y hacer seguimiento a la implementación de Planes de Ordenación y Manejo de los recursos hídricos (PORH) y los ecosistemas estratégicos.

El cuarto subprograma busca apoyar y fortalecer capacidades de grupos focales en la toma de decisiones que afectan el territorio, el cual brindará apoyos que adelanten procesos, entorno a la conservación y recuperación de la biodiversidad y protección de los ecosistemas.

El quinto subprograma, busca el desarrollo de actuaciones coordinadas de diseño, implementación, seguimiento y evaluación de las medidas de adaptación orientadas a reducir los riesgos asociados al cambio climático y las acciones de mitigación de emisiones de gases efecto invernadero.

Por otra parte, en cuanto a la reducción del riesgo, la Ley 1523 del 2012, establece que:

- “La Gestión del Riesgo es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible”. Es por esto, que la Gestión del



riesgo, se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población". (Tabla 15).

### 3.2 PROGRAMA 2 Gestión de la Calidad del Aire y la Atmosfera (GCA)

Este programa busca a través de actividades de monitoreo, seguimiento y control, mejorar las condiciones de calidad del aire del Distrito de Buenaventura. Contiene (1) subprograma y (3) proyectos, los cuales se enfocan en estrategias

**Tabla 15**

Productos del cuatrienio - programa "Protección del medio ambiente"

Subprograma	Proyectos	Productos
Restauración, rehabilitación y/o recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas estratégicos del Distrito de Buenaventura en la zona urbana y suburbana	Formulación y establecimiento de alternativas para la Recuperación de la estructura paisajística y ecológica del Distrito de Buenaventura zona urbana del distrito de Buenaventura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 sendero ecológico construido.</li> <li>• 1 plan de manejo de silvicultura urbana formulado e implementado</li> <li>• Línea base de la estructura ecológica urbana del Distrito de Buenaventura.</li> </ul>
	Declaración de áreas protegidas e implementación de otras acciones de conservación en la zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80 hectáreas en proceso de restauración, rehabilitación y/o reforestación.</li> <li>• 1500 hectáreas en proceso de declaración.</li> <li>• Un plan de manejo de áreas protegidas.</li> </ul>
	Establecimiento del programa de negocios verdes en el zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 nuevos proyectos formalizados</li> <li>• 4 eventos de promoción de mercado verdes realizados</li> </ul>
1.2. Medidas integrales, para el manejo y protección de fauna y flora silvestre en el Distrito de Buenaventura	1.2.1. Fortalecimiento a los procesos de manejo de fauna y flora en la zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un centro de atención de fauna construido.</li> <li>• Un plan de manejo de fauna exótica invasora formulado e implementado</li> <li>• Actualización del estado de la fauna y flora en el Distrito.</li> </ul>

1.3. Instrumentos de planificación de los recursos hídricos y los ecosistemas estratégicos en el área urbana y suburbana Jurisdicción del EPA	1.3.1. Formulación de planes ordenamiento del recurso hídrico en la zona urbana y suburbana del Distrito	Plan de ordenamiento componente hídrico en el área urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura
	1.3.2. Plan de manejo integral de manglares en la zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	1 complejo de Manglares de la zona urbana y suburbana del distrito de Buenaventura delimitados y zonificado 1 plan de manejo de Manglares de la zona urbana y suburbana del distrito de Buenaventura
1.4. Agendas comunitarias ambientales con enfoque diferencial, género y étnico zona urbana y suburbana del distrito de Buenaventura	1.4.1. Planificación ambiental participativa para la protección y conservación de los recursos naturales en el Distrito de Buenaventura, Jurisdicción del EPA	16 estrategias participativas formuladas e implementadas en la zona urbana y suburbana del Distrito.
		1 plan de adaptación al cambio climático formulado.
1.5. Adaptación al Cambio climático y la gestión del riesgo	1.5. Implementación de medidas de adaptación, mitigación al cambio climático y gestión del riesgo en el Distrito de Buenaventura, jurisdicción del EPA	1 estudio de microzonificación sísmica realizada.  Una estrategia de seguimiento y control de la Huella de carbono implementada.

Fuente: Propia.

de identificación de olores ofensivos, línea base del ruido, además del monitoreo de contaminantes. (Tabla 16).

### 3.3 PROGRAMA 3 Gestión de Residuos Sólidos y Líquidos (GRSL)

La contaminación y la acelerada pérdida ambiental constituyen un indicador de ineficiencias en la pro-

ducción y en el uso de productos y servicios, esto debido a la diversidad de influencias económicas, socio-demográficas, tecnológicas y de otro tipo que influyen en los hábitos de consumo. Por lo que se requiere de manera prioritaria, la promoción de hábitos más sostenibles, los cuales demandan acciones integradas y enfocadas a todos los sectores y a la comunidad, enviando de esta manera un mensaje coherente a los consumidores.

El Establecimiento Público Ambiental (EPA), con el programa de residuos sólidos y líquidos a tra-



**Tabla 16**

Productos del cuatrienio-programa “Gestión de la calidad del aire y la atmosfera”.

Subprograma	Proyectos	Productos
Establecimiento de acciones y/o estrategias para el monitoreo, control, vigilancia, y mejoramiento de la calidad del aire y la atmosfera zona urbana del Distrito de Buenaventura	Estrategias de seguimiento y control de contaminantes en el área de jurisdicción del EPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategia de seguimiento elaborada e implementada.</li> <li>• Estaciones de medición de calidad del aire nueva.</li> </ul>
	Practicas sostenible para el mejoramiento de la calidad del aire zona urbana	Acompañamiento integral a la implementación de técnicas sostenibles de producción artesanal de Carbón vegetal.
	Seguimiento y control a la contaminación acústica en el Distrito de Buenaventura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa del ruido</li> <li>• Sonómetros</li> </ul>



vés de la implementación de alternativas preventivas, busca la disminución de impactos ambientales, mediante una gestión articulada con los actores institucionales y la comunidad, que incluye procesos de participación, autogestión y autorregulación, considerando los recursos naturales como determinantes en el desarrollo económico del Distrito. **(Tabla 17).**

### **3.4 PROGRAMA 4 Fortalecimiento y Desarrollo Institucional (FDI)**

El programa tiene como propósito garantizar el fortalecimiento institucional, a través del mejoramiento continuo del talento humano, la adquisición y administración de bienes, servicios del Establecimiento, de forma articulada con los diferentes procesos institucionales para la adecuada gestión ambiental y la prestación de un servicio al ciudadano con calidad. **(Tabla 18).**

### **3.5 PROGRAMA 5 Fomento de la Educación e Investigación Ambiental (FEIA)**

Los lineamientos presentados a continuación parten de la experiencia por parte del EPA en el área de educación e investigación ambiental, estas propuestas estratégicas están compiladas en un programa y tres subprogramas que son transversales, de manera conjunta, componen el marco de referencia para la subdirección. Los cuales, se encuentran fortalecidos con ayuda del marco legal y normativo como aspecto esencial para el desarrollo de las políticas institucionales dentro del área urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura.

Este programa reúne todos los aspectos relevantes que hacen parte de la educación y conservación del ambiente y los recursos naturales, procesos educativos fortalecidos con la parte investigativa que desarrolla la institución.

**Tabla 17**

Productos del cuatrienio-programa "Gestión de residuos sólidos y líquidos".

Subprograma	Proyectos	Productos
Implementación de estrategias y/o acciones para el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos y líquidos en el área de jurisdicción del zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	Fortalecimiento de la red de Recuperadores Distrito de Buenaventura Jurisdicción del EPA	Una Red de recuperadores establecida y fortalecida
	Apoyo a procesos de transformación de residuos sólidos orgánicos	2 Sistema de transformación de residuos sólidos orgánicos establecido
	Descontaminación de la Bahía y Esteros del Distrito de Buenaventura a través de la extracción efectiva de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 estrategia de descontaminación elaborada e implementada</li> <li>• 50 toneladas de residuos sólidos extraídos</li> </ul>
Evaluación, seguimiento y control de vertimientos y residuos sólidos	Seguimiento y control de vertimientos y residuos sólidos (RAE, RESPEL, RCD y ACU) en el Distrito de Buenaventura, jurisdicción del EPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 acciones de gestión ambiental urbana</li> <li>• 60% de las autorizaciones ambientales con seguimiento</li> <li>• 70% de generadores de Respel, RCD y ACU con seguimiento</li> <li>• 60% Procesos Sancionatorios Resueltos.</li> <li>• (1) PGIR con seguimiento.</li> <li>• 90 días promedio de evaluación para trámites.</li> </ul>

Fuente: Propia.

## 3.6 Educación y formación ambiental

Esta iniciativa nace en el seno del gobierno nacional respondiendo a las problemáticas ambientales locales, lo cual facultó a los establecimientos ambientales a la adopción de políticas departamentales y locales para dar solución a la incertidumbre ambiental.

Esta primera división trabaja sobre la implementación de alternativas de educación participativa

y está dirigida a desarrollar e implementar los proyectos ambientales escolares (PRAE), estos proyectos ambientales evidencian una problemática ambiental circundante, teniendo en cuenta la dinámica sociocultural de su entorno y desarrollan alternativas creativas para su solución, en éste sentido, los PRAE aportan al desarrollo de competencias ciudadanas y de pensamiento crítico a los estudiantes y así mejorar el relacionamiento de los individuos con su medio.

El segundo componente de fortalecimiento, son los proyectos ciudadanos de educación ambien-

**Tabla 18**  
Productos del cuatrienio-programa  
“fortalecimiento y desarrollo institucional”.

Subprograma	Proyecto	Productos
Mejora continua institucional	Fortalecimiento en los procesos llevados a cabo por la institución para la protección y conservación de los recursos naturales del Distrito de Buenaventura (Jurisdicción del EPA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIPG implementado.</li> <li>• 90 días promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas (con manifestación positiva o negativa) por el establecimiento.</li> <li>• 70% de autorizaciones ambientales con seguimiento.</li> <li>• 60% de procesos sancionatorios resueltos.</li> <li>• Actualización del manual de procesos de la institución.</li> <li>• Actualización de procedimientos orientados a la conservación y protección de los recursos naturales</li> <li>• comités interinstitucionales apoyados.</li> <li>• 70% de la infraestructura tecnológica actualizada.</li> <li>• Aula ambiental interactiva y el centro de investigación fortalecido.</li> <li>• Procesos de Gobernanza forestal fortalecido.</li> </ul>
	Seguimiento de los convenios y procesos realizados	100% de los convenios con seguimiento.

Fuente: Propia.

tal (PROCEDA), los cuales incorporan a diferentes actores ciudadanos a los cuales se les proporcionan las herramientas necesarias para el desarrollo de estas iniciativas con el ánimo de contribuir a la solución conjunta de problemas ambientales, este proceso y actividades, va íntimamente ligado a las interacciones del EPA con grupos organizados dentro de las diferentes Juntas Acción Comunal JAC y Juntas de Acción Local JAL, los grupos con

enfoque diferencia. Todo esto se llevara a cabo mediante actividades lúdicas y recreativas apoyadas con payasos, mimos, clau, obras teatrales y demás manifestaciones artísticas, que ayuden a la comprensión, cuidado y protección del medio ambiente en el área urbana y suburbana del Distrito.

El tercer componente está compuesto por los proyectos ambientales universitarios (PRAUS),

este componente vislumbra las problemáticas ambientales locales desde una óptica más profunda, más científica debido a la población que los conforman, sin olvidar que estos trabajan de la mano y coordinadamente con los PRAE Y PROCEDA.

El último componente de este programa es el comité interinstitucional de educación ambiental (CIDEA), el cual es el dinamizador de los PRAE y PROCEDA, por consiguiente su proceso de fortalecimiento debe ser sistemático y continuo lo cual conlleva a tener que proporcionarle las herramientas necesarias para el cumplimiento de sus metas, transversal a esto podemos encontrar el fomento a la educación e investigación mediante una aula ambiental interactiva y el centro de investigación como mecanismo didáctico donde se fortalezca la apropiación social del territorio desde escenarios ambientales.

### **3.7 Cultura Ambiental**

En este subprograma se presenta la implementación de estrategias de educación ambiental para los diferentes sectores productivos formal y no formal, organizaciones comunitarias, escuelas de formación deportiva, población vulnerable y grupos con enfoque diferencial de la zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura. En este proceso educativo, también podemos encontrar grupos asociativos y comunidades organizadas, dedicadas a la recuperación de residuos sólidos, permitiendo así el fortalecimiento de la participación pública, para asegurar que el conjunto de actores de la sociedad civil y el sector privado sean integrados en el proceso de diseño, ejecución de políticas y programas de gestión ambiental urbano.

### **3.8 Investigación Ambiental**

Este subprograma, va enfocado al desarrollo y fomento de la investigación ambiental como apoyo a los procesos educativos, en esta área se implementaran proyectos y actividades que ayuden a la recuperación de los recursos renovables que han sido sobre explotados o que permitan también el aseguramiento alimentario de familias de zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura. *(Tabla 19).*

### **3.9 Procesos**

Los procesos del Establecimiento Público Ambiental comprenden al conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan para generar valor. Las cuales, transforman elementos de entrada en resultados. Dentro de la estructura programática del Plan de Acción, se consideran al interior de los programas los procesos de carácter misional.

### **3.10 Rutas de Intervención**

Una vez estructurado un programa para cada componente del escenario del PAC 2020-2023, se tomaron como referencia las variables críticas existentes al interior de cada uno de ellos, las cuales expresan a través de sus indicadores, la consolidación del escenario deseado para la Jurisdicción. Lo anterior, con el objetivo de identificar todas las acciones necesarias para el logro de las metas allí planteadas, partiendo del conocimiento, pasando por las acciones de planificación, hasta obtener la intervención.

Por ser el PAC un instrumento en el que todos los actores aportan desde su rol a la gestión ambiental, el análisis de las acciones se hizo partiendo de las competencias y funciones del Establecimiento Público Ambiental en las que encuentran intervenciones que se hacen directas y concretas, y

otras en las cuales se aporta para que diferentes actores funcionen, en el acompañamiento de los procesos de intervención, mediante el ejercicio de la autoridad ambiental y en la transformación de la cultura ambiental. ●

**Tabla 19**

Productos del cuatrienio-programa  
"Fomento de la educación e investigación ambiental".

Subprogramas	Proyectos	Productos
Educación y formación ambiental	Acompañamiento a la formulación y evaluación de PRAES, PROCEDAS, PRAUS y acciones relacionadas con el comité interinstitucional Distrital de Educación Ambiental CIDEA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 PRAES Asesorados</li> <li>• 11 PROCEDAS implementados</li> <li>• 8 PRAUS asesorados</li> <li>• 1 comité CIDEA fortalecido</li> <li>• 1 Diagnostico de estado de PRAES actualizado</li> </ul>
Cultura ambiental	Implementación estrategias de educación ambiental para el sector empresarial, organizaciones comunitarias, población vulnerable y grupos étnicos del Distrito de la zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 proyectos de educación ambiental dirigidos a el sector empresarial, organizaciones comunitarias, población vulnerable y grupos étnicos</li> <li>• 36 actores sociales fortalecidos en temas ambientales</li> </ul>
	Fortalecer y apoyar a gestores ambientales zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	50 Gestores fortalecidos
Investigación ambiental	Apoyo a investigaciones orientadas al conocimiento de los recursos naturales, mejoramiento de la calidad medio-ambiental y la conservación de la biodiversidad zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	8 proceso de investigación apoyados

Fuente: propia.





# 4 Plan Financiero





## 4.1 Marco General

**E**n el Decreto 1200 de 2004 “Por el cual se determinan los instrumentos de planificación ambiental y se adoptan otras disposiciones”, expedido por el Gobierno Nacional, determinó en su Artículo 7º al Plan Financiero como uno de los cinco (5) componentes del Plan de Acción de las Corporaciones Autónomas Regionales, estableciendo la siguiente definición:

*“... **Plan Financiero.** Deberá contener la estrategia de financiación que indique las fuentes, los mecanismos de articulación de recursos y el mejoramiento en la eficiencia de los recaudos. Así mismo especificará para cada uno de los años del Plan de Acción..., la proyección de ingresos por fuentes y de gastos de funcionamiento, inversión y servicio de la deuda.*

*La proyección de gastos de inversión deberá contener la asignación de recursos por programas y proyectos para cada año, explicitando aquellos cuya financiación se realizará con recursos de destinación específica...”*

El Plan de Acción 2020-2023, se constituye en la herramienta de planeación mediante la cual el ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL “EPA” establece las acciones tendientes al cumplimiento de las funciones y objetivos que la ley 99 de 1993 atribuye a estas entidades para el manejo y la conservación ambiental. Dentro del esquema de financiación del ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL “EPA”, el Plan de Acción, contará con recursos recibidos de la Sobretasa Ambiental y Recursos de Transferencias del Sector Eléctrico según ley 1617 del 05 de febrero de 2013 y Ley 99 de 1993, además de los recursos propios obtenidos

por Salvoconducto, Licencias, multas, permisos, autorizaciones, concesiones, entre otros.

Las proyecciones realizadas consultan las destinaciones específicas que la ley otorga a cada uno de los rubros de ingresos. Los gastos de funcionamiento quedan financiados con recursos de Sobretasa Ambiental y Transferencias del Sector Eléctrico y los recursos propios obtenidos por el EPA, respetándose de manera estricta el monto de inversiones a realizar con los recursos destinados específicamente para ello. La proyección de ingresos del ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL “EPA” para el período 2020 se estima en 22.227.281.312 millones de pesos, los cuales serán destinados a inversiones totales por 17.801.157.189 millones de pesos para un porcentaje del 80% y gastos de funcionamiento por valor total de 4.426.124.122 para un porcentaje del 20%.

## 4.2 Aspectos Legales De Las Fuentes De Financiación

### 4.2.1 Aspectos Legales del Plan Financiero

De acuerdo al acuerdo No.034 por medio del cual se crea el ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL - EPA, como autoridad ambiental del Distrito especial, industria, portuario, biodiverso y Ecoturística de Buenaventura, creado como un establecimiento público, con personería jurídica, patrimonio independiente y autonomía administrativa, encargado de ejercer funciones de autoridad ambiental en los términos del artículo 66 de la Ley 99 de 1993 dentro del perímetro urbano y suburbano del Distrito Especial de Buenaventura y las funciones del Distrito en materia ambiental dentro del área de jurisdicción del mismo integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema y

que conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica encargados por la ley de administrar dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del ministerio del medio ambiente.

En relación a la autonomía de la que gozan los Establecimientos públicos, la Corte Constitucional expidió la Sentencia C-275 de 1998, en la cual declaró exequible el artículo 4 del decreto 111 de 1996, indicando que ésta norma se aplica a los Establecimientos Públicos en lo que corresponde a los recursos provenientes de la Nación en tanto que, para el manejo de sus recursos propios, deberán contar con normas exclusivas desarrolladas para tal fin. En este orden de ideas, se establece que el Consejo Directivo del ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL - EPA, en el acuerdo 034 de 2014 es quien aprueba el PLAN DE ACCIÓN- PAC, PRESUPUESTO ANUAL DE INVERSIONES.

El Reglamento de Presupuesto del EPA, en aplicación del decreto 111 de 1996, determinó en su artículo Tercero lo referente al Sistema Presupuestal indicando que estará constituido por el Plan Financiero, el Plan Operativo Anual de Inversiones y el Presupuesto Anual de la entidad. A su turno el artículo cuarto, define el Plan Financiero como el instrumento de planificación y gestión financiera de mediano plazo que incluye las previsiones de ingresos y gastos y se coordina con el plan operativo anual de inversiones y el presupuesto anual.

Dentro del esquema de planeación financiera aplicable a las entidades territoriales y de acuerdo al contenido de la ley 819 de 2003 se incluye el Marco Fiscal de Mediano Plazo el cual tiene un horizonte mayor y determina los ingresos, gastos

y metas de superávit primario a diez años, con el fin de garantizar la sostenibilidad de la deuda, sin embargo y por expreso mandato de la norma, esta herramienta es de aplicación exclusiva para las entidades territoriales y por tanto escapa a la esfera de manejo del Establecimiento EPA No obstante el Plan financiero cumple en términos generales el mismo objetivo de planeación y dentro de su contenido se establecen las metas de ingresos y gastos necesarios para el logro de los objetivos.

## **4.2.2 Rentas Propias**

### **4.2.2.1 Ingresos Corrientes**

Los ingresos corrientes del EPA están constituidos por Ingresos Tributarios dentro de los cuales se encuentra la Sobretasa ambiental del Distrito de Buenaventura e Ingresos No Tributarios dentro de los que cabe señalar, tasas, transferencias, multas, contribuciones y venta de servicios.

### **4.2.2.2 Ingresos Tributarios**

Los Ingresos Tributarios, están constituidos por el Porcentaje a la Sobretasa Ambiental del Distrito cuyo fundamento legal se sustenta en el artículo 44 de la ley 99 de 1993. En este sentido, establece la norma que; "Artículo 44. Porcentaje ambiental de los Gravámenes a la propiedad Inmueble. Se establece en desarrollo de lo dispuesto por el inciso 2º. del artículo 317 de la Constitución Nacional y con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial, que no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25.9%. El presupuesto de los aportes de cada municipio o distrito con cargo al recaudo del impuesto predial será fijado anualmente por el respectivo Concejo a iniciativa del alcalde Municipal. Los municipios y distritos podrán optar en lugar de lo consignado en el inciso anterior, establecer con destino al medio ambiente, una sobretasa que no podrá ser inferior al 1.5 por mil,

ni superior al 2.5 por mil sobre el avalúo de los bienes que sirvan de base para liquidar el impuesto predial. Dichos recursos se ejecutarán conforme a los planes ambientales regionales y municipales, de conformidad con las reglas establecidas por la presente Ley.

Los recursos que transferirán los municipios y distritos por concepto de dichos porcentajes ambientales y en los términos de que trata el numeral 1o. del artículo 46, deberán ser pagados a éstas por trimestres, a medida que la entidad territorial efectúe el recaudo y, excepcionalmente, por anualidades antes del 30 de marzo de cada año subsiguiente al período de recaudación. El ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL – EPA destinarán los recursos de que trata el presente artículo a la ejecución de programas y proyectos de protección o restauración del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de acuerdo con los planes de desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción. Para la ejecución de las inversiones que afecten estos recursos se seguirán las reglas especiales sobre planificación ambiental que la presente ley establece.”

- **Transferencias del Sector Eléctrico:** Las Transferencias del Sector Eléctrico se encuentran reglamentadas por el artículo 45 de la ley 99 de 1993, estipula la norma que: “Artículo 45 Transferencias del sector eléctrico. Las empresas generadoras de energía hidroeléctrica, cuya potencia nominal instalada supere los 10.000 Kilovatios, transferirán el 6% de las ventas brutas de energía por generación propia, de acuerdo con la tarifa que para ventas en bloque señale la Comisión de Regulación Energética, de la siguiente manera, el mismo artículo en el numeral 3, establece en el caso de centrales térmicas la transferencia de que trata el presente artículo será del 4%, que se distribuirá así: el 2.5% para la Corporación

Autónoma Regional destinado a la protección del medio ambiente del área donde está ubicada la planta generadora de energía, y el 1,5% para el municipio donde se encuentre ubicada la planta generadora”.

- **Tasas Retributivas Tasas Retributivas Municipios:** Los Decretos 3100 del 30 de octubre de 2003 y 3440 del 21 de octubre de 2004, expedidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial, reglamentan el Artículo 42 de la Ley 99 de 1993, definen una nueva metodología de aplicación de las tasas retributivas como instrumento económico para el control de la contaminación hídrica en el país. Al respecto el EPA ha venido adelantando las actividades requeridas para la adopción de la nueva norma, la cual contempla como un elemento fundamental la elaboración de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) por parte de las empresas prestadoras del servicio de alcantarillado.
- **Tasas Retributivas Distrito de Buenaventura:** El artículo 66 de la Ley 99 de 1993 establece que los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón de habitantes (1.000.000) asumirán ante las Corporaciones Autónomas Regionales la obligación de transferir el 50% del recaudo de las tasas retributivas y compensatorias causadas dentro del perímetro urbano y de servicios, por el vertimiento de afluentes contaminantes conducidos por la red de servicios públicos y arrojados fuera de dicho perímetro, según el grado de materias contaminantes no eliminadas con que se haga el vertimiento.
- **Tasa por uso de agua:** El Decreto 155 de 2004 reglamentó el Artículo 43 de la Ley 99 de 1993, estableciendo el procedimiento de cobro de las tasas por utilización de aguas superficiales y subterráneas. Para ambos casos, el valor a pagar está asociado a la determinación de un

Factor Regional que a su vez depende del cálculo de coeficientes de escasez, condiciones socioeconómicas e inversión en cada cuenca.

### **4.2.3 Otros Ingresos**

#### **4.2.3.1 Salvoconductos**

La Ley 99 de 1993 prevé como una de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la de ejercer el control de la movilización de los recursos naturales renovables en coordinación con las demás Establecimientos ambientales, las entidades territoriales y otras autoridades de policía, de conformidad con la Ley y los reglamentos; y expedir los permisos, Licencias y Salvoconductos para la movilización de los Recursos Naturales Renovables.

Servicios De Evaluación Y Seguimiento De Licencias, Permisos, Autorizaciones, Otros Instrumentos De Control Y Multas La Corporación esta llamada a desarrollar el ejercicio de la autoridad ambiental. Consistente en el trámite para el otorgamiento o no de licencias ambientales, permisos, autorizaciones, concesiones y ejercer la potestad sancionatoria en aras de la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables. Lo anterior se soporta en lo señalado en la Ley 99 de 1993, el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, donde se faculta a las Corporaciones para cobrar el servicio de evaluación y seguimiento y la Resolución N° 00036 del 5 de febrero de 2007 con las modificaciones aprobadas mediante la Resolución No. 000347 del 17 de junio de 2008 expedida por esta Entidad por medio de la cual se establece el cobro por los servicios de evaluación y seguimiento.

#### **4.2.3.2 Recursos de Capital**

Dentro de este rubro se contemplan los ingresos por concepto de rendimientos financieros, excedentes financieros y las Cuentas por Cobrar vigencias anteriores.

#### **4.2.3.3 Estrategias Financieras**

El establecimiento Público Ambiental - EPA cuenta exclusivamente con los recursos estipulados en los artículos 42 a 46 de la Ley 99 de 1993, aspecto que limita sus posibilidades de inversión y operación; por lo tanto, es necesario la optimización de las rentas corporativas y la aplicación de un plan de austeridad en los gastos de funcionamiento.

En el marco de la normatividad vigente, para el plan de acción 2020-2023, se proponen las siguientes acciones estratégicas:

- Realizar programación de conciliación de asignación de recursos entre la Alcaldía Distrital de Buenaventura y la Subdirección Administrativa y Financiera, para control y seguimiento a las transferencias por concepto de sobretasa ambiental.
- Establecer acuerdos de pago por concepto de sobretasa ambiental con la Alcaldía Distrital de Buenaventura que permitan cancelar las obligaciones de vigencias anteriores.
- Seguimiento al proceso de facturación del impuesto predial en el Distrito de Buenaventura para así tener claridad de los recursos asignados al EPA y poder tomar decisiones frente a ingresos.
- Actualización y mantenimiento del Software liquidador propiedad del ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL "EPA", donde incluya modulo liquidador de Licencias, permisos entre otros.
- Establecer e Incentivar la comunicación con la Alcaldía Distrital de Buenaventura para que exista un acompañamiento en las labores de recaudo del impuesto predial.
- Establecer acciones operativas para la optimización del cobro y recaudo de las tasas por uso del recurso agua y la Tasa Retributiva y licencias de Vertimientos.
- Fortalecer la Red para el control al tráfico ilegal de flora y en el distrito de Buenaventura,

así como el seguimiento a permisos y licencias otorgadas, para el fortalecimiento de la renta por multas y sanciones.

- Articulación de recursos mediante esquemas de cofinanciación con entidades nacionales, otras entidades del SINA y el sector productivo para continuar con la política de cofinanciación de tal manera que se incentive las inversiones en el Distrito de Buenaventura.
- Manejo, control y buen uso en los Gastos de Funcionamiento.

#### 4.4 Plan de Acción 2020-2023

De conformidad con lo establecido en la ley 1474, por medio de la cual **«Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública»** en su artículo 14 **«Plan de acción de las entidades públicas**. A partir de la vigencia de la presente ley, todas las entidades del Estado a más tardar el 31 de enero de cada año, deberán publicar en su respectiva página web el Plan de Acción para el año siguiente, en el cual se especificarán los objetivos, las estrategias, los proyectos, las metas, los responsables, los planes generales de compras y la distribución presupuestal de sus proyectos de inversión junto a los indicadores de gestión» y atendiendo el Decreto Nacional 612 - **«Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado»**, a continuación el Director del Establecimiento Público Ambiental – EPA en concordancia con la Dirección de Planeación presenta el plan de acción de la vigencia 2020 armonizado de conformidad con este último decreto.

- El ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL – EPA-, continua la liquidación de licencias y permisos, bajo la resolución 100 de 2018; la cual está amparada aplicando la normatividad legal vigente que establece las tarifas para cada concepto de ingresos.
- La búsqueda de sostenibilidad financiera mediante cumplimiento de metas económicas y gestión
- Base de comportamiento de las últimas cuatro vigencias
- Compromiso de la Subdirección Administrativa y Financiera en el recaudo oportuno de los diferentes ingresos.

El Plan de acción para a vigencia 2020, cuenta con las fuentes de financiación en su Presupuesto de Ingresos por valor de **22.227.281.312**, de la misma forma se apropian los Gastos de Funcionamiento por valor de **4.426.124.128** y Gastos de inversión por valor de **17.801.157.189**,

**El Estatuto Orgánico del Presupuesto**, determina:

**“ARTÍCULO 109.** *Las entidades territoriales al expedir las normas orgánicas de presupuesto deberán seguir las disposiciones de la Ley Orgánica del Presupuesto, adaptándolas a la organización, normas constitucionales y condiciones de cada entidad territorial. Mientras se expiden estas normas, se aplicará la Ley Orgánica del Presupuesto en lo que fuere pertinente. Se detalla la proyección presupuestal para 2020-2023 en los siguientes cuadros: (tabla 20).* ●



**Cuadro 1**  
Proyección de Ingresos 2020-2023

Nivel	Código	Nombre	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
1		Presupuesto de Ingresos	22.227.281.317	16.959.063.068	17.666.819.051	18.467.372.755
1.1		Ingresos Corrientes	22.227.281.317	16.959.063.068	17.666.819.051	18.467.372.755
1.1.1		Tributarios	12.942.801.826	13.496.690.612	14.084.994.746	14.649.519.473
1.1.1.1		Sobretasas	12.942.801.826	13.496.690.612	14.084.994.746	14.649.519.473
1.1.1.1.1		Sobretasa Ambiental	12.942.801.826	13.496.690.612	14.084.994.746	14.649.519.473
1.1.1.1.1	01	Sobretasa Ambiental Vigencia Actual 30%	1.789.753.723	1.852.037.153	1.915.932.434	2.011.840.510
1.1.1.1.1	02	Sobretasa Ambiental Vigencia Actual 70%	4.076.092.020	4.321.420.022	4.593.177.516	4.801.182.823
1.1.1.1.1	03	Sobretasa Ambiental Vigencia Anterior 30%	2.123.086.825	2.196.969.530	2.272.764.782	2.350.948.799
1.1.1.1	04	Sobretasa Ambiental Vigencia Anterior 70%	4.953.869.258	5.126.263.908	5.303.120.013	5.485.547.341
1.1.2		NO TRIBUTARIOS	3.119.548.154	3.331.588.430	3.446.528.231	3.650.088.801
1.1.2.1		Tasas y Derechos	43.074.912	44.573.919	46.111.719	47.697.962
1.1.2.1.1		Tasas retributivas y compensatorias	43.074.912	44.573.919	46.111.719	47.697.962
1.1.2.1.1	01	Vertimientos de Líquidos	12.052.926	12.472.368	12.902.665	13.346.516
1.1.2.1.1	02	Por usos de Agua	8.272.000	8.559.866	8.855.181	9.159.799
1.1.2.1.1	03	Aprovechamiento Forestal	1.557.200	1.611.391	1.666.984	1.724.328
1.1.2.1.1	04	Servicio de seguimiento Registro	21.192.786	21.930.295	22.686.890	23.467.319
1.1.2.2		Multas y sanciones	2	2	2	25.000.001
1.1.2.2.1		Otras Multas y sanciones	2	2	2	25.000.001
1.1.2.2.1	01	Comparendo Ambiental	1	1	1	1
1.1.2.2.1	02	Otros no especificados	1	1	1	25.000.000
1.1.2.3		Venta de bienes y servicios	128.897.149	236.862.770	245.034.536	298.463.724
1.1.2.3.1		Otros Ingresos de venta de Bienes y Servicios diferente a la	10.371.181	10.732.098	11.102.355	26.484.277
1.1.2.3.1	01	Laboratorio	1	1	1	1
1.1.2.3.1	02	Licencias y permisos ambientales	10.371.180	10.732.097	11.102.354	26.484.275
1.1.2.3.2		Salvoconductos	118.525.968	226.130.672	233.932.180	271.979.447
1.1.2.3.2	01	salvoconductos vigencia actual	118.525.968	226.130.672	233.932.180	271.979.447
1.1.2.3.2	02	salvoconductos vigencia anterior	0	0	0	0
1.1.2.4		Transferencias	2.947.576.085	3.050.151.733	3.155.381.968	3.278.927.107

Nivel	Código	Nombre	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
1.1.2.4.1		Transferencias sector eléctrico 10%	294.757.608	305.015.173	315.538.196	336.392.710
1.1.2.4.1	01	EPSA chidral 10%	294.757.608	305.015.173	315.538.196	336.392.710
1.1.2.4.1	02	EPSA chidral 10% vigencia anterior	0	0	0	0
1.1.2.4.2		Trasferencias sector eléctrico Inversión	2.652.818.476	2.745.136.559	2.839.843.770	2.942.534.396
1.1.2.4.2	01	Transferencia sector eléctrico 90%	2.652.818.476	2.745.136.559	2.839.843.770	2.942.534.396
1.1.2.4.2	02	Transferencia sector eléctrico 90% vigencia anterior	0	0	0	0
1.1.2.4.3		Del Nivel municipal	1	1	1	1
1.1.2.4.3	01	Otras Transferencias de origen distrital (SGP-ICLD)	1	1	1	1
1.1.2.5		Otros Ingresos no Tributarios	6	6	6	7
1.1.2.5.1		Otros no tributarios	6	6	6	7
1.1.2.5.1	01	Alcaldía de Buenaventura SGP Propósito General	2	2	2	2
1.1.2.5.1	02	Alcaldía de Buenaventura ICLD	2	2	2	2
1.1.2.5.1	03	Regalías fondos ctel valle	2	2	2	2
1.2		INGRESOS DE CAPITAL	6.164.931.335	130.784.024	135.296.073	142.764.480
1.2.1		Ingresos de Capital	326.655.415	130.784.024	135.296.073	142.764.480
1.2.1.1		Ingresos de Capital	326.655.415	130.784.024	135.296.073	142.764.480
1.2.1.1.1		Rendimientos por operaciones financieras	326.655.415	130.784.024	135.296.073	142.764.480
1.2.1.1.1	01	Rendimientos financieros	93.518.520	130.784.024	135.296.073	142.764.480
1.2.1.1.1	02	Rendimientos financieros vigencia anterior	233.136.895	0	0	0
1.2.1.1.2		Recursos del Balance	5.838.275.920	0	0	0
1.2.1.1.2	01	Recursos del Balance S.A.	1.380.982.313	0	0	0
1.2.1.1.2	02	Recursos de Sobretasa S.E.	4.457.293.607	0	0	0

## Cuadro 2

### Gastos de Funcionamiento 2020-2023

Nivel	Artículo	Nombre	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
2		Presupuesto Gastos	22.227.281.317	16.959.063.068	17.666.819.051	18.467.372.755
		Total Gastos	22.227.281.317	16.959.063.068	17.666.819.051	18.467.372.755
2.1		Total Gastos de Funcionamiento	4.426.124.128	4.565.063.068	4.715.347.173	4.595.064.678
2.1.1		Gastos de Personal	3.545.303.264	3.668.679.823	3.787.332.556	3.890.280.515

Nivel	Artículo	Nombre	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
2.1.1.1		Servicios Personales	2.897.131.743	2.997.951.934	3.092.324.316	3.170.112.978
2.1.1.1.1		Servicios Personales Asociados a la Nómina	1.521.813.228	1.574.772.334	1.617.625.616	1.662.030.184
2.1.1.1.1	01	Sueldos de Personal de Nómina	1.143.981.732	1.183.792.302	1.226.645.584	1.271.050.152
2.1.1.1.1	02	Gastos de Representación	0	0	0	0
2.1.1.1.1	03	Prima de Servicio	68.598.095	70.985.309	70.985.309	70.985.309
2.1.1.1.1	04	Prima de Navidad	97.160.732	100.541.925	100.541.925	100.541.925
2.1.1.1.1	05	Auxilio de Incapacidad	5.685.088	5.882.929	5.882.929	5.882.929
2.1.1.1.1	06	Bonificaciones Servicio Prestado	37.018.667	38.306.917	38.306.917	38.306.917
2.1.1.1.1	07	Vacaciones	68.598.095	70.985.309	70.985.309	70.985.309
2.1.1.1.1	08	Bonificación por Recreación	11.813.079	12.224.174	12.224.174	12.224.174
2.1.1.1.1	09	Prima de Vacaciones	88.957.740	92.053.469	92.053.469	92.053.469
2.1.1.1.2		Otros Gastos de Personal Asociados a la Nomina	0	0	0	0
2.1.1.1.2	01	Dotación de Personal	0	0	0	0
2.1.1.1.3		Servicios Personales Indirectos	1.375.318.515	1.423.179.599	1.474.698.701	1.508.082.794
2.1.1.1.3	01	Honorarios Profesionales	928.800.000	961.122.240	995.914.865	1.021.966.983
2.1.1.1.3	02	Personal Supernumerario	0	0	0	0
2.1.1.1.3	03	Servicios Técnicos	351.407.706	363.636.694	376.800.342	380.440.515
2.1.1.1.3	04	Honorarios de los Consejeros	42.896.409	44.389.204	45.996.093	47.661.152
2.1.1.1.3	05	Revisoría Fiscal	52.214.400	54.031.461	55.987.400	58.014.144
2.1.1.2		Contribuciones Inherentes a la Nómina	648.171.521	670.727.889	695.008.239	720.167.537
2.1.1.2.1		Al Sector Público	114.698.513	118.690.021	122.986.600	127.438.714
2.1.1.2.1	01	Aportes Para Salud	8.448.929	8.742.952	9.059.447	9.387.399
2.1.1.2.1	02	Aportes Para Pensión	63.696.429	65.913.065	68.299.118	70.771.546
2.1.1.2.1	03	Aportes ARL	42.553.154	44.034.004	45.628.035	47.279.770
2.1.1.2.1	04	Aportes para Cesantías	0	0	0	0
2.1.1.2.2		Al Sector Privado	357.915.109	370.370.555	383.777.969	397.670.731
2.1.1.2.2	01	Aportes para Pensión	105.581.379	109.255.611	113.210.664	117.308.890
2.1.1.2.2	02	Aportes para Cesantías	116.557.332	120.613.527	124.979.737	129.504.003
2.1.1.2.2	03	Intereses a las Cesantías	15.986.880	16.543.223	17.142.088	17.762.632
2.1.1.2.2	04	Aportes para Salud	119.789.518	123.958.193	128.445.480	133.095.206
2.1.1.2.3		Aportes para fiscales	175.557.899	181.667.314	188.243.671	195.058.092

# 76 Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023

Nivel	Artículo	Nombre	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
2.1.1.2.3	01	SENA	29.879.635	30.919.446	32.038.730	33.198.532
2.1.1.2.3	02	ICBF	59.759.269	61.838.892	64.077.459	66.397.063
2.1.1.2.3	03	Cajas de Compensación Familiar	59.759.269	61.838.892	64.077.459	66.397.063
2.1.1.2.3	04	Ministerio de Educación	17.439.817	18.046.723	18.700.014	19.376.954
2.1.1.2.3	05	ESAP	8.719.909	9.023.362	9.350.008	9.688.478
2.1.2		Gastos Generales	787.378.982	799.558.771	827.820.652	601.133.505
2.1.2.1	0	Adquisición de Bienes	301.565.154	312.311.621	323.617.302	97.068.072
2.1.2.1	02	Compra de Equipos	28.000.000	28.974.400	30.023.273	31.110.116
2.1.2.1	03	Materiales y Suministros	63.565.154	65.777.221	68.158.357	32.625.689
2.1.2.1	04	Combustibles y Lubricantes	0	0	0	0
2.1.2.1	05	Mobiliario y Enseres	10.000.000	10.348.000	10.722.598	11.110.756
2.1.2.1	06	Software - Administrativo y Financieros	20.000.000	20.696.000	21.445.195	22.221.511
2.1.2.1	07	Compra de Vehículos	180.000.000	186.516.000	193.267.879	0
2.1.2.2		Adquisición de Servicios	298.530.245	308.919.098	319.669.482	313.165.147
2.1.2.2	01	Capacitación, Bienestar Social y Estimulo	50.000.000	51.740.000	53.540.552	55.387.701
2.1.2.2	02	Impresos y Publicaciones	15.000.000	15.522.000	16.062.166	16.616.310
2.1.2.2	03	Fotocopias	2.000.000	2.069.600	2.141.622	2.215.508
2.1.2.2	04	Seguros de Bienes Muebles E Inmuebles	2.000.000	2.069.600	2.141.622	2.215.508
2.1.2.2	05	Otros Seguros	5.000.000	5.174.000	5.354.055	5.538.770
2.1.2.2	06	Arrendamiento Vehículo	15.827.460	16.378.256	16.948.219	0
2.1.2.2	07	Arrendamiento Lancha	0	0	0	0
2.1.2.2	08	Arrendamiento Construcciones a Edificaciones Ajenas	54.133.083	56.016.914	57.966.303	59.966.140
2.1.2.2	09	Otros Servicios Públicos	7.248.599	7.500.850	7.761.880	8.029.665
2.1.2.2	10	Energía	25.301.184	26.181.665	27.092.787	28.027.488
2.1.2.2	11	Teléfono	9.084.330	9.400.465	9.727.601	10.063.203
2.1.2.2	12	Internet	24.228.742	25.071.902	25.944.404	26.839.486
2.1.2.2	13	Agua	1.243.200	1.286.463	1.331.232	1.377.160
2.1.2.2	14	Viáticos a Funcionarios	32.317.272	33.441.913	34.605.692	35.799.588
2.1.2.2	15	Gastos de Viaje	13.579.200	14.051.756	14.540.757	15.042.413
2.1.2.2	16	Mantenimiento y Reparaciones	19.179.100	19.846.533	20.537.192	21.245.725
2.1.2.2	17	Gastos Financieros	22.388.075	23.167.180	23.973.398	24.800.480

Nivel	Artículo	Nombre	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
2.1.2.3		Otros Gastos Adquisición de Servicios	112.283.583	100.669.052	104.172.335	107.766.280
2.1.2.3	01	Publicidad	40.000.000	41.392.000	42.832.442	44.310.161
2.1.2.3	02	Gastos Judiciales	2.000.000	2.069.600	2.141.622	2.215.508
2.1.2.3	03	Suscripciones y Afiliaciones	2.000.000	2.069.600	2.141.622	2.215.508
2.1.2.3	04	Estudios Técnicos (Planta de Personal y Otros)	0	0	0	0
2.1.2.3	05	Cajas Menores	0	0	0	0
2.1.2.3	06	Transporte de Animales	0	0	0	0
2.1.2.3	07	Gastos y Auxilio Funerario Trabajador y/o Familia	0	0	0	0
2.1.2.3	08	Impuestos	0	0	0	0
2.1.2.3	09	Multas	0	0	0	0
2.1.2.3	10	Otros	9.647.321	9.983.048	10.330.458	10.686.859
2.1.2.3	11	Administración (Edificio)	8.636.262	8.936.804	9.247.805	9.566.854
2.1.2.3	12	Adecuaciones a Construcciones Ajenas	35.000.000	36.218.000	37.478.386	38.771.391
2.1.2.3	13	Transporte y Comunicaciones	15.000.000	0	0	0
2.1.2.4		Gastos de Bienestar Social y Salud Ocupacional	40.000.000	41.392.000	42.832.442	44.310.161
2.1.2.4	01	Gastos de Bienestar Social y Salud Ocupacional	40.000.000	41.392.000	42.832.442	44.310.161
2.1.2.5		Otros Gastos Generales	35.000.000	36.267.000	37.529.092	38.823.845
2.1.2.5	01	Gastos Varios e Imprevistos	5.000.000	5.181.000	5.361.299	5.546.264
2.1.2.5	02	Otros Gastos Generales	30.000.000	31.086.000	32.167.793	33.277.582
2.1.3		Transferencias Corrientes	93.441.882	96.824.474	100.193.966	103.650.657
2.1.3.1		Transferencias Corrientes	93.441.879	96.824.474	100.193.966	103.650.657
2.1.3.1	01	Sentencias y Conciliaciones	40.600.000	42.069.720	43.533.746	45.035.661
2.1.3.1	02	Cuota Auditaje Contraloría Distrital	52.841.878	54.754.754	56.660.219	58.614.997
2.1.3.1	03	Asociación de Autoridades Ambientales	1	0	0	0
2.1.4		Pago Déficit	3	0	0	0
2.1.4.1		Pago Déficit	3	0	0	0
2.1.4.1	01	Pago Déficit de Funcionamiento	1	0	0	0
2.1.4.1	02	Pago Déficit de Inversión	2	0	0	0

**Cuadro 3**  
Gastos de Inversión 2020-2023

Programa	Artículo	Nombre	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
22		Inversión.	17.801.157.189	12.404.000.000	12.941.471.878	13.872.308.077
221		Ambiental.	17.801.157.189	12.404.000.000	12.941.471.878	13.872.308.077
2211		Disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos.	2.114.999.999	620.000.000	1.103.471.878	620.000.000
22111		Caracterización Ambiental de Residuos Sólidos en área de la jurisdicción del EPA.	2.114.999.999	620.000.000	1.103.471.878	620.000.000
22111	01	Implementación de estrategias y/o acciones para el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos en la jurisdicción del EPA.	2.014.999.999	520.000.000	1.003.471.878	520.000.000
22111	02	Evaluación, seguimiento y control de vertimientos.	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000
22112		Caracterización Ambiental de Residuos Sólidos en Zona Suburbana.	0	0	0	0
22112	01	Caracterización y transformación de residuos sólidos- Fomentar el manejo y transformación de residuos sólidos Zona Suburbana.	0	0	0	0
2212		Control de las emisiones contaminantes del aire.	647.157.190	630.000.000	630.000.000	10.000.000
22121		Diagnostico de Calidad del Aire, e identificación de Emisiones Atmosféricas de Mayor Impacto en el Distrito.	647.157.190	630.000.000	630.000.000	10.000.000
22121	01	Análisis de la situación de la calidad del aire GEI, la contaminación auditiva y vertimientos.	647.157.190	630.000.000	630.000.000	10.000.000
2213		Apoyo a iniciativas, fortalecimiento, sensibilización y fomento de la educación e investigación ambiental.	5.154.000.000	4.697.000.000	4.658.000.000	5.096.000.000
2213	01	Talleres de sensibilización y capacitación en Manejo adecuado de residuos sólidos , caracterización y emprendimiento a familias del Distrito de Buenaventura.	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000

Programa	Artículo	Nombre	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
2213	02	Capacitación y asistencia Técnica orientada a buenas prácticas de minería artesanal en la zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura.	245.000.000	245.000.000	245.000.000	245.000.000
2213	03	Educación ambiental de desplazados u otras víctimas de cobertura.	600.000.000	600.000.000	600.000.000	600.000.000
2213	04	Educación ambiental de desplazados u otras víctimas de calidad.	0	0	0	0
2213	05	Capacitar y sensibilizar en temas ambientales a la comunidad en general de la jurisdicción del EPA.	2.860.000.000	2.767.000.000	2.767.000.000	2.736.000.000
2213	07	Capacitar a jóvenes de la zona urbana y suburbana como Gestores Ambientales del Distrito.	400.000.000	400.000.000	400.000.000	400.000.000
2213	08	Capacitación y seguimiento a PRAES en las instituciones educativas de la zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura.	604.000.000	494.000.000	494.000.000	483.000.000
2213	09	Programa de centro de investigación y educación ambiental.	380.000.000	150.000.000	120.000.000	600.000.000
2213	10	Comité de biodiversidad	60.000.000	36.000.000	27.000.000	27.000.000
2214		Conservación, protección, restauración y aprovechamiento de recursos naturales y del medio ambiente.	9.885.000.000	6.457.000.000	6.550.000.000	8.146.308.077
22141		Conservación, protección, restauración y aprovechamiento sostenible de ecosistemas forestales.	9.885.000.000	6.457.000.000	6.550.000.000	8.146.308.077
22141	01	Establecer la línea base de biodiversidad del Distrito de Buenaventura, para el establecimiento de los planes de monitoreo, para fijar las estrategias de protección, recuperación y conservación.	3.700.000.000	1.607.000.000	1.400.000.000	3.299.999.000

Programa	Artículo	Nombre	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
22141	02	Implementación de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático en el Distrito de Buenaventura.	1.350.000.000	270.000.000	260.000.000	280.000.000
22141	03	Diagnóstico y evaluación de bosque y zonas degradadas urbana y suburbana	0	0	0	0
22141	04	Diagnóstico - evaluación del bosque de manglar en el área de jurisdicción del EPA, para establecer un plan de manejo.	0	0	0	0
22141	05	Diagnóstico, seguimiento, monitoreo y control de Ecosistema estratégico.	1.465.000.000	1.650.000.000	860.000.000	760.000.000
22141	06	Linea base para el establecimiento de la estructura ecológica principal en el área de Jurisdicción del EPA.	0	0	0	0
22141	07	Construcción de estrategias de monitoreo, protección conservación de biodiversidad de la zona urbana y suburbana.	1.000.000.000	300.000.000	300.000.000	476.309.077
22141	08	Sistema de información geográfica (Delimitación del área de jurisdicción del EPA).	0	0	0	0
22141	09	Análisis y reestructuración del plan de gestión ambiental 2016-2028 (PGAD).	0	0	0	0
22141	10	Promoción e implementación de mercados verdes en la zona urbana y suburbana.	700.000.000	700.000.000	1.800.000.000	1.900.000.000
22141	11	Construcción e implementación de medidas integrales, para el manejo y protección de fauna y flora silvestre en el área de la jurisdicción del EPA.	610.000.000	900.000.000	900.000.000	400.000.000
22141	12	Mejora continua de los procesos y proyectos llevados a cabo por la institución.	1.060.000.000	1.030.000.000	1.030.000.000	1.030.000.000



# BUENAVENTURA 81





# 5 Seguimiento y Evaluación del Plan de Acción



TABLERO DE APUNTES

Item	Value	Unit
...	...	...
...	...	...
...	...	...
...	...	...

**E**l seguimiento y la evaluación son elementos importantes para la mejora continua de la institución, el cual permite tomar decisiones de manera oportuna y acertada, teniendo en cuenta lo anterior, el seguimiento a los resultados del Plan de Acción debe suministrar información constante sobre las acciones e intervenciones realizadas para su posterior evaluación de los resultados alcanzados frente a las metas propuestas.

La aplicación de estos mecanismos de seguimiento y evaluación permitirá conocer los productos alcanzados, el desempeño de la entidad y su aporte al cumplimiento a los distintos instrumentos, mejorar los esquemas de planificación y gestión ambiental, tanto del establecimiento como de otros actores, y contribuir a una discusión más productiva en los Consejos Directivos y Asamblea Corporativa y en las Audiencias Públicas que se celebren con diferentes actores y agentes de la región.

## 5.1 Indicadores

Un indicador es una expresión cuantitativa observable y verificable que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad, esto se logra a través de la medición de una variable o una relación entre variables (DNP, 2019). Estos permiten el seguimiento y la evaluación periódica de las variables claves de una organización, mediante su comparación en el tiempo y cumplimiento.

Los avances en la ejecución física y financiera de los programas y proyectos de su Plan de Acción 2020 – 2023 “Buenaventura Biodiverso y Sostenible”, incorpora los Indicadores Mínimos de Gestión establecidos en la Resolución 667 del 27 de abril de 2016, los cuales se relacionan a continuación: **(tabla 21).**

Estos indicadores están orientados a la consolidación de acciones para conservar los recursos naturales, a racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables, a generar empleos e ingresos por el uso sostenible de la biodiversidad, a reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales y a disminuir la población en riesgo asociada a fenómenos naturales.

Los indicadores se categorizan además en: Ambientales, los cuales están orientados a monitorear los cambios en la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables y del ambiente y la presión que se ejerce sobre ellos como resultado de su uso y aprovechamiento; y de Gestión, los cuales buscan medir el desarrollo de las acciones previstas por el Establecimiento Público Ambiental

Para efectos del presente Plan de Acción, los indicadores se relacionan en la de Acciones Operativas, asociados a las metas establecidas para cada uno de los proyectos definidos. Estos indicadores constituyen la base del sistema de seguimiento a través del cual el Establecimiento Público Ambiental podrá mantener permanente control sobre el avance en las metas trazadas y la efectividad de las actuaciones realizadas en el Distrito (Ver tabla 21).

## 5.2 Ponderación y Seguimiento

El nivel de cumplimiento se obtiene a través de un sistema de ponderación considerando los pesos relativos de los proyectos frente a los subprogramas, los subprogramas con relación a los programas y estas últimas con respecto al Plan de Acción. La ponderación de programas, subprogramas y proyectos que ejecutara el establecimiento público ambiental, se establecerán a partir de los siguientes criterios de priorización:

**Tabla 20**

Indicadores Mínimos de Gestión establecidos en la Resolución 667 del 27 de abril de 2016.

**Para medir las acciones de Planificación, Ordenamiento y Coordinación Ambiental:**

1. Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM).
2. Porcentaje de cuerpos de agua con planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) adoptados
3. Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial.
4. Porcentaje de la superficie de áreas protegidas regionales declaradas, homologadas o recategorizadas, inscritas en el RUNAP
5. Porcentaje de avance en la formulación del Plan de Ordenación Forestal
6. Porcentaje de páramos delimitados por el MADS, con zonificación y régimen de usos adoptados por la CAR.
7. Porcentaje de municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT.
8. Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación
9. Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC.

**Para medir las acciones de Administración, Control y Vigilancia del ambiente, sus recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos.**

10. Porcentaje de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) con seguimiento
11. Porcentaje de cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas
12. Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) con seguimiento
13. Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con seguimiento.
14. Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento.
15. Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación
16. Porcentaje de Procesos Sancionatorios Resueltos.

**Para medir las acciones de protección Ambiental y Planificación sostenible**

17. Porcentaje de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución
18. Porcentaje de suelos degradados en recuperación o rehabilitación
19. Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución
20. Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución
21. Porcentaje de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución
22. Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación
23. Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras
24. Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción
25. Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana
26. Implementación del Programa Regional de Negocios Verdes por la autoridad ambiental.
27. Ejecución de Acciones en Educación Ambiental.

- Grado de gobernanza en la ejecución de los proyectos.
- Importancia de Programas y Proyectos de acuerdo con la cantidad de metas asociadas.
  - Importancia de Programas y Proyectos de acuerdo con el impacto medido en el número de área (Ha) de jurisdicción.
- Número de actores y/o personas beneficiarias por programa.

A través de la ponderación y la aplicación de indicadores, se evaluará la gestión del Establecimiento en términos de producto como aporte a la gestión, siendo estos datos insumo para ser trasladados al índice de desempeño y éstos a su vez al cumplimiento de los objetivos y estrategias de las metas nacionales ambientales ( ver tabla 23).

### **5.3 Índice de Evaluación del Desempeño**

Complementariamente a los indicadores de seguimiento a la gestión, y con base en los Informes Anuales de Gestión que presente el Establecimiento Público Ambiental (EPA), se alimentará una base de datos diseñada por el MADS llamada Índice de Evaluación del Desempeño, la cual evalúa la Eficacia Física, Financiera, Integrada y la Capacidad de gestión del establecimiento en términos del Fortalecimiento de la Capacidad Operativa y funcional, la Implementación del Sistema de Gestión de Calidad, el Fortalecimiento Económico y Sectorial, y el Fortalecimiento Institucional.

### **5.4 Intervención Social**

Teniendo en cuenta la importancia de la sociedad en la gestión ambiental, como co-ayudador y como receptor final de los resultados que ella genera, el EPA contempla dentro de los mecanis-

mos de seguimiento y evaluación a la gestión ambiental, la participación ciudadana en el control y vigilancia mediante la realización de Audiencias Públicas de conformidad con el Decreto 0330 de febrero de 2007, en donde se presentará el estado y el nivel de cumplimiento del PAC y los resultados de la gestión adelantada anualmente.

Igualmente, se mantendrá y facilitará el acceso a la información institucional como procesos de contratación, publicación de informes, documentos, etc., a través de: el Portal Único de Contratación; el sistema electrónico de información para la contratación estatal SECOP, la Página Web de la Entidad o directamente en las instalaciones del Establecimiento.

### **5.5 Rendición de Cuentas**

Utilizando el Sistema Interno de Planificación del EPA, se conformarán equipos humanos, de planta y contrato, por cada Subprograma con el propósito de gerenciar y aplicar procedimientos, con tiempos y responsables definidos, para alcanzar resultados en menores tiempos y con menores costos para los usuarios.

Cada Subprograma- tendrá un orientador programático en la Dirección quien elaborará el diagrama de proceso y coordinará su ejecución; los equipos de gestión en cada subdirección informarán periódicamente a planeación del Establecimiento, quien consolidará el informe ejecutivo de gestión y resultados, con los indicadores pertinentes, y lo remitirá a la Dirección General (a una Subdirección, dependiendo de quién sea el orientador programático).

Luego se consolidarán un informe ejecutivo, como insumo para la preparación del Informe Final de Gestión del Establecimiento, el cual se ajusta para

su presentación formal en el Consejo Directivo y anualmente ante la Asamblea Corporativa.

## 5.6 Modificaciones al Plan de Acción

Cuando haya circunstancia de fuerza mayor y como producto del proceso de evaluación y mejora continua de la Dirección, el Director del Establecimiento podrá presentar modificaciones ante el Consejo Directivo al Plan de Acción aprobado, con el fin de que el Consejo analice las justificaciones expuestas y determine si aprueba las modificaciones o ajustes propuestos, teniendo en cuenta los condicionamientos y oportunidades previstos en las normas vigentes.

Los criterios mínimos de viabilidad de las modificaciones al Plan de Acción aprobado serán:

- Grado de afectación de la propuesta de modificación a las metas del Plan de Acción.
- Condiciones del orden técnico, jurídico, financiero y administrativo de la propuesta de modificación presentada, que afecten el desarrollo del proyecto.
- Modificación de los indicadores mínimos de gestión del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Cambios en las competencias asignadas al Establecimiento Público Ambiental, producto de ajustes normativos. **(tabla 21, 22 y 23).** ●



## Tabla 21

Matriz de indicadores cuatrienal del Establecimiento Público Ambiental (EPA)

Programa	Subprograma	Proyectos	Productos	Metas anuales					
				Nombre	Unidad	2020	2021	2022	
<b>PROGRAMA 1: PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE</b>									
(PMR)	1.1 Conservación de la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémicos en la zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	1.1.1. Formulación y establecimiento de alternativas para la Recuperación de la estructura paisajística y ecológica del Distrito de Buenaventura zona urbana del distrito de Buenaventura	Un (1) sendero ecológico construido.	Áreas de elementos naturales de espacio público intervenidas.	Hectáreas	1	1	1	
			Un (1) plan de manejo de silvicultura urbana formulado e implementado.	Porcentaje del plan de silvicultura formulado y adoptado.	Porcentaje	20%	15%	15%	
			Línea base de la estructura ecológica urbana del Distrito de Buenaventura construida.	Porcentaje de la estructura ecológica actualizada.	Porcentaje	15%	15%	25%	
				Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana.	Porcentaje	10%	20%	20%	
			1.1.2. Declaración de áreas protegidas, Restauración, rehabilitación y/o recuperación la biodiversidad y los ecosistemas estratégicos del Distrito de Buenaventura en la zona urbana y suburbana	80 hectáreas en proceso de restauración, rehabilitación y/o reforestación.	Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación.	Porcentaje	25%	25%	25%
				1500 hectáreas en proceso de declaración	Áreas de ecosistemas en proceso restauración, rehabilitación y reforestación	Hectáreas	20	20	20
				Un plan de manejo de áreas protegidas.	Áreas en proceso de declaratoria	Hectáreas	0	1500	1500
					Porcentaje de avance del proceso de declaratoria de áreas protegidas	Porcentaje	10%	50%	25%
			1.1.3. Establecimiento del programa de negocios verdes en el zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	55 nuevos proyectos formalizados	Empresas, grupos asociativos, y comunidades organizadas, dedicadas a negocios verdes	Número	10	10	15
				4 eventos de promoción de negocios verdes realizados					
			Eventos de promoción realizados	Número	1	1	1		



	2023	Total cuatrienal	Proyección financiera				Total cuatrienal	Fuentes de financiación
			2020	2021	2022	2023		
<b>BIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES (PMR)</b>								
1	4		\$3.700.000.000	\$1.607.000.000	\$1.400.000.000	\$3.299.999.000	\$10.006.999.000	Sobretasa ambiental
20%	70%							
25%	80%							
20%	70%							
25%	100%		\$915.000.000	\$950.000.000	\$650.000.000	\$550.000.000	\$3.065.000.000	Sobretasa ambiental
20	80							
1500	1500							
15%	100%							
15	50		\$700.000.000	\$700.000.000	\$1.800.000.000	\$1.900.000.000	\$5.100.000.000	Sobretasa Ambiental
1	4							

Programa	Subprograma	Proyectos	Productos	Metas anuales				
				Nombre	Unidad	2020	2021	2022
		1.1.4. Medidas integrales, para el manejo y protección de fauna y flora silvestre, zona urbana y suburbana del distrito de Buenaventura	Un (1) centro de atención de fauna construido.	Porcentaje de construcción de infraestructura en ejecución	Porcentaje	10%	30%	30%
			Un (1) plan integral de manejo de fauna exótica invasora formulado e implementado	Medidas de conservación y manejo de fauna y flora silvestre en ejecución	Número	1	1	1
			Estado de la fauna y flora en el Distrito actualizado.	Especies exóticas e invasoras con planes de manejo en ejecución	Número	4	4	4
	1.2. Instrumentos de planificación de los recursos hídricos y los ecosistemas estratégicos en el área urbana y suburbana del EPA	1.2.1. Formulación del plan ordenamiento del recurso hídrico en la zona urbana y suburbana	Plan de ordenamiento del componente hídrico en el área urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura formulado y adoptado	Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM)	Porcentaje	20%	35%	10%
Planes de ordenación y manejo de cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM)				Número	1	1	1	
1.2.2. Plan de manejo integral de manglares en la Jurisdicción del EPA Distrito de Buenaventura.				Un(1) complejo de Manglares de la zona urbana y suburbana del distrito de Buenaventura delimitados y zonificado	Planes de manejo u ordenación de Ecosistemas Estratégicos en ejecución	Número	1	1
			Un (1) plan de manejo de Manglares de la zona urbana y suburbana del distrito de Buenaventura	Porcentaje de avance en la formulación del plan de ordenación de ecosistemas estratégicos	Porcentaje	20%	50%	15%
1.3. Agendas comunitarias ambientales con enfoque diferencial, genero y étnico zona urbana y suburbana	1.3.1. Planificación ambiental participativa para la protección y conservación de los recursos naturales en el Distrito de Buenaventura, zona urbana y suburbana	16 estrategias participativas formuladas e implementadas en la zona urbana y suburbana del Distrito.	Iniciativas participativas apoyadas	Número	4	4	4	
			Actores sociales que participan en procesos de gestión ambiental	Número	4	4	4	

# BUENAVENTURA 91

2023	Total cuatrienal	Proyección financiera				Total cuatrienal	Fuentes de financiación
		2020	2021	2022	2023		
15%	85%						
1	1	\$610.000.000	\$900.000.000	\$900.000.000	\$400.000.000	\$2.810.000.000	Sobretasa ambiental
4	4						
10%	75%	\$250.000.000	\$400.000.000	\$60.000.000	\$60.000.000	\$770.000.000	Sobretasa ambiental
1	1						
1	1	\$300.000.000	\$300.000.000	\$150.000.000	\$150.000.000	\$900.000.000	Sobretasa ambiental
15%	100%						
4	16	\$1.000.000.000	\$300.000.000	\$300.000.000	\$476.309.077	\$2.076.309.077	Sobretasa ambiental
4	16						

Programa	Subprograma	Proyectos	Productos	Metas anuales				
				Nombre	Unidad	2020	2021	2022
	1.4. Cambio climático y la gestión del riesgo en la zona urbana y suburbana	1.4.medidas de mitigación y adaptación al cambio climático y gestión del riesgo en el Distrito de Buenaventura, jurisdicción del EPA	Un (1) plan de mitigación y adaptación al cambio climático formulado.  Un (1) estudio de microzonificación sísmica realizada.	Porcentaje de avance en la planificación relacionada con la adaptación y mitigación al cambio climático en la zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	Porcentaje	34%	34%	16%
			una (1) estrategia para la gestión al cambio climático y el riesgo.	Porcentaje de acciones prioritizadas y ejecutadas para la reducción y el conocimiento del riesgo	Porcentaje	10%	15%	20%
				Estudios para la mitigación de riesgos realizado	Número	1	0	0
<b>PROGRAMA 2: GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>								
(GCAA)	2.1. Monitoreo, control, vigilancia, y mejoramiento de la calidad del aire y la atmósfera zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura.	2.1.1. Estrategias de seguimiento y control de contaminantes en el área de jurisdicción del EPA	Una (1) Estrategia de seguimiento elaborada e implementada  Dos (2) Estaciones de medición de calidad del aire nueva.	Redes y estaciones de monitoreo en operación	Número	2	4	4
				Línea base de calidad de aire actualizada	Porcentaje	10%	30%	30%
				Número de seguimientos realizados	Numero	1	1	1
		2.1.2. Practicas sostenibles para el mejoramiento de la calidad del aire	Acompañamiento integral a la implementación de técnicas sostenibles de producción artesanal de Carbón vegetal.	Sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción	Número	1	1	1
		2.1.3. Seguimiento y control a la contaminación acústica en la zona urbana del Distrito de Buenaventura	Un (1) Mapa del Ruido construido	Línea base del ruido actualizada	Número	1	1	1
				Numero de seguimientos realizados	Número	1	1	1

2023	Total cuatrienal	Proyección financiera				Total cuatrienal	Fuentes de financiación
		2020	2021	2022	2023		
16%	100%	\$1.350.000.000	\$270.000.000	\$260.000.000	\$280.000.000	\$2.160.000.000	Sobretasa ambiental

20%	65%
-----	-----

0	1
---	---

## AD DEL AIRE Y LA ATMOSFERA (GCAA)

4	4	\$30.000.000	\$630.000.000	\$630.000.000	\$10.000.000	\$1.300.000.000	Sobretasa ambiental - licencias - recursos balance - salvo con- ductos
---	---	--------------	---------------	---------------	--------------	-----------------	---

5%	75%
----	-----

1	4
---	---

1	1	\$217.657.190	0	0	0	\$217.657.190	Sobretasa ambiental
---	---	---------------	---	---	---	---------------	---------------------

1	1	\$400.000.000	\$0	\$0	\$0	\$400.000.000	Sobretasa ambiental
---	---	---------------	-----	-----	-----	---------------	---------------------

1	4
---	---

Programa	Subprograma	Proyectos	Productos	Metas anuales				
				Nombre	Unidad	2020	2021	2022
<b>PROGRAMA 3: GESTIÓN DE RESIDUOS</b>								
(GRSL)	3.1. Manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos y líquidos en el área de zona urbana del EPA del Distrito de Buenaventura	3.1.1. Fortalecimiento de la red de Recuperadores Distrito de Buenaventura Jurisdicción del EPA	Una (1) Red de recuperadores establecida y fortalecida	Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana	Porcentaje	20%	40%	30%
		3.1.2. Apoyo a procesos de transformación de residuos sólidos orgánicos área urbana del Distrito de Buenaventura	Dos (2) Sistemas de transformación de residuos sólidos orgánicos adoptados e implementados	Porcentaje de residuos sólidos orgánicos aprovechados en la zona urbana y suburbana del distrito	Porcentaje	2%	2%	2%
				Número de procesos de transformación adoptados	Numero	2	0	0
	3.1.3. Descontaminación de la Bahía y Esteros del Distrito de Buenaventura a través de la extracción efectiva de residuos sólidos área urbana y suburbano	Un (1) método de descontaminación elaborada e implementada	Residuos sólidos extraídos del complejo de Manglar	Toneladas	10	20	20	
		70 toneladas de residuos sólidos extraídos						
	3.2. Evaluación, seguimiento y control de vertimientos y residuos sólidos zona urbana	3.2.1 Seguimiento y control de residuos sólidos y líquidos (RAE, RESPEL, RCD y ACU) en el Distrito de Buenaventura, urbano	Procesos de seguimiento y control adoptados e implementados	Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento.	Porcentaje	60%	60%	60%
				Porcentaje de Procesos Sancionatorios Resueltos	Porcentaje	60%	60%	60%
				Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por el Establecimiento	Días	90	90	90
				Porcentaje de generadores de Respel, RCD y ACU con seguimiento	Porcentaje	70%	70%	70%

# BUENAVENTURA 95

	2023	Total cuatrienal	Proyección financiera				Total cuatrienal	Fuentes de financiación
			2020	2021	2022	2023		
<b>DUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS(GRSL)</b>								
10%	100%		\$1.034.499.999	\$20.000.000	\$503.471.878	\$20.000.000	\$1.577.971.877	Sobretasa ambiental
2%	2%		\$600.000.000	\$100.000.000	\$100.000.000	\$100.000.000	\$900.000.000	Sobretasa ambiental
0	2							
20	70		\$380.000.000	\$400.000.000	\$400.000.000	\$400.000.000	\$1.580.000.000	Sobretasa ambiental
60%	60%		\$100.000.000	\$100.000.000	\$100.000.000	\$100.000.000	\$400.000.000	Sobretasa ambiental
60%	60%							
90	90							
70%	70%							

Programa	Subprograma	Proyectos	Productos	Metas anuales				
				Nombre	Unidad	2020	2021	2022
<b>PROGRAMA 4: FORTALECIMIENTO Y</b>								
(FDI)	4.1.Mejora continua institucional	4.1.1.Fortalecimiento en los procesos llevados a cabo por la institución para la protección y conservación de los recursos naturales del Distrito de Buenaventura (Jurisdicción del EPA)	(1) un Manual de procesos de la institución actualizado	Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas	Días	90	90	90
			Procedimientos orientados a la conservación y protección de los recursos naturales actualizados	Porcentaje autorizaciones ambientales con seguimiento	Porcentaje	70%	70%	70%
			Comités interinstitucionales fortalecidos y apoyados	Porcentaje procesos sancionatorios resueltos	Porcentaje	60%	60%	60%
			infraestructura tecnológica actualizada	Comites fortalecidos	Comites	5	5	5
			Aula ambiental interactiva y el centro de investigación fortalecido	Porcentaje de infraestructura tecnológica actualizada	Porcentaje	10%	20%	20%
			Procesos de Gobernanza forestal fortalecidos	Porcentaje de modernización de las aulas	Porcentaje	25%	25%	25%
			4.1.3. Seguimiento de los convenios y procesos realizados	Convenios del Establecimiento con seguimiento y evaluación.	Porcentaje de procesos con seguimiento	Porcentaje	100%	100%



2023	Total cuatrienal	Proyección financiera				Total cuatrienal	Fuentes de financiación
		2020	2021	2022	2023		
<b>DESARROLLO INSTITUCIONAL (FDI)</b>							
90	90	\$460.000.000	\$430.000.000	\$430.000.000	\$430.000.000	\$1.750.000.000	Sobretasa ambiental
70%	70%						
60%	60%						
5	5						
20%	70%						
25%	100%						
100%	100%	\$600.000.000	\$600.000.000	\$600.000.000	\$600.000.000	\$2.400.000.000	Sobretasa ambiental

Programa	Subprograma	Proyectos	Productos	Metas anuales				
				Nombre	Unidad	2020	2021	2022
<b>PROGRAMA 5: FOMENTO DE LA EDUCACION AMBIENTAL</b>								
5.1. Educación y formación ambiental	5.1.1. Acompañamiento a la formulación y evaluación de PRAES, PROCEDAS, PRAUS y acciones relacionadas con el comité interinstitucional Distrital de Educación Ambiental CIDEA	23 PRAES Asesorados	Instituciones Educativas asesoradas en la inclusión de la dimensión ambiental en sus proyectos de educación formal	Número	5	6	6	
		11 PROCEDAS implementados	Proyectos ciudadanos de educación ambiental no formal asesorados.	Número	2	3	3	
		8 PRAUS asesorados	Instituciones de educación superior asesoradas en la inclusión de la dimensión ambiental en sus proyectos de educación formal	Número	2	2	2	
		1 comité CIDEA fortalecido	Comites fortalecidos	Comites	1	1	1	
		• 1 Diagnostico de estado de PRAES actualizado	Numero de campañas educativas ambientales implementadas	Numero	1	1	1	
		4 Campañas anuales de educación ambiental realizadas	Ejecución de Acciones en Educación Ambiental.	Porcentaje	25%	25%	25%	
		5.2. Cultura ambiental	5.2.1. Implementación estrategias de educación ambiental para el sector empresarial, organizaciones comunitarias, población vulnerable y grupos étnicos de la zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	24 proyectos de educación ambiental dirigidos a el sector empresarial, organizaciones comunitarias, población vulnerable y grupos étnicos	Proyectos de educación ambiental implementados.	Número	6	6
	Actores sociales que participan en procesos de gestión ambiental			Número	9	9	9	
36 actores sociales fortalecidos en temas ambientales	Ejecución de Acciones en Educación Ambiental.			Porcentaje	25%	25%	25%	

	2023	Total cuatrienal	Proyección financiera				Total cuatrienal	Fuentes de financiación
			2020	2021	2022	2023		
<b>CIÓN E INVESTIGACIÓN AMBIENTAL (FEIA)</b>								
6	23		\$1.514.000.000	\$1.380.000.000	\$1.371.000.000	\$1.360.000.000	\$5.625.000.000	Sobretasa ambiental
<hr/>								
3	11							
<hr/>								
2	8							
<hr/>								
1	1							
<hr/>								
1	4							
<hr/>								
25%	100%							
<hr/>								
6	24		\$2.860.000.000	\$2.767.000.000	\$2.767.000.000	\$2.736.000.000	\$11.130.000.000	Sector eléctrico
<hr/>								
9	36							
<hr/>								
25%	100%							

Programa	Subprograma	Proyectos	Productos	Metas anuales				
				Nombre	Unidad	2020	2021	2022
		5.2.2. Fortalecimiento y apoyo a gestores ambientales zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	200 gestores fortalecidos	Ciudadanos que participan en procesos de gestión ambiental.	Número	50	50	50
				Ejecución de Acciones en Educación Ambiental.	Porcentaje	25%	25%	25%
	5.3. Investigación ambiental	Apoyo a investigaciones orientadas al conocimiento de los recursos naturales, mejoramiento de la calidad medio-ambiental y la conservación de la biodiversidad zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	8 procesos de investigación apoyados	Procesos de Investigación apoyados	Número	2	2	2
				Ejecución de Acciones en Educación Ambiental.	Porcentaje	25%	25%	25%

# BUENAVENTURA 101

2023	Total cuatrienal	Proyección financiera				Total cuatrienal	Fuentes de financiación
		2020	2021	2022	2023		
50	200	\$400.000.000	\$400.000.000	\$400.000.000	\$400.000.000	\$1.600.000.000	Sobretasa ambiental

---

25%      100%

2	8	\$380.000.000	\$150.000.000	\$120.000.000	\$600.000.000	\$1.250.000.000	Sobretasa ambiental
---	---	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------------	---------------------

---

25%      100%

---

**Tabla 22.**

Ponderación de programas, subprogramas y proyectos.

Programas	Pond	Subprograma	Pond	Proyecto	Pond	
Protección del medio ambiente y los recursos naturales (pmr)	30%	1.1 Conservación de la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémicos en la zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	16%	1.1.1. Formulación y establecimiento de alternativas para la Recuperación de la estructura paisajística y ecológica del Distrito de Buenaventura zona urbana del distrito de Buenaventura	5%	
				1.1.2. Declaración de áreas protegidas, Restauración, rehabilitación y/o recuperación la biodiversidad y los ecosistemas estratégicos del Distrito de Buenaventura en la zona urbana y suburbana	4%	
				1.1.3. Establecimiento del programa de negocios verdes en el zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura	4%	
				1.1.4. Fortalecimiento a los procesos de manejo de fauna y flora zona urbana y suburbana del Distrito.	3%	
	8%	1.2. Instrumentos de planificación de los recursos hídricos y los ecosistemas estratégicos en el área urbana y suburbana del EPA	8%	1.2.1. Formulación del planes ordenamiento del recurso hídrico en la zona urbana y suburbana	3,6%	
				1.2.2. Plan de manejo integral de manglares en la Jurisdicción del EPA Distrito de Buenaventura.	4,4%	
	3%	1.3. Agendas comunitarias ambientales con enfoque diferencial, género y étnico zona urbana y suburbana	3%	1.3.1. Planificación ambiental participativa para la protección y conservación de los recursos naturales en el Distrito de Buenaventura, zona urbana y suburbana	3%	
				1.4. Adaptación al Cambio climático y la gestión del riesgo en la zona urbana y suburbana	3%	
				3%	1.4. Implementación de medidas de adaptación, mitigación al cambio climático y gestión del riesgo en el Distrito de Buenaventura, jurisdicción del EPA	3%

Programas	Pond	Subprograma	Pond	Proyecto	Pond
Gestión de la calidad del aire y la atmósfera (GCAA).	10%	2.1. Monitoreo, control, vigilancia, y mejoramiento de la calidad del aire y la atmósfera zona urbana y suburbana del distrito de buenaventura.	10%	2.1.1. Estrategias de seguimiento y control de contaminantes en el área de jurisdicción del EPA.	4%
				2.1.2. Practicas sostenible para el mejoramiento de la calidad del aire.	3%
				2.1.3. Seguimiento y control a la contaminación acústica en la zona urbana del distrito de buenaventura.	4%
Gestión de residuos sólidos y líquidos(GRSL).	15%	3.1. Acciones para el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos y líquidos en el área de zona urbana y suburbana del EPA del Distrito de Buenaventura.	10%	3.1.1. Fortalecimiento de la red de Recuperadores Distrito de Buenaventura Jurisdicción del EPA.	5%
				3.1.2. Apoyo a procesos de transformación de residuos sólidos orgánicos área urbana del Distrito de Buenaventura.	2%
				3.1.3. Descontaminación de la Bahía y Esteros del Distrito de Buenaventura a través de la extracción efectiva de residuos sólidos área urbana y suburbano.	3%
		3.2. Evaluación, seguimiento y control de vertimientos y residuos sólidos zona urbana.	5%	4.2.1. Seguimiento y control de vertimientos y residuos sólidos (RAE, RESPEL, RCD y ACU) en el Distrito de Buenaventura, urbano.	5%
Fortalecimiento y desarrollo institucional (FDI).	10%	4.1. Mejora continua institucional	10%	4.1.1. Fortalecimiento en los procesos llevados a cabo por la institución para la protección y conservación de los recursos naturales del Distrito de Buenaventura (Jurisdicción del EPA).	5%
				4.1.3. Seguimiento de los convenios y procesos realizados.	5%

Programas	Pond	Subprograma	Pond	Proyecto	Pond
Fomento de la educación e investigación ambiental (feia)	35%	5.1. Educación y formación ambiental.	13%	5.1.1. Acompañamiento a la formulación y evaluación de PRAES, PROCEDAS, PRAUS y acciones relacionadas con el comité Interinstitucional Distrital de Educación Ambiental CIDEA.	13%
		5.2. Cultura ambiental.	16%	5.2.1. Implementación estrategias de educación ambiental para el sector empresarial, organizaciones comunitarias, población vulnerable y grupos étnicos de la zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura.	10%
				5.2.2. Fortalecer y apoyar a gestores ambientales zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura.	6%
		5.3. Investigación ambiental	6%	Apoyo a investigaciones orientadas al conocimiento de los recursos naturales, mejoramiento de la calidad medio-ambiental y la conservación de la biodiversidad zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura.	6%
Ponderación total programa.	100%	Ponderación total Subprograma.	100%	Ponderación total proyecto.	100%



**Tabla 23**

Ponderación de programas, subprogramas y proyectos

PROGRAMAS	POND	SUBPROGRAMA	POND	PROYECTO	POND		
Protección del medio ambiente y los recursos naturales (PMR).	30%	Restauración, rehabilitación y/o recuperación la biodiversidad y los ecosistemas estratégicos del Distrito de Buenaventura en la zona urbana y suburbana.	16%	Formulación y establecimiento de alternativas para la Recuperación de la estructura paisajística y ecológica del Distrito de Buenaventura zona urbana del distrito de Buenaventura.	5%		
				Declaración de áreas protegidas e implementación de otras acciones de conservación en el Distrito de Buenaventura en la zona urbana y suburbana.	4%		
				Establecimiento del programa de negocios verdes en el zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura.	4%		
				Fortalecimiento a los procesos de manejo de fauna y flora zona urbana y suburbana del Distrito.	3%		
		Instrumentos de planificación de los recursos hídricos y los ecosistemas estratégicos en el área urbana y suburbana del EPA.	8%			Formulación del planes ordenamiento del recurso hídrico en la zona urbana y suburbana.	3,6%
						Plan de manejo integral de manglares en la Jurisdicción del EPA Distrito de Buenaventura.	4,4%
		Agendas comunitarias ambientales con enfoque diferencial, género y étnico zona urbana y suburbana.	3%			Planificación ambiental participativa para la protección y conservación de los recursos naturales en el Distrito de Buenaventura, zona urbana y suburbana.	3%
						Adaptación al Cambio climático y la gestión del riesgo en la zona urbana y suburbana.	3%
		Gestión de la Calidad del Aire y la Atmósfera (GCAA).	10%	Establecimiento de acciones y/o estrategias para el monitoreo, control, vigilancia, y mejoramiento de la calidad del aire y la atmósfera zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura.	10%	Estrategias de seguimiento y control de contaminantes en el área de jurisdicción del EPA.	4%
						Prácticas sostenibles para el mejoramiento de la calidad del aire.	3%
Seguimiento y control a la contaminación acústica en la zona urbana del Distrito de Buenaventura.	4%						

Gestión de Residuos Sólidos y Líquidos (GRSL).	15%	Implementación de estrategias y/o acciones para el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos y líquidos en el área de zona urbana y suburbana del EPA del Distrito de Buenaventura.	10%	Fortalecimiento de la red de Recuperadores Distrito de Buenaventura Jurisdicción del EPA.	5%
				Apoyo a procesos de transformación de residuos sólidos orgánicos área urbana del Distrito de Buenaventura.	2%
				Descontaminación de la Bahía y Esteros del Distrito de Buenaventura a través de la extracción efectiva de residuos sólidos área urbana y suburbano.	3%
			5%	Seguimiento y control de vertimientos y residuos sólidos (RAE, RESPEL, RCD y ACU) en el Distrito de Buenaventura, urbano .	5%
Fortalecimiento y Desarrollo Institucional (FDI).	10%	Mejora continua institucional.	10%	Fortalecimiento en los procesos llevados a cabo por la institución para la protección y conservación de los recursos naturales del Distrito de Buenaventura (Jurisdicción del EPA).	5%
				Seguimiento de los convenios y procesos realizados.	5%
Fomento de la Educación e Investigación Ambiental (FEIA).	35%	Educación y formación ambiental.	13%	Acompañamiento a la formulación y evaluación de PRAES, PROCEDAS, PRAUS y acciones relacionadas con el comité interinstitucional Distrital de Educación Ambiental CIDEA.	13%
			16%	Implementación estrategias de educación ambiental para el sector empresarial, organizaciones comunitarias, población vulnerable y grupos étnicos de la zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura.	10%
			5.2.2. Fortalecer y apoyar a gestores ambientales zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura.	6%	
			Investigación ambiental.	6%	Apoyo a investigaciones orientadas al conocimiento de los recursos naturales, mejoramiento de la calidad medio-ambiental y la conservación de la biodiversidad zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura.
Ponderación total programa.	100%	Ponderación total Subprograma.	100%	Ponderación total proyecto.	100%

## Bibliografía

- Barrera, X., Gómez, R., & Suárez, R. (2015). EL ABC DE LOS COMPROMISOS DE COLOMBIA PARA LA COP21. Cali: WWF - Colombia.
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC. (2015). Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2015 - 2036. Cali: Dirección de Planeación de la CVC.
- Fundación Natura, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y WWF-Colombia. (2015). EL ABC DE LOS COMPROMISOS DE COLOMBIA PARA LA COP21 (Segunda Edición ed.). Cali: WWF-Colombia.
- Gobernación del Valle del Cauca y Universidad de San Buenaventura Cali. (2013). Plan de ordenamiento territorial departamental del Valle del Cauca, Fase I Diagnóstico Operativo del territorio departamental. Cali.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y ONU. (2015). OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). Plan Nacional de Restauración. Restauración ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). Sección 5. En M. d. Sostenible, Decreto Número 1076 de 2015 (págs. 15 -17). Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). Guía Técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2009). Guía para la Formulación y el Seguimiento de los Planes de Acción de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible 2007 - 2011. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- OECD/ECLAC. (2014). Environmental Performance Reviews: Colombia 2014. OECD Publishing.
- ONU. (Diciembre de 2015). Acuerdo de París. Recuperado el 1 de Marzo de 2016, de ONU: [http://unfccc.int/portal\\_espanol/items/3093.php](http://unfccc.int/portal_espanol/items/3093.php)
- Organización de las Naciones Unidas. (25 de Septiembre de 2015). La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado el 26 de Febrero de 2016, de ONU: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-generaladopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- PNUD. (2008). Informe Regional de Desarrollo Humano 2008. Cali: PNUD. Recuperado el 19 de Marzo de 2016, de [http://hdr.undp.org/sites/default/files/nhdr\\_colombia\\_2008.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/nhdr_colombia_2008.pdf)
- República de Colombia. (2015). Ley 1753 de 2015 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2014 - 2018 "TODOS POR UN NUEVO PAÍS". Bogotá: República de Colombia.



Plan de Acción Cuatrienal  
**2020 - 2023**  
*"Buenaventura biodiversa y sostenible"*

