

PLAN DE
ACCIÓN
INSTITUCIONAL

PAI

2020-2023

Atlántico Sostenible y Resiliente



C.R.A.
Corporación Autónoma
Regional del Atlántico

ATLÁNTICO *
RESPIRA
AMBIENTE

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL – PAI 2020-2023
Atlántico Sostenible y Resiliente



BARRANQUILLA, ATLÁNTICO
2020

ASAMBLEA CORPORATIVA 2020-2023

ELSA NOGUERA DE LA ESPRIELLA
Gobernadora del Departamento del Atlántico

JAIME PUMAREJO HEINS
Alcalde Distrital de Barranquilla

RODOLFO UCRÓS ROSALES
Alcalde Municipal de Soledad

JOSE VARGAS MUÑOZ
Alcalde Municipal de Galapa

WILMAN VARGAS ALTAHONA
Alcalde Municipal de Puerto Colombia

RUMMENIGGE MONSALVE ÁLVAREZ
Alcalde Municipal de Malambo

ROBERTO CELEDON VENEGAS
Alcalde Municipal de Baranoa

JOSE COLL CERVANTES
Alcalde Municipal de Tubará

GUSTAVO DE LA ROSA BERDEJO
Alcalde Municipal de Sabanagrande

EDGARDO MARTES PEDROZA
Alcalde Municipal de Polonuevo

CARLOS HIGGINGS VILLANUEVA
Alcalde Municipal de Juan de Acosta

TOMAS GUARDIOLA SARMIENTO
Alcalde Municipal de Santo Tomás

JORGE MANOTAS MANOTAS
Alcalde Municipal de Sabanalarga

KATHERINE PASOS ZAPATA
Alcaldesa Municipal de Usiacurí

OMAIRA GONZÁLEZ VILLANUEVA
Alcaldesa Municipal de Piojó

GALDINO OROZCO FONTALVO
Alcalde Municipal de Palmar de Varela

GREGORIO BRITO VALENCIA
Alcalde Municipal de Candelaria

MARLY GUTIÉRREZ PÉREZ
Alcaldesa Municipal de Luruaco

DIANA MARTÍNEZ FORERO
Alcaldesa Municipal de Ponedera

EVARISTO OLIVEROS SANJUANELO
Alcalde Municipal de Manatí

RICHARD GÓMEZ MARTÍNEZ
Alcalde Municipal de Campo de la Cruz

EDUARDO POLO MENDOZA
Alcalde Municipal de Repelón

REHUNSEN MARTÍNEZ DÍAZ
Alcalde Municipal de Santa Lucía

DANILO CABARCAS OROZCO
Alcalde Municipal de Suan

CONSEJO DIRECTIVO 2020

ELSA NOGUERA DE LA ESPRIELLA
Gobernadora del Departamento del Atlántico

ALBERTO JULIO BORELLY BORELLY
Delegado del Presidente de la Republica

MIRIAM AMPARO ANDRADE HERNÁNDEZ
Delegado del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

OMAIRA GONZÁLEZ VILLANUEVA
Alcaldesa Municipal de Piojó- Atlántico

JOSE VARGAS MUÑOZ
Alcalde Municipal de Galapa- Atlántico

TOMÁS GUARDIOLA SARMIENTO
Alcalde Municipal de Santo Tomas- Atlántico

DANILO CABARCAS OROZCO
Alcalde Municipal de Suan- Atlántico

EMERSON BALDOVINO FLÓREZ
Representante de las Comunidades Indígenas y Grupos Étnicos

ALBERTO VIVES DE LA ESPRIELLA
Representante del Sector Privado

LUIS FERNANDO ACOSTA OSIO
Representante del Sector Privado

ASLETH RAFAEL ORTEGA MORA
Representante de las Entidades sin Ánimo de Lucro

JUAN URQUIJO CÁRCAMO
Representante de las Entidades sin Ánimo de Lucro

FABIÁN SALTARÍN JIMÉNEZ
Representante de las Comunidades Afro

FUNCIONARIOS DIRECTIVOS

JESÚS LEÓN INSIGNARES
Director General

JULIETTE SLEMAN CHAMS
Asesora de Dirección

VICTOR AGUDELO RIOS
Secretario General

GERMÁN ESCAF PAYARES
Subdirector De Planeación

JAVIER RESTREPO VIECCO
Subdirector De Gestión Ambiental

TAYRO PIMIENTA DE LUQUE
Subdirector Financiero

JOSE CARDOZO ÁLVAREZ
Jefe Oficina de Control Interno

EQUIPO FORMULADOR DEL PAI

CARLOS JAVIER VELÁSQUEZ MÚÑOZ
Coordinador General

Sostenibilidad del Recurso Hídrico

NOHORA MANOTAS
Coordinadora - Asesora externa - Subdirección de Planeación

AYARI ROJANO
Coordinadora
Asesora externa - Subdirección de Planeación

JORGE GUTIÉRREZ
Contratista - Subdirección de Planeación

JOHN OSORIO
Contratista - Subdirección de Planeación

EFRAÍN LEAL
Profesional Especializado - Subdirección de Planeación

GEINY VÁSQUEZ
Contratista - Subdirección de Gestión Ambiental

MAHANA ASTORGA
Contratista - Subdirección de Planeación

Sostenibilidad del Recurso Natural

JOE GARCÍA QUIÑONES
Coordinador - Asesor externo - Subdirección de Gestión Ambiental

MARLY SILVA
Coordinadora
Profesional Especializado - Subdirección de Gestión Ambiental

MERLY GUZMÁN
Contratista - Subdirección de Gestión Ambiental

DAVID CHARRIS
Contratista - Subdirección de Gestión Ambiental

AMIRA MEJÍA BARANDICA
Contratista - Subdirección de Planeación

JEAN CARLOS CASTAÑEZ
Técnico Operativo - Subdirección de Gestión Ambiental

Sostenibilidad Democrática y Cultural

GLORIA FARAH VÁSQUEZ
Coord. - Profesional Especializado - Subdirección de Planeación

PEDRO CEPEDA ANAYA
Coordinador - Asesor externo de Dirección General

KATTY TAFFUR DÍAZ
Profesional Universitario – Subdirección de Planeación

SHERIL MEJÍA SALAS
Contratista - Secretaría General

ANDRÉS RADA
Contratista - Subdirección de Planeación

KATIUSKA GARCÍA
Contratista - Subdirección de Planeación

Sostenibilidad Sectorial

JULIETTE SLEMAN CHAMS
Coordinadora - Asesora de Dirección General

MARÍA JOSÉ MOJICA CONDE
Coordinadora - Asesora Externa de Dirección General

JUAN CARLOS NIETO
Coordinador - Contratista - Subdirección de Gestión Ambiental

WLADIMIR OROZCO LOZANO
Profesional Especializado – Subdirección de Planeación

YINIVA CAMARGO CAICEDO
Profesional Especializado – Subdirección de Gestión Amb.

GUSTAVO BERMEJO URZOLA
Profesional Especializado – Subdirección de Gestión Amb.

CLAUDIA URBANO MAURY
Profesional Especializado – Subdirección de Gestión Amb.

ISABEL RIAÑO
Contratista - Subdirección de Gestión Ambiental

Sostenibilidad Institucional

VÍCTOR AGUDELO RIOS
Coordinador - Secretario General

JAVIER RESTREPO VIECO
Coordinador - Subdirector de Gestión Ambiental

BLEYDY COLL PEÑA
Coordinadora - Asesora externa de Dirección General

MILENA CABALLERO ARIZA
Profesional Especializado – Secretaría General

LILIANA MARTÍNEZ FERNÁNDEZ
Profesional Especializado – Secretaría General

RAFAEL MORENO ÁLVAREZ
Profesional Universitario – Subdirección de Planeación

LINA SAAVEDRA BORNACELLY
Profesional Universitario – Subdirección de Planeación

VLADIMIR CRUZ RIOS
Contratista - Dirección General

ROBINSON MAFIOL CORONADO
Profesional Especializado – Secretaría General

JANETH CABRERA JULIO
Contratista - Secretaría General

FABIOLA DUQUE ZAPATA
Técnico Administrativo – Secretaría General

Equipo financiero

TAYRO PIMIENTA DE LUQUE
Coordinador Subdirector Financiero

JERMÁN BOHORQUÉZ
Profesional especializado Subdirección Financiera

SERVIO TULIO SOLÍS
Contratista Subdirección Financiera

FUNCIONARIOS DE PLANTA CRA

ADALBERTO OROZCO P.
Profesional universitario

ALDEMAR MUÑOZ MÉNDEZ
Técnico operativo

ANA CECILIA CORDERO C.
Profesional especializado

ANDRÉS MONTES DE OCA
Profesional universitario

ANTONIO BERDUGO G.
Secretario

CARLOS JARAMILLO G.
Conductor

CÉSAR RAMÍREZ SÁNCHEZ
Profesional especializado

CLAUDIA URBANO MAURY
Profesional especializado

DENIS LICONA BARROS
Técnico operativo

EDUARDO CASTILLO POVEA
Profesional especializado

EDWIN RUIZ BARRIOS
Profesional especializado

EFRAÍN LEAL PUCCINI
Profesional especializado

ENRIQUE VEGA SÁNCHEZ
Profesional especializado

FABIOLA DUQUE ZAPATA
Técnico administrativo

FRANCIS CASTILLA VALIENTE
Profesional especializado

GERSON PEREIRA REYES
Técnico operativo

GLORIA TAIBEL ARROYO
Profesional especializado

GLORIA FARAH VÁSQUEZ
Profesional especializado

GUSTAVO BERMEJO URZOLA
Profesional especializado

ISIDRO ANGEL GAVIRIA
Técnico operativo

JAIME ESCOBAR RUA
Auxiliar Administrativo

JAIRO DELGADO ANGULO
Profesional universitario

JANIO ORTEGA JIMÉNEZ
Conductor

JEAN CARLOS CASTAÑEZ
Técnico operativo

JERMAN BOHORQUEZ C.
Profesional especializado

JOCELYNS GUELL MUÑOZ
Secretaria

JORGE DÍAZ PALACIO
Profesional especializado

JORGE PÁEZ BARROS
Auxiliar administrativo

JOSE BENITO MANCILLA
Conductor

JOSE LIMA GONZÁLEZ
Profesional especializado

JOSE FRUTO MOLINA
Profesional especializado

KAREM ARCÓN JIMÉNEZ
Profesional especializado

KATTY TAFFUR DÍAZ
Profesional universitario

LENIN SALAZAR ALBOR
Técnico operativo

LIDA CASTILLO CASTILLO
Profesional especializado

LILIANA MARTÍNEZ F.
Profesional especializado

LINA SAAVEDRA B.
Profesional universitario

LUIS ROBLES LOGREIRA
Secretario ejecutivo

LUIS ESCORCIA VARELA
Profesional universitario

MAGALY GÓMEZ ROMANIS
Técnico administrativo

MARIA EUGENIA GÓMEZ E.
Profesional especializado

MARIA INIRIDA ROBLES R.
Secretaria ejecutiva

MARÍA JANETH HENAO L.
Secretaria

MARLY SILVA HERNÁNDEZ
Profesional especializado

MIGUEL MONTALVO MEJÍA
Profesional universitario

MIGUEL SIERRA VARGAS
Conductor

MILENA CABALLERO ARIZA
Profesional especializado

MÓNICA DUGAN CARLING
Técnico administrativo

ODAIR MEJÍA MENDOZA
Profesional universitario

RAFAEL MORENO ÁLVAREZ
Profesional universitario

ROBINSON MAFIOL C.
Profesional especializado

ROSA TÁMARA SOLANO
Profesional especializado

TERESA DE JESÚS IBAÑEZ
Secretaria

WLADIMIR OROZCO L.
Profesional especializado

YINIVA CAMARGO C.
Profesional especializado

YOLIMA BELTRÁN DE LA HOZ
Técnico administrativo

ZULAYS DE LA VICTORIA J.
Técnico administrativo



"Esta obra está inspirada en la majestuosidad y generosidad del gran Creador, mi intención principal es transmitir cuán afortunados somos los Atlánticos de pertenecer a esta tierra bendita. Plasmar en una obra pictórica, parte de los símbolos, especies residentes, nativos adoptados, de nuestro territorio. Somos alegría fraterna, somos gente que avanza y no se detiene, somos gente de buen ambiente, que potencializa sus recursos y también cuida de ellos; somos de cálido suelo, acariciados por la brisa, con imponente mar, abrazados con las dulces aguas del río Magdalena, una creación biodiversa decorada de cayenas con pinceladas de vida, colores y formas. El Atlántico RESPIRA, Él te deja ser libre e invita a quedar cautivado en su maravilloso refugio de gracia".

Kathy Arenas Depaulis

El presente Plan de Acción Institucional fue elaborado con la comunidad y para la comunidad del Departamento del Atlántico, pensando en su bienestar y en la relación armoniosa del ser humano con la naturaleza. En su construcción participaron más de dos mil (2.000) personas pertenecientes a diferentes grupos de interés y a las comunidades de los veintitrés municipios y Distrito que conforman nuestra jurisdicción ambiental.

Este PAI, fue presentado en Audiencia Pública virtual, el día 29 de abril de 2020, en la que interactuaron más de cinco mil (5.000) personas del Departamento del Atlántico, a través de diferentes plataformas virtuales, con ocasión a las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional para evitar la propagación de la pandemia generada por el Covid-19.

Así mismo, fue aprobado con el voto favorable de los trece (13) miembros del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A, y adoptado mediante el Acuerdo No. 004 de fecha 20 de mayo de 2020.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	12
METODOLOGÍA.....	14
INTRODUCCIÓN.....	24

I. MARCO GENERAL

■ 1.1 El Sistema Ambiental en Colombia	30
■ 1.2 Las Corporaciones Autónomas Regionales-CAR.....	30
■ 1.3 Competencias de planificación.....	30
■ 1.4 Régimen Legal y Política Pública vigente.....	31
■ 1.5 La Planeación Ambiental.....	36
■ 1.6 El Plan de Acción Institucional.....	36
■ 1.7 Realidad socioeconómica y ambiental del Departamento del Atlántico.....	37

II. SÍNTESIS AMBIENTAL DEL ATLÁNTICO

■ 2.1. Visión transversal del fenómeno de cambio climático.....	48
■ 2.2. Alineación del PAC con los distintos instrumentos de Planeación.....	50
2.2.1. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Hídrica.....	50
2.2.2. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Natural.....	51
2.2.3. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Democrática y Cultural.....	51
2.2.4. Alineación del PAI en la Línea de Sostenibilidad Sectorial.....	51
2.2.5. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Institucional.....	52
■ 2.3. Problemáticas Ambientales en el Departamento del Atlántico	52
2.3.1. Contexto de las problematizaciones ambientales priorizadas en la línea estratégica de Sostenibilidad Hídrica.....	52
2.3.2. Contexto de las problematizaciones ambientales priorizadas en la línea estratégica de Sostenibilidad del Recurso Natural.....	60
2.3.3. Contexto de las problematizaciones y priorización ambientales en la línea de Sostenibilidad para la Participación Democrática.....	69
2.3.4. Contexto de las problematizaciones priorización ambiental en la línea estratégica de Sostenibilidad Sectorial.....	72
2.3.5. Contexto de las problematizaciones Ambientales y priorización de la línea estratégica de Sostenibilidad Institucional.....	77

III. ACCIONES OPERATIVAS

■ 3.1. Programas, Proyectos e indicadores de la línea de Sostenibilidad Hídrica.....	83
■ 3.2. Programas, Proyectos e indicadores de la línea de Sostenibilidad del Recurso Natural.....	92
■ 3.3. Programas, Proyectos e indicadores de la línea de Sostenibilidad para la Participación Democrática.....	100
■ 3.4. Programas, Proyectos e indicadores de la línea de Sostenibilidad Sectorial.....	108
■ 3.5. Programas, Proyectos y Metas en Sostenibilidad Institucional.....	116

IV. PLAN FINANCIERO

■ 4.1. Fundamentos Legales del Plan Financiero.....	128
■ 4.2. Fundamentos Legales de las Fuentes de Financiación.....	128
4.2.1. Rentas Propias - Ingresos Corrientes.....	128
4.2.2. Ingresos Tributarios.....	128
4.2.3. Ingresos No Tributarios.....	129
■ 4.3. Análisis de Estructura Financiera del Plan.....	134
4.3.1. Análisis de los Ingresos 2016 - 2019.....	134
4.3.2. Estrategia financiera para el logro de los objetivos.....	142
■ 4.4. Estructura Financiera de Ingresos.....	143
4.4.1. Estructura Financiera de Gastos.....	151

V. SISTEMA E INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

■ 5.1. Procedimiento e Instrumentos de Seguimiento y Evaluación.....	170
5.1.1. Indicadores.....	170
5.1.2. Ponderación de Programas, Proyectos y Metas.....	171
5.1.3. Resultados de la Gestión.....	171
5.1.4. Índice de Evaluación del Desempeño - IED.....	171
■ 5.2. Revisiones del PAI.....	172
■ 5.3. Procesos de Rendición de Cuentas - Control Social.....	172
5.3.1. Proceso de Rendición de Cuentas Interno.....	172
5.3.2. Proceso de Rendición de Cuentas a la Comunidad	173
5.3.3. Obligación de dar a conocer el PAI Aprobado.....	173

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Criterios de priorización de problemáticas y soluciones.....	20
Tabla 2. Mesas de Trabajo Presenciales PAI 2020-2023.....	23
Tabla 3. Mesas de Trabajo Sectoriales y grupos de interés (virtuales).....	24
Tabla 4. Pérdida de Ecosistemas en la Zona Metropolitana del Departamento del Atlántico.....	27
Tabla 5. Normativa vigente y Política Pública Ambiental.....	34
Tabla 6. Determinantes ambientales.....	46
Tabla 7. Resumen plan operativo línea hídrica.....	86
Tabla 8. Plan Operativo Línea Estratégica en Sostenibilidad Hídrica.....	87
Tabla 9. Resumen plan operativo línea natural.....	95
Tabla 10. Plan Operativo Línea Estratégica de Sostenibilidad del Recurso Natural.....	96
Tabla 11. Resumen plan operativo línea democrática.....	103
Tabla 12. Plan Operativo Línea Estratégica de Sostenibilidad Democrática.....	104
Tabla 13. Resumen plan operativo línea sectorial.....	111
Tabla 14. Plan Operativo Línea Estratégica en Sostenibilidad Sectorial.....	112
Tabla 15. Resumen plan operativo línea institucional.....	120
Tabla 16. Plan Operativo Línea Estratégica de Sostenibilidad Institucional.....	120
Tabla 17. Comportamiento de recaudo de Sobretasa Ambiental y Predial para CRA.....	137
Tabla 18. Histórico de Ingresos No Tributarios.....	138
Tabla 19. Histórico de Ingresos (Detallados) No Tributarios.....	139
Tabla 20. Transferencia del Sector Eléctrico.....	140
Tabla 21. Tasas.....	141
Tabla 22. Recursos de Capital.....	142
Tabla 23. Comportamiento Histórico de Ingresos Recursos de la Nación 2016 – 2019.....	143
Tabla 24. Proyección de Ingresos Plan Financiero 2020-2023.....	146
Tabla 25. Proyección de Ingresos Plan Financiero 2020-2023.....	147
Tabla 26. Tasa Retributiva 2020-2023.....	148
Tabla 27. Tasa por Uso de Agua 2020-2023.....	148
Tabla 28. Tasa de Aprovechamiento Forestal 2020-2023.....	149
Tabla 29. Multas y Sanciones 2020-2023.....	149
Tabla 30. Salvoconductos 2020-2023.....	149
Tabla 31. Evaluación y seguimiento 2020-2023.....	150
Tabla 32. Aportes de la Nación 2020-2023.....	150
Tabla 33. Transferencias del Sector Eléctrico.....	151
Tabla 34. Otros Ingresos 2020-2023.....	151
Tabla 35. Recursos de Capital 2020-2023.....	151
Tabla 36. Proyección de Ingresos Financieros 2020-2023.....	152
Tabla 37. Relación Gastos de Funcionamiento 2020-2023.....	153
Tabla 38. Detalle de Gastos de Funcionamiento 2020-2023.....	153
Tabla 39. Detalle Servicios Personales 2020-2023.....	155
Tabla 40. Detalle Bienes y Servicios 2020 -2023.....	155
Tabla 41. Transferencias Corrientes 2020 – 2023.....	156
Tabla 42. Servicio de la Deuda 2020-2023.....	156
Tabla 43. Gastos De Funcionamiento 2020.....	157
Tabla 44. Gastos De Funcionamiento 2021.....	158
Tabla 45. Gastos De Funcionamiento 2022.....	159
Tabla 46. Gastos De Funcionamiento 2023.....	160
Tabla 47. Situación fiscal año 2019.....	161
Tabla 48. Saneamiento Financiero Déficit Fiscal 2019.....	161
Tabla 49. Destinaciones Específicas 2020.....	165

Tabla 50. Destinaciones Específicas 2021.....	165
Tabla 51. Destinaciones Específicas 2022.....	166
Tabla 52. Destinaciones Específicas 2023.....	166
Tabla 53. Destinaciones Específicas Acumulada 2020 – 2023.....	167
Tabla 54. Resumen Destinación De Recursos - Fuentes De Financiación Contemplando Líneas Estratégicas.....	167
Tabla 55. Recursos provenientes del Contrato de Empréstito Interno y de Pignoración de Rentas.....	168

LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Línea sostenibilidad hídrica.....	17
Gráfico 2. Línea sostenibilidad natural.....	18
Gráfico 3. Línea de sostenibilidad democrática.....	18
Gráfico 4. Línea sostenibilidad sectorial.....	18
Gráfico 5. Línea sostenibilidad institucional.....	19
Gráfico 6. Componente Institucional – Sistema Nacional Ambiental.....	32
Gráfico 7. Normas e Instrumentos de Planificación Ambiental.....	38
Gráfico 8. Alíneación con otros instrumentos de planificación.....	52
Gráfico 9. Histórico de Ingresos Tributarios.....	137
Gráfico 10. Histórico de Ingresos No Tributarios.....	138
Gráfico 11. Transferencias del Sector Eléctrico.....	140
Gráfico 12. Aportes de la Nación.....	144
Gráfico 13. Proyección de Ingresos Plan Financiero.....	146

LISTADO DE MAPAS

Mapa 1 Jurisdicción de la CRA.....	33
Mapa 2. Cuencas hidrográficas del Departamento del Atlántico.....	55
Mapa 3. Humedales RAMSAR del Departamento del Atlántico.....	56
Mapa 4. Humedales del Departamento del Atlántico con acotamiento de rondas hídricas.....	57
Mapa 5. Cuerpos de agua priorizados para su ordenación.....	58
Mapa 6. Ubicación Geográfica de El Embalse del Guájaro.....	59
Mapa 7. Ubicación geográfica Ciénaga de Mallorquín.....	60
Mapa 8. Ubicación geográfica de las Ciénagas de Sabanagrande, Santo Tomás Palmar de Varela.....	60
Mapa 9. Capacidad adaptativa al cambio climático del Departamento del Atlántico.....	64
Mapa 10. Variación de la precipitación el Departamento del Atlántico.....	65
Mapa 11. Ubicación de las Áreas Protegidas del Departamento del Atlántico.....	70
Mapa 12. Estado de los instrumentos de planificación (POT, PBOT, EOT) de los Municipios y Distrito del Departamento del Atlántico.....	75
Mapa 13. Susceptibilidad de amenaza por remoción en masa en el Departamento del Atlántico.....	77
Mapa 14. Susceptibilidad de amenaza por inundación en el Departamento del Atlántico.....	78

PRESENTACIÓN

El secreto del cambio es enfocar toda tu energía, no en la lucha contra lo viejo, sino en la construcción de lo nuevo.

Sócrates

Hace años soñé con este momento, con colocar mis conocimientos y experiencia al servicio de todos los atlanticenses y, hoy, desde la Dirección General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, entidad para la que he laborado durante los últimos trece años, hago de este sueño una gran realidad. Mi verdadero propósito, sumado al crecimiento personal y profesional que esto implica, es contribuir con acciones reales y concretas, al bienestar de los atlanticenses y a la sostenibilidad de su territorio.

Actualmente, como sociedad es importante que reflexionemos de las condiciones actuales de nuestro planeta a causa de la pandemia generada por la propagación del Virus COVID-19, la cual si bien ha confinado a todas las naciones y clases sociales sin distinción alguna, ha devuelto su espacio al ambiente y ha causado un respiro para los recursos naturales. Estamos ante un momento hito de la historia, en el que debemos replantear la relación hombre-economía-naturaleza, procurar por su armonización, y hacer un llamado a la consciencia, a la responsabilidad y a nuestro compromiso como seres humanos, entendiendo que este trinomio constituye la base para el desarrollo sostenible al cual le apuntamos.

Este **Plan de Acción Institucional -PAI, 2020 - 2023:** Atlántico Sostenible y Resiliente, es el instrumento de planificación mediante el cual se concreta el compromiso institucional trazado para los próximos cuatro años y será, por supuesto, nuestra carta de navegación para las acciones que adelantaremos para el Departamento como Autoridad Ambiental.

Su construcción y elaboración han sido fruto de un trabajo incluyente y participativo, realmente valioso, partiendo de etapa de alistamiento al interior de la Corporación, en la cual conformamos equipos de trabajo con profesionales idóneos, con quienes identificamos un diagnóstico ambiental

como punto de partida y, por supuesto, un norte.

Posteriormente, se desarrolló la actualización de la síntesis ambiental del Departamento, escuchando de primera mano las necesidades ambientales de los habitantes de nuestra jurisdicción, a través de mesas de trabajo presenciales y virtuales, en las que participaron activamente más de 2.000 personas de los 22 municipios y del Distrito de Barranquilla, así como representantes de los distintos sectores poblacionales, sectores productivos, comunidades afro, comunidades indígenas, la sociedad del conocimiento, jóvenes, entre otros; con quienes validamos la problemática en materia ambiental que existe en nuestro territorio, y nos proporcionaron el punto de partida para la formulación de estrategias, metas y proyectos.

Para alcanzar el **Atlántico Sostenible y Resiliente**, objeto de este Plan de acción, hemos armonizado nuestro trabajo con otros instrumentos de planificación, tanto a nivel departamental, regional, nacional e internacional y hemos enfocado nuestras acciones a partir de cinco dimensiones de la Sostenibilidad, a las cuales denominamos: "Líneas Estratégicas", con base en las cuales se trabajará por una adecuada e integral gestión ambiental del Departamento:

- Sostenibilidad del Recurso Hídrico, que busca garantizar la conservación, gestión del riesgo y el desarrollo económico y social de la oferta hídrica del Atlántico.
- Sostenibilidad del Recurso Natural, que promueve la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos para mantener y mejorar la resiliencia del medio ambiente del Departamento del Atlántico.
- Sostenibilidad Democrática, cuya finalidad es garantizar la participación y democratización de la gestión ambiental en el Departamento del Atlántico.
- Sostenibilidad Sectorial, para consolidar el buen hacer de la Corporación frente a la gestión ambiental integral y la planificación ambiental del territorio.
- Sostenibilidad Institucional, cuyo objetivo es fomentar la sustentabilidad en la estructura y funcionamiento interno



de la Corporación, y el bienestar de sus funcionarios.

Así las cosas, este Plan de Acción es un documento cuyas bases son sólidas y estrictamente legales, asentado en los deberes y derechos que nos asisten, que reconoce y garantiza el Derecho Fundamental a gozar de un Ambiente Sano, que busca generar espacios de participación para la comunidad, que establece la prevalencia del interés general sobre los intereses particulares y fundamentado en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, conforme a los preceptos constitucionales que rigen en nuestro Estado Social de Derecho.

Desde la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, daremos cumplimiento a nuestras competencias de autoridad ambiental con enfoque y compromiso, atendiendo de manera especial la conservación, defensa y adecuado aprovechamiento de los recursos naturales, pues esta es, y será, una administración comprometida, de puertas abiertas a los ciudadanos, descentralizada, cercana a las comunidades y con un alto sentido de responsabilidad.

Los diferentes proyectos planteados en el **Plan de Acción 2020 - 2023**, guardan estrecha relación con las personas y sus entornos, como eje articulador del trabajo, fomentando una armonía en la relación hombre - naturaleza, para mejorar la calidad de vida de los Atlanticenses, garantizándoles el derecho a disfrutar de un ambiente sano, y así, un verdadero equilibrio entre los derechos económicos y sociales, que permita una producción y conservación sostenible.

Pongo a disposición de los diferentes actores del territorio del Atlántico este Plan de Acción, y de manera muy especial, agradezco a Dios por permitirme vivir y cumplir este sueño, a los Miembros del Consejo Directivo por su voto de confianza, a mi familia por su apoyo incondicional, a Daniel (†) y Joel A., mis hijos, inagotable fuente de motivación e inspiración y a mi invaluable equipo de trabajo por acompañarme, a cada una de las personas, entidades, agremiaciones, comunidades indígenas, afrodescendientes, sectores productivos, academia, administraciones municipales y a todos aquellos que acudieron a los diferentes escenarios participativos para realizar sus aportes a este instrumento de planificación.

Con la aprobación del **Plan de Acción 2020-2023**, iniciamos una nueva etapa de esta historia. Ahora seguiremos trabajando con amor, pasión y disciplina para materializar nuestros compromisos, pero sin duda alguna solos no podremos, por eso es necesario seguir contando con cada una de las personas que hacen parte de este Departamento, para trabajar de la mano y en forma articulada en la construcción del **ATLÁNTICO SOSTENIBLE Y RESILIENTE** que todos soñamos, por lo que los invito a continuar acompañándonos en cada uno de los procesos y/o espacios generados desde ésta, tu autoridad ambiental, recordando que el ambiente es de todos.

JESÚS LEÓN INSIGNARES
Director General

METODOLOGÍA

El Plan de Acción Institucional -PAI 2020-2023 de la Coporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.), se elaboró teniendo en cuenta cinco etapas a saber: 1) Etapa de Alistamiento interno y programación de la actividades para formular el plan. 2) Diagnóstico y alineación estratégica con otros instrumentos de planificación. 3) Identificación, priorización y repriorización de la problemática ambiental del Departamento con el equipo interno de la Corporación. 4) Problematización. 5) Etapa de Concertación en mesas de trabajo municipales y sectoriales con la participación de las comunidades, organizaciones sociales y actores privados e institucionales del Departamento. 6) Sistematización de la información, redacción del plan, realización de audiencia pública y aprobación del plan de acción por el Consejo Directivo de la C.R.A.

La etapa de Alistamiento: consistió en establecer una visión sobre la cual estructurar la gestión ambiental del Departamento en el PAI y la revisión de los perfiles laborales y ocupacionales del personal de la Corporación para la conformación de los equipos de trabajo, los cuales tuvieron a su cargo la construcción de los diagnósticos, la síntesis, la visión estratégica, así como la recopilación de toda la información necesaria para adelantar la etapa de participación ciudadana.

El primero: se decidió articular el trabajo en torno a cinco dimensiones de la sostenibilidad (denominadas Líneas Estratégicas) para una adecuada gestión ambiental. Las cinco dimensiones muestran una visión sectorial del ambiente, pero, con la claridad de que dicha visión fue una decisión útil para la mejor organización del trabajo y los equipos de trabajo, pero que, con posterioridad, se incluiría un análisis transectorial sobre los proyectos formulados desde las distintas Líneas Estratégicas (Filtro Multisectorial) para garantizar la sostenibilidad de manera transversal.



Mesas de trabajo Equipo PAI CRA



Mesas de trabajo Equipo PAI CRA

Por su parte, cada una de las Líneas Estratégicas fue dividida en Macro Temas (Programas) y, a su vez, cada Macro Tema, en temas concretos que guardan relación con los ámbitos de acción ambiental en concreto (proyectos y actividades).

En segundo lugar, se decidió que el Macro Tema Gestión del Riesgo, sería transversal a todas las Líneas Sectoriales y, además, se decidió, que el Cambio Climático constituiría un Tema sobre el cual incidirían todas las líneas de manera principal, pero, a partir de la relación con el Macro Tema que lo contiene.

Teniendo en cuenta lo anterior, las cinco Líneas Estratégicas fueron definidas así:

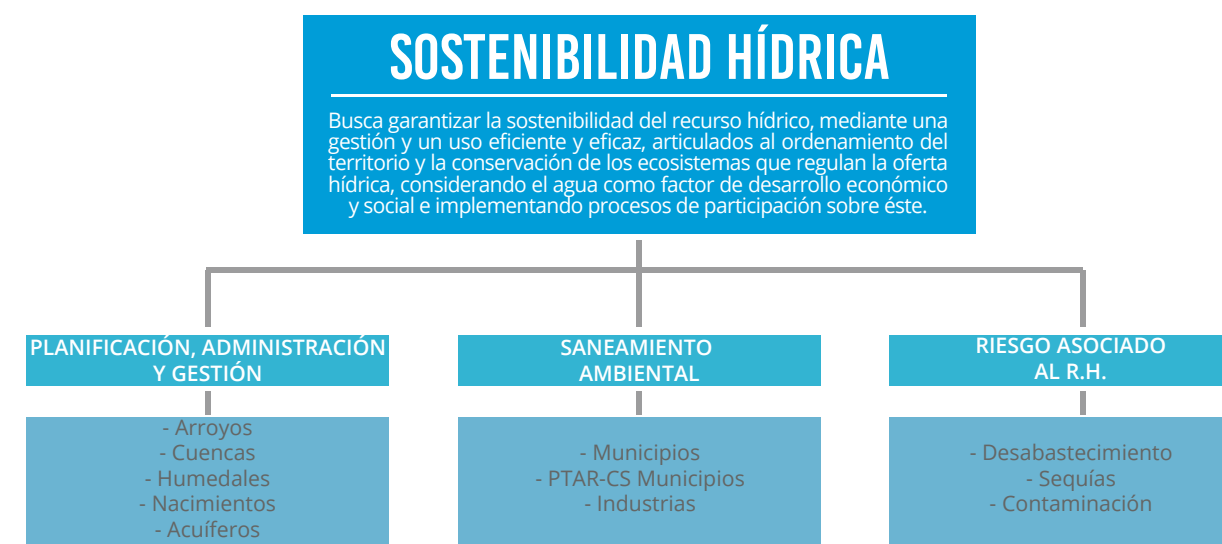


Gráfico 1. Línea sostenibilidad hídrica

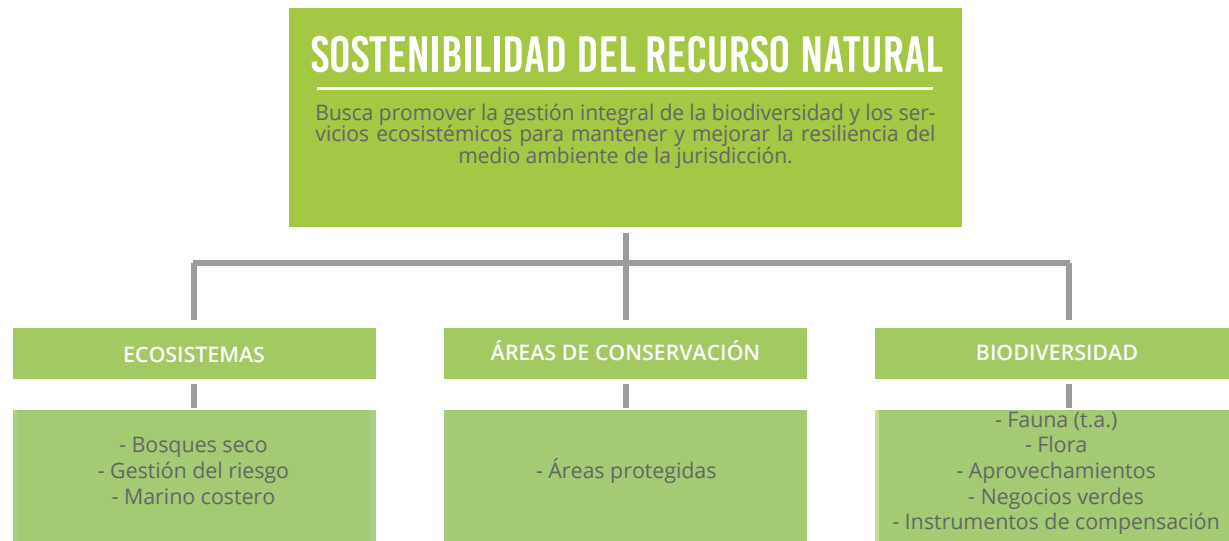


Gráfico 2. Línea sostenibilidad natural



Gráfico 3. Línea de sostenibilidad democrática



Gráfico 4. Línea sostenibilidad sectorial



Gráfico 5. Línea sostenibilidad institucional

Para la **etapa Diagnóstica**, el diagnóstico se hizo a partir de la alineación del PAI con otros instrumentos de planificación existentes en el ámbito del desarrollo ambiental y sostenible de la región, la política nacional e internacional.

En ese sentido, se construyó una matriz de análisis diagnóstico (**ver Anexo No. 01**), en la cual, se llevaron a cabo las siguientes alineaciones:

- a)** Se evaluaron los asuntos incluidos en el PGAR 2012-2022 ejecutados por los dos últimos PAC (2012-2015 y 2016-2019) que a pesar de ser compromisos, aún no han sido ejecutados.
- b)** También se revisaron las metas establecidas en la Agenda Global de Desarrollo, ODS-2030, para alinear las metas señaladas en este PAI a los compromisos internacionales.
- c)** Se analizó y alineó el contenido ambiental del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad (Ley 1855 de 2019).
- d)** Se armonizaron los productos, metas e indicadores de los Programas Ambientales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- e)** Se revisaron las Políticas Públicas Sectoriales ambientales, para verificar la vigencia de sus Planes de Acción aún no vencidos, de tal manera que coincidan con la formulación del PAC.
- f)** Se revisaron los programas, productos, metas e indicadores mínimos de gestión de las CAR de acuerdo con la Resolución 667 de 2016 y los indicadores de impacto según el Decreto 1200 de 2004 y 1076 de 2015.
- g)** De igual forma, se analizaron los Programas de Gobierno, camino a convertirse en Planes de Desarrollo, no solo del Departamento del Atlántico, sino también, de los 22 Municipios.
- h)** También se revisó la estructura ecológica principal incluida en los Planes de Ordenamiento Territorial de los Municipios del Área de Jurisdicción, así como el diagnóstico del Plan de Ordenamiento Departamental -POD Atlántico (en formulación).
- i)** Finalmente, se revisó el componente ambiental del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial -PEMOT, del Área Metropolitana de Barranquilla.

Después de realizar las distintas alineaciones y diagnóstico inicial a través de las matrices dispuestas para ello, se realizó **la etapa de identificación de prioridades, Re-priorizaciones y Problematicaciones Internas**, en la que cada Línea Estratégica estableció un orden de prioridades en relación con problemáticas y soluciones, fruto de la concertación entre los miembros de los distintos equipos de trabajo, utilizando para ello una Matriz de Priorización.

Con posterioridad, se llevaron a cabo nuevas reuniones para orientar la labor de los equipos hacia un ejercicio de re-priorización de problemáticas y soluciones, aplicando la siguiente matriz de criterios:

Viabilidad económica	Impacto sobre la comunidad	Alineación	Calidad del indicador
- ¿Qué tan costosa es la solución? - ¿es viable considerando los recursos disponibles?	- ¿hay comunidades que resultan directa o indirectamente afectadas? - ¿Cuántas y cuales?	- ¿la solución de la problemática se alinea a las metas propuestas en los demás instrumentos de planificación para el desarrollo?	- ¿los indicadores de medición para dar solución al problema son de gestión o de resultados?
Orden: Se consideran primero los problemas cuyas soluciones son razonables.	Orden: se consideran primero los problemas cuya afectación es mayor en términos de número de comunidades y cercanía de las mismas.	Orden: se consideran primero aquellos problemas que articulan con claridad en las agendas de desarrollo de superior jerarquía (PND y ODS).	Orden: se consideran los problemas cuyos indicadores de medición apuntan a los productos o resultados.

Tabla 1. Criterios de priorización de problemáticas y soluciones

Fuente: elaboración Equipo de Trabajo CRA

En aplicación de los anteriores criterios, se obtuvo un conjunto de problemáticas y soluciones por Línea Estratégica que fueron agrupados según su nivel de importancia o prioridad, a través de la técnica de la semaforización, la cual se realizó ordenando numéricamente, de menor a mayor, las problemáticas presentadas (el número mayor coincide con el de las problemáticas presentadas) y clasificándolas en:

- Problemáticas calificadas con menor puntaje: Color verde
- Problemáticas calificadas con puntajes intermedios: Color amarillo
- Problemáticas calificadas con mayor puntaje: Color rojo

Los problemas priorizados por Líneas Estratégicas se pueden ver en el **Anexo No. 02**

El ejercicio de priorización fue el insumo fundamental para la realización de la **etapa de problematización**, la cual una vez clasificadas las problemáticas según su prioridad gracias a la semaforización, se aplicó la técnica del Árbol de Problemas con la intención de puntualizar, focalizar y verificar datos sobre los problemas priorizados.

La etapa de Participación Ciudadana, a través de las mesas de trabajo, consistió en realizar la Re-priorización y problematización por municipios, mesas sectoriales y distintos grupos de interés e interesados. Se ejecutó con la intención de encontrar más información, insumos y soluciones para las problemáticas inicialmente priorizadas al interior de la Corporación, fruto de los análisis diagnósticos y las alineaciones estratégicas a otros instrumentos de planificación para el desarrollo.

La metodología empleada para la realización de la Participación Ciudadana combinó los dos momentos explicados: la priorización y Re-priorización a partir de semaforización y, luego, la problematización a partir de la Metodología del Árbol de Problemas. El Protocolo de Trabajo para la realización de estas actividades se puede consultar en el **Anexo No. 03**.

Se realizaron 56 mesas de trabajo: 34 presenciales y 22 virtuales con la participación de más de dos mil (2.000) personas en toda la etapa de participación ciudadana.



Mesa de trabajo en el Municipio de Baranoa



Mesa de trabajo Municipio de Campo de la Cruz



Mesa de trabajo en el Municipio de Candelaria



Mesa de trabajo Municipio de Galapa



Mesa de trabajo Municipio de Juan de Acosta



Mesa de trabajo Barrio Las Flores – Distrito de Barranquilla



Mesa de trabajo Municipio de Luruaco



Mesa de trabajo Municipio de Manatí



Mesa de trabajo municipio Palmar de varela



Mesa de trabajo municipio de Piojó



Mesa de trabajo Municipio de Suan



Mesa de trabajo Corregimiento La Playa - Distrito de Barranquilla



Mesa de trabajo Municipio de Puerto Colombia



Mesa de trabajo Municipio de Repelon



Mesa de trabajo Municipio de Usiacurí



Mesa de trabajo Municipio de Sabanagrande



Mesa de trabajo Municipio de Sabanalarga



Mesa de trabajo Municipio de Santo Tomas



Mesa de trabajo Municipio de Soledad

De cada una de las reuniones se levantaron actas que fueron analizadas y, en la medida de su aporte, incorporadas al proceso de formulación. La siguiente, fue la programación de las mesas en los municipios del Atlántico:

Tabla 2. Mesas de Trabajo Presenciales PAI 2020-2023.

Mesas de trabajo presenciales	
Marzo 10 de 2020	Marzo 11 de 2020
Soledad Galapa Las Flores Candelaria Juan de Acosta Palmar de Varela Usiacurí	Baranoa La Playa Campo de la Cruz Luruaco Santo Tomás Manatí
Marzo 12 de 2020	Marzo 13 de 2020
Niños	Sabanalarga Puerto Colombia Suan Piojó Sabanagrande Repelón

Fuente: elaboración Equipo de Trabajo CRA

* Las mesas internas con funcionarios y profesionales fueron realizadas durante toda la etapa de alistamiento y diagnóstico para elaborar el nuevo PAI.

A partir de la situación de orden público, como resultado de la emergencia sanitaria decretada por la Pandemia del Covid-19, se programaron y realizaron 22 mesas virtuales. Se activó un protocolo para la realización de mesas virtuales de participación. La mesas sectoriales fueron planteadas de la siguiente manera:

Mesas de trabajo virtuales		
Marzo 31 de 2020	Abril 1 de 2020	Abril 2 de 2020
<ul style="list-style-type: none"> - Gremios - Comunidad Afrodescendientes - Comunidad Indígena - Universidades - Soledad - Malambo - Entidades con competencias ambientales - Tubará - Polonuevo - Ponedera - Santa Lucía - Organizaciones de mujeres 	<ul style="list-style-type: none"> - ONG Ambientalistas - Jóvenes Departamento - Agricultores - Pescadores 	<ul style="list-style-type: none"> - Gremios - Comunidad Afrodescendientes - Comunidad Indígena - Universidades - Entidades con competencias ambientales - Malambo

Tabla 3. Mesas de Trabajo Sectoriales y grupos de interés (virtuales)

Fuente: elaboración propia, 2020



Mesa de trabajo virtual



Mesa de trabajo virtual



Mesa de trabajo virtual



Mesa de trabajo virtual

Toda la información recogida en las mesas de trabajo municipal y con los distintos sectores y grupos de interés, fue analizada por la Corporación para culminar el análisis de cara a la redacción definitiva del PAI, en particular, del Plan Operativo.

La etapa de Sistematización de la información consistió en organizar y analizar la información recopilada en los diferentes instrumentos desarrollados y proceder a darle una estructura conforme lo establece la normatividad, la cual está compuesta por cinco componentes básicos: Marco general, síntesis ambiental, acciones operativas, plan financiero e instrumentos de seguimiento y evaluación del PAI.

Durante esta etapa se hizo la redacción del primer borrador del PAI que fue colgado en la página Web de la Corporación, el día 8 de abril de 2020, la cual sirvió como insumo para la realización de la Audiencia Pública de presentación del PAI, el día 29 de abril de 2020.



INTRODUCCIÓN

Comienza una nueva historia para la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA, un nuevo período de cambios y de retos, también de esfuerzos y decisiones, siempre pensando en contribuir de manera significativa a la gestión para el ejercicio del derecho al ambiente sano de los atlanticenses.

La realidad a nivel mundial, en Colombia y el Departamento del Atlántico, muestran que el ambiente está cambiando de una manera cada vez más acelerada. Según la Organización Meteorológica Mundial (OMM), 2019 fue el año más caluroso del que se tenga noticia (OMM, 2019).

Por su parte, la organización Global Footprint Network -GFN, ha advertido que la humanidad agota cada vez más rápido los recursos que la Tierra produce en un año. La organización monitorea el comportamiento del consumo de recursos a partir de la aplicación del concepto de Huella Ecológica, la cual supone una especie de balance entre la oferta de recursos (bosques, agua, mares, masas forestales) y la demanda de la población, teniendo en cuenta sus necesidades o estilo de vida.

Colombia no es ajena a esa realidad. Apenas reponiéndose de los graves efectos producidos

por La Niña de 2010-2011¹, el país ha enfrentado alertas ambientales de diversa índole a lo largo y ancho del territorio nacional, como el desbordamiento y avalanchas provocadas por el Río Putumayo en Mocoa, capital del Departamento, a finales de 2017 o el aumento de la temperatura como consecuencia de la variabilidad climática extrema.

El Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, en su Tercera Comunicación Nacional a la Convención Marco de Cambio Climático, señaló que las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero van en aumento: un 15% en los últimos 20 años. El escenario climático nacional muestra que este fenómeno afecta hoy a la totalidad de municipios del país y, que, para 2040, 119 de ellos, estarán en riesgo climático catalogado como muy alto (IDEAM, 2019).

En cuanto al presupuesto ecológico del país, el cálculo de huella ecológica señala que Colombia agota también sus recursos antes de la finalización del año. Según el Fondo Mundial para la Naturaleza- WWF, la fecha de agotamiento para el país es el 8 de octubre (WWF, 2019).

Entre todos los factores de agotamiento anticipado de recursos, la deforestación es, sin duda, el de mayor relevancia, cuantitativa y cualitativamente. El IDEAM (2016), ha mostrado que la deforestación en Colombia sigue creciendo,

al pasar de 124.035 hectáreas en 2015 a 178.597 hectáreas en 2016, es decir, un 69% más. A pesar de lo anterior, el escenario de deforestación empeora; la meta nacional para 2020 reducía a 50.000 las hectáreas deforestadas, sin embargo, el Plan Nacional de Desarrollo (Ley 1955 de 2019), asumió el compromiso de reducir la tendencia en un 30% en relación con años anteriores, y asumió un número de reforestación de 252.000 ha.

Estudios han mostrado que la salud guarda relación directa con los problemas ambientales, como la deforestación. En plena época de propagación del Coronavirus 19, el cual ha puesto en jaque a los sistemas sanitarios del mundo, se sabe que, entre más bosque se tala, más expuesta queda la población al contagio. Así lo ha dado a conocer la organización EcoHealth Alliance (2020), al señalar que la destrucción de la biodiversidad crea las condiciones para que surjan nuevos virus y enfermedades, ya que cada vez que se tala bosque aumenta la exposición a animales silvestres, de donde estos proceden. En el Departamento del Atlántico la situación ambiental tiene, también, puntos críticos.

Recientes investigaciones (Aldana Domínguez, 2019), sobre los ecosistemas existentes en la zona metropolitana del Departamento del Atlántico para el período entre 1986 a 2016 (30 años), llegan a la conclusión que la tendencia de la zona es a perder, como ha venido ocurriendo, coberturas naturales en provecho de coberturas artificiales.

Tabla 4. Pérdida de Ecosistemas en la Zona Metropolitana del Dpto. del Atlántico

Grupo	Nivel 1	Nivel 2	1986	2016	Cambio periodo 1986-2016	
			Área total (ha)	Área total (ha)	Área de cambio (ha)	% de cambio respecto al total del área en 1986
Coberturas naturales	Ecosistemas acuáticos y humedales	Humedales	3.446	2.983	-463	-13,4
		Río	1.088	1.204	116	10,7
		Manglares	499	362	-137	-27,5
		Lagunas costeras	982	831	-151	-15
		SUBTOTAL Acuático	6.015	5.380	-635	-46
	Ecosistemas forestales	Arbustales	1.377	2.263	886	64,3
Bosque seco tropical		10.668	5.241	-5.427	-50,9	
SUBTOTAL Forestales		12.045	7.504	-4.541	13,5	
SUBTOTAL Coberturas naturales			18.060	12.884	-5.176	-32,1
Coberturas semi-naturales	Áreas agrícolas	Cultivos	1.328	590	-738	-55,6
		Pastizales	1.491	2.557	1.066	71,5
		Mosaicos	16.234	15.591	-643	-4
SUBTOTAL Coberturas semi-naturales			19.053	18.738	-315	12
Coberturas artificiales	Urbano	Verde urbano	119	132	13	10,9
		Zonas urbanas	10.181	15.228	5.047	50
		Zonas mineras	317	748	431	136
		SUBTOTAL Coberturas artificiales	10.617	16.108	5.491	196

Fuente: Domínguez Aldana, 2019

De acuerdo con dicha investigación, el boque seco tropical ha perdido un 50.9% de su cobertura en 30 años, los sistemas de manglar un 27.5% y los humedales un 13.4%. En contraste, las áreas mineras en la zona han aumentado un 136%, los pastizales 71.5% y, por supuesto, las áreas urbanas un 50%. Lo más preocupante es que las zonas mineras se han establecido sobre zonas de bosque seco.

Por su parte, y de conformidad con el Plan de Acción de la CRA para el período 2016-2019, los ecosistemas marinos y costeros, adolecen de múltiples problemáticas ambientales: fragmentación, sedimentación, contaminación, introducción de especies foráneas, erosión, falta de muestreos, entre otras (PAC, 2016-2019). Asuntos sobre los que hay pendientes acciones y ejecutorias para su recuperación.

Como se ve, todo lo anterior demanda un renovado e importante compromiso para hacer frente a las complejas problemáticas ambientales actuales, lo cual pasa, no solo por redoblar esfuerzos, sino también por optimizar los procesos de toma de decisiones.

La planeación como proceso busca proporcionar un norte, un punto hacia dónde dirigir la acción. Como punto de partida, establece de manera clara las directrices estratégicas para guiar la gestión del desarrollo integral, lo cual implica transformar de manera positiva la realidad en sus dimensiones poblacionales, ambientales, económicas, socio-culturales y político-administrativas.

A pesar de los acelerados procesos de deterioro a los cuales nos vemos enfrentados, el plan apunta a hacerle frente, teniendo en cuenta restricciones y posibilidades a las problemáticas ambientales existentes, de tal manera que sean claros y contundentes los resultados obtenidos.

El **Plan de Acción Institucional** de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico para el período 2020-2023, ha sido construido siguiendo cuidadosamente la normativa que le rige, está alineado y articulado estratégicamente a los demás instrumentos de planificación para el desarrollo, no solo a nivel nacional, sino también

¹ De acuerdo con el Fondo de Adaptación los recursos invertidos para recuperar las zonas devastadas por el Fenómeno de La Niña 2010-2011 han ascendido a 11 Billones de Pesos, lo cual supone cerca del 6% de los ingresos totales del país en esa época.

a nivel internacional y, en él, han participado, de forma intensa y extensa, tanto los servidores públicos que laboran al interior de la entidad, como la comunidad en general y los distintos sectores y grupos interesados en la gestión ambiental en el área de jurisdicción.

El Plan se denomina: “Atlántico Sostenible y Resiliente” y descansa sobre las dos premisas básicas:

Atlántico Sostenible refuerza el compromiso por el desarrollo económico² del Departamento, poniendo al ser humano como el centro de dicho desarrollo y recordando la obligación de conservar, usar racional y equilibradamente los recursos naturales y mejorar la calidad del ambiente, para el disfrute de las generaciones actuales y las que están por venir.

Atlántico Resiliente asume con sentido realista la ocurrencia futura e inevitable de fenómenos ambientales que deben ser conocidos, comunicados y sobre los cuales hay que estar preparados y organizados.

Por otra parte, el Plan de Acción descansa sobre las siguientes premisas:

1. **Visión Holística:** los asuntos ambientales se trabajan de manera sectorial, dada la complejidad y la cantidad de aspectos a considerar para llevar a cabo una gestión ambiental de manera integral.

2. **Acto pedagógico:** El PAI no solo se formula con la intención de dar cumplimiento a la política y la normativa ambiental o para guiar la gestión de la Autoridad Ambiental para los próximos cuatro años. El PAI es un momento profundo de reflexión de la Autoridad, de sus integrantes, de quienes tienen la responsabilidad de su formulación y ejecución.

3. **Coherencia interna:** el Plan tiene una estructura coherente: tiene claridad legal como instrumento de planeación, por tanto articula

sus acciones operativas en líneas estratégicas, programas, proyectos, objetivos, metas e indicadores e incorpora compromisos que respondan a las capacidades y competencias de la Autoridad ambiental del Departamento.

4. **Participación:** en todas las etapas (formulación, discusión, aprobación) el PAI se construyó con la participación de los diferentes actores de manera concertada teniendo en cuenta las prioridades e intereses de la ciudadanía del Departamento.

5. **Evaluable:** Un Plan Acción, independientemente de cualquiera que sea su naturaleza, debe ser evaluado, por eso este plan cuenta con un capítulo con los instrumentos para el seguimiento y evaluación, no solamente de su contenido programático, sino también serán evaluados de forma territorializada los objetivos de desarrollo sostenible para ir midiendo anualmente indicadores sociales, económicos y ambientales del Departamento de manera real.

6. **Viabilidad:** El Plan ha sido formulado para ser ejecutado con los recursos económicos contemplados en el plan financiero de la Corporación que tienen ingresos corrientes, no corrientes y nacionales garantizados por ley.

En correspondencia con lo anterior, el Plan ha sido estructurado bajo cinco componentes básicos como lo establece la norma: Un primer capítulo referidos a un marco general. Un segundo capítulo que contiene la síntesis ambiental del Departamento del Atlántico. El tercer capítulo que establece las acciones operativas que contiene líneas estratégicas, programas, proyectos, acciones estratégicas, metas e indicadores para ser ejecutados y cumplidos en los próximos cuatro años. Un cuarto capítulo que contiene el plan financiero de la entidad que garantizará su financiación y ejecución, y por último, un quinto capítulo, que contiene los instrumentos de seguimiento y evaluación del plan en los cuatro años.



² Es necesario dejar en claro que no puede ser entendido o asemejado el concepto desarrollo económico a crecimiento económico, lo cual es un imposible; no puede haber crecimiento ilimitado en un planeta que tiene recursos finitos.



I. MARCO GENERAL

I. MARCO GENERAL

1.1 El Sistema Ambiental en Colombia

El artículo 1° de la Ley 99 de 1993, dispuso que, para el manejo ambiental del país se estableciese un Sistema Nacional Ambiental -SINA, el cual fue definido como un conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales.



Gráfico 6. Componente Institucional – Sistema Nacional Ambiental

Fuente: Elaboración Propia, 2020

Las Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible (CAR-CADS) fungen como autoridades ambientales en las regiones y como unidad biogeográfica o hidrográfica para la protección y renovabilidad de zonas estratégicas conforme al artículo 23/Ley 99 de 1993.

1.2 Las Corporaciones Autónomas Regionales-CAR

Las Corporaciones Autónomas Regionales son las responsables de la gestión ambiental a nivel regional y del país. Son,

“entes corporativos de carácter público, creados por la Ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidro geográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por 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 (Artículo 23 de la Ley 99)

El artículo 30 de la Ley 99 de 1993 señala el objeto de las CAR, el cual es la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio.

La jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, está conformada por los 22 municipios del Departamento del Atlántico:

- Puerto Colombia, Tubará, Juan de Acosta, Piojó
- Soledad, Malambo, Sabanagrande, Santo Tomás, Palmar de Varela
- Galapa, Baranoa, Usiacurí, Polonuevo
- Sabanalarga, Manatí, Repelón, y Luruaco
- Ponedera, Candelaria, Campo de la Cruz, Suán, Santa Lucía
- El área comprendida por el suelo de expansión urbana y rural del Distrito de Barranquilla.

1.3 Competencias de planificación

El artículo 31 de la Ley 99 de 1993, define las funciones de la CAR y establece las relativas a la planificación del desarrollo ambiental del área bajo su jurisdicción.

En particular, desde su competencia de planificación y, de conformidad con el numeral 4 del artículo 31, le corresponde

Mapa 1 Jurisdicción de la CRA



Fuente: Elaboración Propia, 2020

coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en el área de su jurisdicción.

El numeral 5° del artículo 31 refuerza lo antes señalado, estableciendo que es de competencia de las CAR, “participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten”.

Las CAR, no solo deben cumplir con sus funciones planificadoras, sino que también coadyuvan con los entes territoriales en sus respectivos procesos de planificación. El numeral 29 del artículo 31° señala que las CAR deben, “apoyar a los concejos municipales, a las asambleas departamentales y a los consejos

de las entidades territoriales indígenas en las funciones de planificación que les otorga la Constitución Nacional”.

Según la anterior disposición, las CAR, como Autoridad ambiental, deben velar porque en los demás procesos de planificación y, en particular, los procesos de planificación físico-territorial, la Estructura ecológica y la determinante ambiental sean observadas y respetadas.

1.4 Régimen Legal y Política Pública vigente

El Derecho ambiental colombiano se compone, en lo más alto de su jerarquía de fuentes, por cuatro normas principales: La Ley 23 de 1973 o Ley de facultades, el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Ambiente -CRNA- (Decreto 2811 de 1974), La Constitución Política de 1991, Ley 99 de 1993 y el Decreto Único Reglamentario del sector ambiental (Decreto 1076 de 2015).

En principio, las cuatro normas de mayor jerarquía en el ordenamiento jurídico ambiental colombiano son: en primer lugar, la Constitución Política de Colombia, considerada como una Constitución ecológica. En segundo lugar, la Ley General de medio ambiente-Ley 99/93. En el tercer nivel se encuentra el Código de los Recursos Naturales y de Protección del Medio Ambiente, Decreto-Ley 2811 de 1974, registra los primeros principios generales de la Política Ambiental y la Ley 23 de 1973 o de Facultades ambientales.

El Reglamento vigente al respecto es el Decreto 1076 de 2015, único para el sector ambiental, compilatorio de todas las reglamentaciones que en materia ambiental se han expedido.

Por lo anterior, se hace necesario señalar el régimen legal vigente para el ejercicio de las funciones de las CAR y, en especial, de las competencias en materia de planificación para el desarrollo ambiental y también, las disposiciones jurídicas internacionales ratificadas por el país, así como su respectivo instrumento de política pública.

Tabla 5. Normativa vigente y Política Pública Ambiental

NORMATIVA VIGENTE Y POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL EN COLOMBIA						
SECTOR	ASUNTO	LEY	DECRETO	RESOLUCIÓN	MODIFICADO	POLÍTICA / CONPES
AIRE	Calidad - Inmisión		Decreto 948 de 1995, compilado en el Decreto 1076 de 2015.	Res. 2254/17	Res. 650/10 (res. 2154/10) - Res. 651/10 (Sisare)	Política de Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica -2012; Conpes 3344 - Lineamientos para la formulación de la política de prevención y control de la contaminación del aire; 3550 - Lineamientos para la formulación de la Política Integral de Salud Ambiental con énfasis en los componentes de Calidad de Aire, Calidad de Agua y Seguridad Química; Política Gestión Ambiental Urbana - PGAU; Conpes 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas; Conpes 3943 - Política para el mejoramiento de la calidad del aire
	Emisión fuente móvil			Res. 910/08	Res. 111 de 2013	
	Emisión fuente Fija			Res. 909/08	Mod. Res. 1309/10 - Res. 760/10 - Res. 2153/10, Mod. Res. 1632 de 2012 - Res. 1807 de 2012	
	Ruido			Res. 627/06	Res. 1632 de 2017	
SUELO	Usos del Suelo	CNRN300-304, Ley 9/89, Ley 388/97, Ley 1083/06				Conpes 3859 - Política para la adopción y puesta en marcha de un catastro multipropósito rural-urbano; 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas; Conpes 3718 - Política Nacional de Espacio Público; Conpes 3919 - Política Nacional de Edificaciones Sostenibles; Conpes 3870 - Programa nacional para la formulación y actualización de planes de ordenamiento territorial: POT y POD Modernos; Conpes 3304: Lineamientos de la Política de Desarrollo Urbano; Conpes 3604: mejoramiento integral de barrios; 3926 - Política de Adecuación de Tierras: 2018-2038, Conpes 3859: sobre el catastro multipropósito

Continúa en la página siguiente

SECTOR	ASUNTO	LEY	DECRETO	RESOLUCIÓN	MODIFICADO	POLÍTICA / CONPES
PLANIFICACIÓN	Planes Ambientales	Ley 1263/08	Decreto 1200/04 - incorporado en el Dec. 1076: Cap. 6 Secc. 2			Política Gestión Ambiental Urbana - PGAU; Conpes 3870 - Programa nacional para la formulación y actualización de planes de ordenamiento territorial: POT y POD Modernos; Conpes 3304: Política de Desarrollo Urbano; Conpes 3819 sobre el sistema de ciudades; Conpes 3304: Lineamientos de la Política de Desarrollo Urbano; Conpes 3604: mejoramiento integral de barrios; 3926 - Política de Adecuación de Tierras: 2018-2038; Conpes 3859: sobre el catastro multipropósito
SANCIÓN	Sancionatorio	Ley 1333/09		Res. 415/10 (RUJA)		
COMANDO Y CONTROL	Licencia Ambiental	Ley 99 de 1993	Dec. 2041 de 2014 incorp en el 1076/15 Capítulo 3:			Conpes 3762: Lineamientos para la identificación y priorización de Proyectos de Interés Estratégico Nacional
	Guías Ambientales			Res. 1023/05	Dec. 769 de 2014	
	Proyectos de Interés Estratégico Nacional- PINES	Ley 1222 de 2007	Dec. 2220/15 - Adic. 1076/15			
PARTICIPACIÓN	Mecanismos de Participación					Política de Educación Ambiental
	Audiencia Pública Ambiental	Ley 99 de 1993		Dec. 330/07		
ORGÁNICO	Tiempo de 4 años	Ley 99 de 1993, Ley 1263/08				

Continúa en la página siguiente

SECTOR	ASUNTO	LEY	DECRETO	RESOLUCIÓN	MODIFICADO	POLÍTICA / CONPES	
ECONÓMICOS	Tasa por uso del agua	Ley 1450/11 (Art. 216)- Ley 1151/07 (art. 108)	Dec. 155/04	Res. 1900/06 - Res. 866/04 formulario para pagar	Mod. Dec. 4742/05 compilado en el Decreto 1076 de 2015	Conpes 3934 - Política de Crecimiento Verde; Conpes 3886 - Lineamientos de Política y programa nacional de pago por servicios ambientales para la construcción de paz	
	Tasa vertido puntual		Dec. 2667/12, compilado en el Decreto 1076 de 2015	Resolución 00165 de 2015, expedida por la CRA, por medio de la cual se establecen medidas para el cobro de la tasa.			
	Gravamen Predial	Art. 44 Ley 99/93, Mod. Art. 110 Ley 1151/07					
	Transferencia eléctrica	Art. 45 Ley 99 de 1993	Dec. 1933/94- Dec. 4629/10. Mod Art. 222 Ley 1450/11				
	Deducciones y Exenciones		Dec. 624/98	Art. 425, 428, 158-2			
	Mercados Verdes						
	Pagos Ambientales						
	Impuestos Verdes	Ley 1607/12					
	RESIDUOS	Sólidos		Dec. 2981/13, compilado en el Decreto 1077 de 2015			
Peligrosos		Ley 1252/08;	Dec. 4741/05, compilado en el Decreto 1076 de 2015	Res. 1402/06			
Importación				Res. 541/98			

Continúa en la página siguiente

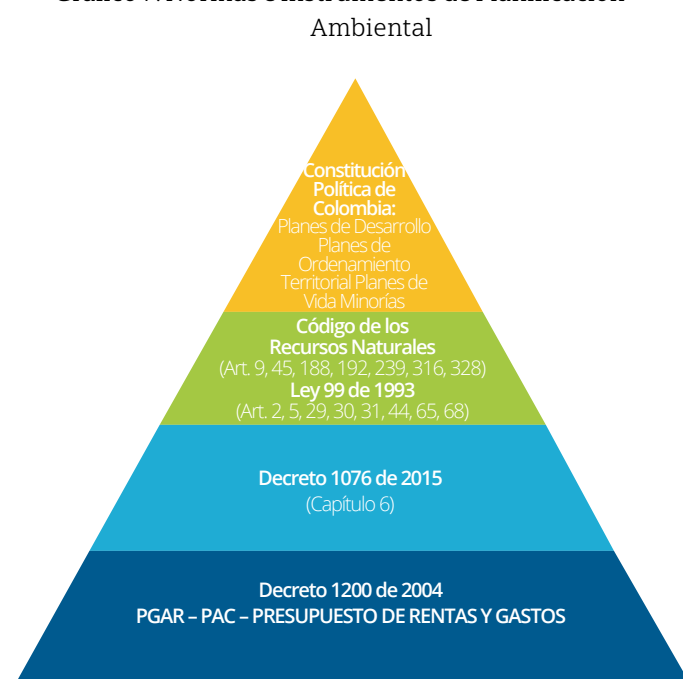
SECTOR	ASUNTO	LEY	DECRETO	RESOLUCIÓN	MODIFICADO	POLÍTICA / CONPES	
AGUA	Usos del Agua		D.1541/78, compilado en el Decreto 1076			Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico - PNGIRH; Conpes 3177 - Acciones prioritarias y lineamientos para la formulación del plan nacional de manejo de aguas residuales; Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia - PNHIC; Conpes 3246 - Lineamientos de política para el sector de acueducto y alcantarillado; Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico - PNGIRH; 3343 - Lineamientos y estrategias de desarrollo sostenible para los sectores de agua, ambiente y desarrollo territorial; 3550 - Lineamientos para la formulación de la Política Integral de Salud Ambiental con énfasis en los componentes de Calidad de Aire, Calidad de Agua y Seguridad Química	
	Vertidos		D.3930/10-Dec. 4728/10, compilado en el Decreto 1076 de 2015				
	Calidad del agua consumo	Ley 373/97					
	Uso eficiente			Res. 177/12			
	POMCAS		Dec. 1729/02 Derogado por el Dec. 1640/12				
	Guía Técnica Agua			Res. 1907/13			
	Aguas Residuales Tratadas			Res. 1207/14			
Calidad del Agua Gral.	Ley 1658 de 2013; Ley 1892 de 2018			Res. 631/15	Res. 2659/15		
BIODIVERSID. REFOREST. YESPECIES		Ley 253 de 1994; Ley 464 de 1998; Ley 807 de 2003 Ley; Ley 461 de 1998, Ley 611 de 2000	Decreto 1608 de 1978, decreto 1791 de 1996, compilados en el Decreto 1076 de 2015.			Política Nacional para la gestión integral de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos -PNGIBSE; Conpes 2834 - Política de Bosque; Conpes 3237 - Política de estímulo a la reforestación comercial en Colombia 2003-2006; Política para la Gestión Sostenible del Suelo - PGSS; Conpes 3125 - Estrategia para la consolidación del plan nacional de desarrollo forestal - PNDF; Política de Gestión en la Conservación	
CAMBIO CLIMÁTICO		Ley 1844 de 2017				Política Nacional de Cambio Climático - PNCC; 3242 - Estrategia institucional para la venta de servicios ambientales de mitigación del cambio climático; Conpes 3700 - Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia	
ÁREAS PROTEGIDAS	Áreas		Decreto 2372/10		Compilado Dec. 1076/15	Política de Gestión en la Conservación	
EDUCACIÓN AMBIENTAL	Educación Ambiental	Ley 1549/12	Dec. 1743/94			Política de Educación Ambiental	
RIESGO	Gestión del Riesgo	Decreto- ley 19/12 -Ley 1523/12	Dec. 1807/14			Política Nacional de Gestión del Riesgo	
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE- ODS	2016					Establece 17 objetivos del desarrollo sostenible y 169 indicadores como retos que deben cumplir y hacer realidad las naciones que suscribieron el acuerdo político con su implementación.	

Fuente: Elaboración propia, 2020

1.5 La Planeación Ambiental

Las competencias planificadoras por parte de las autoridades ambientales, así como los procesos e instrumentos de planificación, encuentran fundamento en la Constitución Política de 1991 y la Ley 99 de 1993, en particular, en los artículos 30 y 31. A partir de allí, un conjunto de disposiciones de carácter reglamentario establece los parámetros, particularidades y detalles de estos procesos.

Gráfico 7. Normas e Instrumentos de Planificación



Fuente: Elaboración Propia, 2020

La Planeación Ambiental de carácter general, de acuerdo a lo dispuesto por el Decreto 1200 de 2004, acto vigente en la materia, el cual fue compilado en el Capítulo Sexto del Decreto 1076 de 2015, único para el sector Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El capítulo 6 del Decreto 1076 de 2015, compilatorio del 1200 de 2004, se titula: *Instrumentos de Planificación Ambiental Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible*, e incorpora las definiciones, los procedimientos e instrumentos para el logro de este propósito.

El artículo 2.2.8.6.1.1.1. del Decreto define a la Planificación Ambiental Regional como “un proceso dinámico de planificación del desarrollo sostenible que permite a una región orientar de

manera coordinada el manejo, administración y aprovechamiento de sus recursos naturales renovables, para contribuir desde lo ambiental a la consolidación de alternativas de desarrollo sostenible en el corto, mediano y largo plazo, acordes con las características y dinámicas biofísicas, económicas, sociales y culturales”.

Por su parte, el artículo 2.2.8.6.1.1.2. establece los principios en los que se basa el proceso de Planificación Ambiental Regional, principios que vienen del artículo 63 de la Ley 99 de 1993:

- i.) Armonía Regional;
- ii.) Gradación Normativa
- iii.) Rigor Subsidiario.

En el artículo 2.2.8.6.2.1., ubicado en la sección 2, señala cuales son los Instrumentos para la planificación ambiental regional señalando que, para el logro de este propósito en el largo, mediano y corto plazo, las Corporaciones Autónomas Regionales contarán con los siguientes instrumentos: El Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR), el Plan de Acción Cuatrienal y el Presupuesto anual de rentas y gastos.

1.6 El Plan de Acción Institucional

El Decreto 1076 de 2015 en su sección cuatro se dedica, por completo, al Plan de Acción Institucional - PAI. El artículo 2.2.8.6.4.1, lo define 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-PGAR. En él se definen las acciones e inversiones que se adelantarán en el área de su jurisdicción y su proyección será de 4 años”.

En el artículo 2.2.8.6.4.2. se señala que este plan debe ser divulgado en Audiencia Pública, la cual, tendrá como objeto presentar el proyecto de Plan de Acción Institucional, por parte del Director General de la CAR, primero ante el Consejo Directivo y, luego, a la comunidad en general.

Por su parte, la aprobación del PAI, de conformidad con el artículo 2.2.8.6.4.10., corresponde a los Consejos Directivos, los cuales,

deberán aprobar el proyecto dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a su presentación por parte del Director General, la cual, a su vez, deberá darse dentro de los quince (15) días hábiles siguientes celebración de la audiencia pública.

En cuanto a sus componentes, el artículo 2.2.8.6.4.12. señala que todo Plan de Acción Cuatrienal deberá contener como mínimo cinco componentes:

1. Marco general.
2. Síntesis ambiental del área de jurisdicción.
3. Acciones operativas.
4. Plan financiero.
5. Instrumentos de seguimiento y evaluación.

1.7 Realidad socioeconómica y ambiental del Departamento del Atlántico

El Departamento del Atlántico se encuentra localizado al norte de Colombia, frente al Mar Caribe y sobre la margen izquierda del río Magdalena. Limita al sur con el denominado Canal del Dique. Su localización geográfica es la siguiente: Latitud norte 10° 15' 36" Sur de San Pedrito; 11° 06' 37" Bocas de Ceniza Longitud oeste de Greenwich 74° 42' 47" (margen izquierda del río Magdalena) 75° 16' 34" (intersección Santa Catalina y Arroyo Grande).

El Departamento tiene una extensión total de 3.386 Km², siendo el tercero más pequeño, tras los de San Andrés y Providencia y Quindío. Limita por el norte y noreste con el Mar Caribe con extensión aproximada de 90 km desde el rompeolas occidental en Bocas de Ceniza, hasta las Salinas de Galerazamba. Al este, con el río Magdalena, con extensión de 105 km contados desde su desembocadura hasta el Canal del Dique en Calamar; y al sur, suroeste y oeste con el Departamento de Bolívar, desde Calamar hasta las salinas de Galerazamba.

1.7.1. Base social

El Censo Nacional de Población y Vivienda realizado en el año 2018 por parte del Departamento Nacional de Estadísticas (DANE),

determinó que el Departamento del Atlántico cuenta con una población de 2.535.517 de habitantes, de los cuales las entidades territoriales que hacen parte del Área Metropolitana de Barranquilla (Distrito de Barranquilla y Municipios de Soledad, Puerto Colombia, Galapa y Malambo), albergan a 2.190.507 de personas, lo que representa el 86,4% de la población total del Departamento del Atlántico, mientras que en el resto del Departamento se concentra un total de 315.010 de habitantes, que corresponde al 13,6% de la población.

Así mismo, del total de la población referenciada anteriormente, el 94,84% se ubica en suelo urbano, mientras que solo el 5,16% de la población se encuentra asentada en suelo rural, donde el Municipio de Piojó es el único que presenta mayor población asentada en el suelo rural que en el urbano; por su parte, los municipios de Tubará, Ponedera y Luruaco presentan poblaciones equitativamente distribuidas entre el suelo rural y el suelo urbano.

Sin embargo, según información geográfica a escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), el área correspondiente al suelo rural del Departamento del Atlántico es de 315.511,1 hectáreas aproximadamente, lo que equivale al 95,1% de la extensión superficial total del Departamento, mientras que los territorios en suelo urbano y cabeceras municipales son de 16.056,15 hectáreas, es decir, 4,9% del total del territorio del Atlántico.

1.7.2. Base económica

La tasa de desempleo del Atlántico para el año 2019 fue una de las más bajas del país, de 7,6%. Sin embargo, el empleo informal en el Departamento ocupa un porcentaje de 56%.

Según el DANE, el Departamento del Atlántico presenta un 24,2% de población en línea de pobreza. Los Municipios con mayor pobreza son los ubicados al sur del Departamento, particularmente Luruaco, Candelaria y Campo de la Cruz.

El porcentaje de personas con necesidades básicas insatisfechas (NBI) en el Departamento del

Atlántico es del 11,28%, ubicándose por tres puntos debajo del promedio nacional para este indicador.

Según la parte diagnóstica del Plan de Desarrollo del Departamento del Atlántico 2020-2023, la economía en el Departamento se compone de empleo formal, ganadería, actividades agropecuarias, agrícolas y piscícolas, avicultura, artesanías y en menor medida el turismo.



Actividad piscícolas en el Embalse del Guájaro



Replamamiento de alevinos

1.7.3. Base ambiental del Departamento Del Atlántico

A. Clima

El clima general de la costa Atlántica del país es clasificado como bosque seco tropical semiárido, según CIOH (1998), debido a la interacción de varios factores involucrados, tales como la zona de convergencia intertropical (CIT), los vientos alisios, el paso de las ondas del Este y la presencia de frentes fríos del hemisferio Norte. Además, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC, 1994), agrega otros factores como la latitud de ubicación del territorio, la altura sobre el nivel del mar, así como el relieve que define el modelado del territorio.

El Departamento del Atlántico se caracteriza por presentar dos temporadas lluviosas en los meses de mayo a junio y de agosto a noviembre y dos períodos secos: diciembre a abril y de junio a julio el cual se conoce como veranillo de San Juan, con una precipitación promedio anual de 1.000 mm, con temperaturas promedio de 27°C.

En general, el clima del Departamento es tropical de tipo estepa y sabana de carácter árido en la desembocadura del río Magdalena y alrededores de Barranquilla; semi-árido en las fajas aledañas al litoral y al río Magdalena y semihúmedo desde Sabanalarga (Gobernación del Atlántico, 2012).

B. Evaporación

En el Departamento del Atlántico históricamente los promedios de evaporación alcanzan niveles de 2.000 milímetros, que, unido con las condiciones de nivel del mar, hacen que el Departamento en la mayor parte presente clima muy seco y cálido durante todo el año.

C. Temperatura

Con respecto al comportamiento de las temperaturas para el Departamento del Atlántico se puede apreciar un promedio de temperaturas mínimas entre los 26° y 27° C, que suelen registrarse con mayor frecuencia en los meses de diciembre, enero y febrero, desde donde inician los ascensos que suelen superar los 30°C en el mes de mayo considerando un año promedio y una temperatura media mensual, siendo así los meses más calurosos, mayo, junio, julio y agosto.

D. Humedad Relativa

De acuerdo con los datos suministrados por el Instituto de hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM) la humedad relativa es alta a lo largo del año debido a su vecindad con el litoral; en promedio es de 82% al año. En los primeros meses del año, con bajas precipitaciones, se presentan también bajos valores de humedad (81.5% en Las Flores y 77.8% en Ernesto Cortissoz); luego, se van incrementado con la llegada de la temporada lluviosa del segundo semestre alcanzando su máximo en octubre (84.0% en Las Flores y 85.7% en Ernesto Cortissoz).

1.7.4. Principales Ecosistemas del Departamento del Atlántico

A. Bosque Seco Tropical:

Los bosques secos tropicales del Atlántico presentan una temperatura mínima de 25°C y una máxima de 38°C, las precipitaciones oscilan entre 980 y 1.500 mm anuales; estos ecosistemas se encuentran en zonas con pendientes que van de moderadas a altas y sobre colinas estructurales (Rodríguez, 2012).

Los bosques secos del Departamento se han reducido considerablemente a causa del aprovechamiento de madera, la expansión de áreas de pastos para la ganadería y la siembra de cultivos, dando origen a remanentes con cierto grado de aislamiento (Martínez et al. 2010). No obstante, en el Departamento se conservan áreas que constituyen remanentes importantes del bosque seco tropical como lo son la Reserva El Palomar y el Cerro La Vieja ubicados en el municipio de Piojó, El Parque Natural Regional Los Rosales situado en el municipio de Luruaco, La Loma La Risota en el municipio de Puerto Colombia, entre otras.



Bosque seco Tropical - Municipio de Piojó

Las áreas protegidas suman 7064,22 hectáreas de relictos de bosque seco tropical, cada área protegida cuenta con un Plan de Manejo Ambiental que proporcionó los elementos necesarios para hacer la planificación y el ordenamiento del área protegida y garantizar el mantenimiento de sus características ecológicas a través de programas y proyectos de conservación y restauración, que garanticen un adecuado manejo y administración de los recursos naturales y un buen aprovechamiento de los servicios ecosistémicos que estos ofrecen a la comunidad, para ello se plantearon estrategias para mitigar las principales amenazas sobre las especies bien sea de fauna y flora de filtro grueso o filtro fino que se convirtieron en objetos de conservación para cada área, estos se realiza para comprender desde el punto de vista ecológico cuáles son las necesidades de conservación y su permanencia en el tiempo y cuáles parámetros, representados en indicadores, se deben medir para hacer un seguimiento de los elementos. Con base a ello se trazan las estrategias de conservación que no son más que las estrategias de conservación que se realizarán para llegar al estado de salud ideal del ecosistema, la población o, en este caso, la actividad de desarrollo económico-ambiental mitigando las amenazas priorizadas.

B. Humedales

Los cuerpos de agua en el Departamento del Atlántico ocupan un área aproximada de 22.600 hectáreas que corresponden al 6.72% del total de la superficie del Departamento. La red hidrográfica del Atlántico la conforman las cuencas hidrográficas del Complejo de Humedales de la vertiente occidental del Río Magdalena, del Canal del Dique, la Ciénaga Mallorquín y los arroyos directos al Mar Caribe. Los principales arroyos del Departamento son el del Salado, Gallego, Grande, Hondo, Cascabel, Juan de Acosta y Piedras.



Ciénaga de Mallorquín

El Magdalena es la única corriente en el Departamento que tiene todas las características fluviales que influyen significativamente en este espacio geográfico y en todos los aspectos, físico, humano y económico; es la principal fuente de agua dulce. Sus sedimentos fluviales conforman una gran extensión de los suelos. El Canal del Dique comunica al río Magdalena con la bahía de Cartagena y recibe por intermedio de los canales de drenaje en el sur, las aguas procedentes de las antiguas ciénagas desecadas. Recibe también las aguas del embalse del Guájaro, después de captar las aguas de numerosos arroyos provenientes del centro y sur del Departamento; entre estos arroyos están: Blanco, Cabildo y La Peña. Hacia el mar Caribe llegan los arroyos que drenan el área de las colinas del norte, ya sea directamente o a través de la ciénaga del Totumo.

En el Departamento del Atlántico, estos ecosistemas han sido afectados y en algunos casos destruidos por diferentes factores entre los que se encuentran: Modificación completa de regímenes hidráulicos, la contaminación físico-química, la sobre explotación del recurso biológico y la apropiación indebida del sistema cenagoso-riberaño, la extensión de la frontera agrícola y pecuaria, así como una planificación y técnicas de manejo inadecuadas, y políticas de desarrollo sectorial inconsistente y desarticulado. Detrás de todo esto se observa una falta de conciencia sobre el valor e importancia de los humedales y, por consiguiente, su omisión en los procesos de planificación de los sectores económicos que determinan las decisiones, que en muchos casos los afecta. Esto demanda estrategias de planificación y manejo de carácter integral.



Embalse del Guájaro, Corregimiento La Peña, Sabanalarga

C. Zona Marino Costera

El Departamento del Atlántico cuenta con ecosistemas marinos y costeros como playas, manglares, estuarios, lagunas costeras, entre otros, los cuales son estratégicos para la región y el país, debido a que ofrecen a la población costera bienes y servicios ambientales, influyendo sobre la economía de las familias que aprovechan sus recursos (INVEMAR, 2007). Sin embargo, las actividades socioeconómicas que se desarrollan en la franja costera, afectan en diferentes escalas la calidad ambiental marina, causando contaminación y deterioro de la calidad del agua y de los ecosistemas marinos y costeros (INVEMAR, 2018).



Puerto Velero.

D. Manglares

En Colombia los manglares cubren aproximadamente 371.000 hectáreas, de los cuales 283.000 se localizan en la Costa Pacífica y 88.000 en la del Caribe (Sánchez-Páez et al, 2004).

En la costa Caribe colombiana los procesos de expansión turística, construcciones civiles, drenaje, canalización, construcción de fincas camaroneras, actividad industrial, disposición de residuos industriales y domésticos, son entre otros, los factores antrópicos más comunes en los manglares (Sánchez-Páez et al., 1998).



Zona de manglar Ciénaga de Mallorquín

1.7.5. Determinantes Ambientales para la Ordenación Del Departamento Del Atlántico

En la actualidad el Departamento del Atlántico cuenta con las siguientes determinantes ambientales, las cuales fueron identificadas y compiladas mediante la Resolución 420 de 2017, modificada por la Resolución 645 de 2019, emitidas por esta Corporación. Estas son:

Tabla 6. Determinantes ambientales

No.	TIPO DE DETERMINANTE
1	Conservación de la vegetación nativa en no menos del 70% del área a desarrollar en proyectos de vivienda en suelo suburbano, cerros y montañas
2	Zonificación de tierras clase VII y VIII
3	Prioridades de conservación de la biodiversidad, definidas en el marco del Portafolio de áreas prioritarias de conservación y compensación de biodiversidad del Atlántico y Sitios RAMSAR
4	Objetivos de calidad de los cuerpos de agua del Departamento
5	Reserva, alindamiento, administración o sustracción del DIM LURIZA
6	Reserva, alindamiento, administración o sustracción de la Reserva Forestal EL PALOMAR
7	Reserva, alindamiento, administración o sustracción del Parque Regional Natural ROSALES
8	Reserva, alindamiento, administración o sustracción del DIM Palmar del Titi
9	Reserva, alindamiento, administración o sustracción del DIM BIJIBANA
10	Reserva, alindamiento de la Reserva Natural de la Sociedad Civil LOS CHARCONES
11	Reserva, alindamiento de la Reserva Natural de la Sociedad Civil LOS MAMEYALES
12	Zonificación ambiental, componente programático y de riesgos de los POMCAS
13	Plan de Ordenamiento del Embalse El Guájaro
14	Ronda Hídrica de la Ciénaga de Mallorquín
15	Ronda Hídrica del Lago del Cisne
16	Zonificación General de Manglares del Departamento
17	Rondas de áreas de especial importancia ecosistémica
18	Plan de Ordenación Forestal del Departamento del Atlántico
19	Plan de Manejo del Acuífero del Municipio de Usiacurí

Fuente: Elaboración del equipo CRA con base en las Resoluciones CRA No. 420/2017 y 645/2019.





**AMBIENTAL
ATLÁNTICO**



II. SÍNTESIS AMBIENTAL DEL ATLÁNTICO

2.1. Visión transversal del fenómeno de cambio climático

El Cambio Climático ha sido definido como la variabilidad extrema del clima, resultado de la actividad humana. Hace ya algún tiempo se detectó que la actividad humana afectaba el sistema climático, en especial, por el uso intensivo de fuentes de energía (en todas sus formas), la urbanización y los usos del suelo al interior de las aglomeraciones y con algunas actividades y usos químicos en el campo.

Lo anterior trajo como consecuencia el calentamiento global, referido al alza sostenida y continua de la temperatura causado, de manera principal, por el aumento en la concentración de los llamados Gases de Efecto Invernadero-GEI.

Lastimosamente, el cambio climático es hoy una realidad que no pudo ser evitada, por lo que no se alude o refiere a su prevención, no se señalan acciones de carácter preventivo. Por su parte, las medidas acordadas a nivel mundial y, puestas en marcha por los distintos países, son conocidas como: medidas de mitigación y adaptación.

Los países miembros de la ONU, como Colombia, se articulan en torno al cumplimiento de la Convención Marco sobre Cambio Climático y han acordado reducir la emisión de los GEI y, de esta manera, ralentizar el fenómeno del calentamiento global; a dicha reducción, se le denomina: mitigación. De acuerdo con el Panel Intergubernamental de Expertos para la Lucha contra el Cambio Climático-IPCC, por mitigación debe entenderse, entonces: “la Intervención humana encaminada a reducir las fuentes o potenciar los sumideros de GEI”.

Hasta el momento se ha establecido dos períodos de reducción obligatoria de emisiones, el primero del año 2008 a 2012 en aplicación del Protocolo resultante de la tercera Conferencia de las Partes (COP 3), celebrada en Kioto, Japón en 1997. Ese primer periodo fue incumplido y no se lograron las reducciones señaladas. En la actualidad, hay un segundo período, aún por determinar con exactitud en su calendario, que debería iniciar durante 2020 para dar cumplimiento al denominado Acuerdo de París, resultante de la Conferencia de las Partes Veintiuno (COP 21), celebrado en París en 2015.

Para lograr la mitigación, es decir, una reducción programada que tribute con los estándares acordados o, el aumento de los sumideros de GEI, se han diseñado estrategias varias, pero, lo más importante, se necesita tener un inventario actualizado de GEI y saber cuáles son y en dónde están las fuentes productoras de dichas emisiones.

Dicho lo anterior, este PAC, pensado globalmente y actuando localmente, ha incorporado la realización del Inventario de Gases de Efecto Invernadero, así como el Inventario de actividades y su localización. En el mismo sentido, ha incorporado en las Líneas Estratégicas distintas acciones para potenciar una alternativa u otra (reducción/sumideros). Así, por ejemplo, hay acciones de reforestación y de deforestación evitada, mercados verdes, mecanismos de desarrollo limpio, consumo responsable, energías alternativas, hasta buenas prácticas agrícolas.

Por su parte, la Adaptación tiene todo que ver con la resiliencia, tal como fue señalado líneas atrás.

Por adaptación hemos de entender al conjunto de acciones tendientes a reducir riesgos y vulnerabilidades, a partir del conocimiento de las amenazas y la construcción y fortalecimiento de las capacidades.

En ese sentido, una de las normas que componen el Sistema Nacional de Cambio Climático en Colombia, la ley 1523 de 2012, ha definido a la adaptación como: “el ajuste de los sistemas naturales o humanos a los estímulos climáticos actuales o esperados o a sus efectos, con el fin de moderar perjuicios o explotar oportunidades beneficiosas”.

Este PAC también ha incorporado medidas de adaptación, sin embargo, ha querido también, encontrar herramientas de manera conjunta con las comunidades; decidir las mejores prácticas para el fortalecimiento de capacidades, ateniendo las particularidades de cada zona en específico.

La educación y la cultura ambiental, la comunicación para el cambio, la resiliencia humana, entre otras, son todas apuestas que han sido incorporadas en el Plan de Acción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.

Visto lo anterior, es claro que mitigación y adaptación son claves para enfrentar el cambio climático, pero, no son suficientes. Se requiere de la claridad en el conocimiento y el diagnóstico, pero, también la fuerza en la toma de decisiones y, lo anterior, pasa por adoptar la política y los instrumentos vinculantes para hacer obligatorio el cumplimiento de los compromisos acordados.

El PAC 2020-2023 incorpora en su contenido la obligación de formular una Política de Cambio Climático en la jurisdicción de la CRA, que se articule al Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial del Atlántico 2040.

Es un compromiso de la CRA desarrollar un trabajo armónico junto a la Gobernación del Atlántico y los distintos entes y autoridades que tienen competencias en estos asuntos. El Plan de Acción del Plan de Gestión Integral del Cambio Climático, plantea una serie de acciones a corto y mediano plazo que coinciden, de manera clara, con lo expresado en el Plan Operativo incorporado en el PAC, por lo que, al momento de ejecutarlas, se dejará en evidencia su articulación. Algunas de estas acciones son:

- Estudio de Análisis de vulnerabilidad y riesgo en la franja costera del Atlántico y su incorporación en el POT de los municipios costeros;
- Fomento y promoción de proyectos de generación de energías renovables;
- Realización del Inventario de Gases de Efecto Invernadero actualizado;

- Establecer medidas de mitigación (reducción) de los GEI;
- Realización de Censos Forestales y planes de Reforestación, en particular en relación con los principales ecosistemas del Departamento (Bosque Seco Tropical, Manglar, etc.);
- Incluir en la Estrategia de Competitividad del Departamento la visión de los negocios verdes, así como proyectos con una marcada naturaleza enfocada en la sostenibilidad ambiental;
- Operación, mantenimiento y actualización de estaciones de medición de cuerpos de agua en el Departamento del Atlántico;
- Actualización de la planificación ambiental por recursos, teniendo en cuenta la variable de cambio climático como contenido esencial de dichos planes;
- Fortalecer la educación, la cultura, la comunicación y la investigación para el cambio climático, sociedades más informadas, preparadas y activas en relación con sus amenazas.

Son solo algunas de las acciones incluidas en el PAC que están articuladas al Plan de Cambio Climático.

Por su parte, esta es una labor que hay que llevar a cabo de la mano de otras instancias, dependencias, órganos, agencias y direcciones; por lo que la CRA hará parte activa del Sistema Nacional de Cambio Climático, el cual se encuentra compuesto de un conjunto de elementos, que serán tenidos en cuenta, de manera consistente y primordial:

Se reconoce la existencia de una Política Nacional de Cambio Climático, la cual dispone instrumentos como los Planes de Acción Sectorial de Mitigación para el Cambio Climático (PAS), las Estrategias de Desarrollo Bajo en Carbono y la Ley 1931 de 2018.

En particular, esta última ley asignó a las Corporaciones Autónomas Regionales la elaboración e implementación, junto con las

autoridades locales, de los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales, así como integrar en sus procesos e instrumentos de planeación ambiental y ordenamiento territorial, las estrategias y acciones necesarias y prioritarias para la mitigación y adaptación al cambio climático (Art. 10).

El ente rector de este entramado relacionado con el cambio climático es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, quien actúa, de forma principal, a partir de la Dirección adscrita al Viceministerio de Ordenamiento Ambiental del Territorio, la cual se ocupa de los asuntos atinentes a la Gestión del Riesgo.

Así las cosas, de conformidad con el Decreto 1682 de 2017, las tareas de esta oficina ven en la dirección de proponer y construir insumos técnicos para la elaboración de políticas públicas concernientes al cambio climático, la participación en mecanismos de mercado y carbono, implementar los criterios de prevención del riesgo ecológico, promover portafolios de proyectos en los mercados internacionales de carbono regulado y voluntario, formular los criterios técnicos que deberán considerarse en el proceso de licenciamiento ambiental, así como la reducción de emisiones por deforestación y degradación de bosques, entre otras (Decreto 1682, 2017, Art. 5).

El PAC 2020-2023 encamina su quehacer a todo ello.

2.2. Alineación del PAC con los distintos instrumentos de Planeación

A continuación, se muestra el trabajo de alineación o articulación en la formulación del PAI con otros instrumentos de planeación para el desarrollo, asunto de la mayor importancia, teniendo en cuenta la necesidad de armonizar y dar coherencia a las acciones que se ejecuten sobre el territorio.

La idea de este propósito es alcanzar una intervención organizada y focalizada que permita cumplir con las expectativas de desarrollo en todas las escalas y a todos los niveles. El análisis

se hará a partir de las distintas Líneas Estratégicas dispuestas para ello.

Así las cosas, se muestra cómo cada programa, meta, e indicadores de medición de las 5 líneas de sostenibilidad planteadas en este Plan de Acción, se encuentran articuladas a los temas y subtemas del Plan de Gestión Ambiental Regional de la C.R.A. (PGAR) 2012-2022; a los programas y metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, a los objetivos y metas de la Agenda Global de Desarrollo (ODS 2030), a Programas, Proyectos, Metas e indicadores del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y a los indicadores mínimos de gestión de las Corporaciones Autónomas Regionales (Resolución 667 de 2016).

Gráfico 8. Alineación con otros instrumentos de planeación



2.2.1. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Hídrica

En relación con la alineación de esta línea estratégica al PGAR 2012-2022, y su diagnóstico ver **Anexo 4** denominado "Alineación PGAR 2012-2022 / PAI 2020-2023 – Sostenibilidad Hídrica".

En cuanto a la alineación con los Programas y Metas establecidos por el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, cabe señalar que todos los Macro Temas, Programas, Metas e Indicadores del PAI, en sus distintas Líneas Estratégicas, se encuentran en perfecta consonancia con los establecidos en dicha hoja de ruta. La alineación que al respecto trae la línea de sostenibilidad hídrica, se encuentra en el **Anexo 5**, "Alineación PND 2018-2022 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Hídrica".

La tercera alineación se llevó a cabo con los Objetivos y Metas establecidos en la Agenda Global de Desarrollo ODS-2030, para ellos se puede observar el **Anexo 6** "Alineación ODS-2030 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Hídrica".

Por su parte, la alineación a Programas, Proyectos, Metas e indicadores del Ministerio, a los indicadores de impacto de acuerdo con el Decreto 1200 de 2004 y 1076 de 2015, a los indicadores mínimos de gestión de acuerdo con la Resolución 667 de 2016 y a otros proyectos, indicadores y metas fueron analizados en cada caso particular para ser incorporados en el Plan Operativo definitivo.

2.2.2. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Natural

En relación con la alineación al PGAR 2012-2022, el diagnóstico del PAI para la Línea Estratégica en Sostenibilidad Natural, se encuentra en el **Anexo 7** "Alineación PGAR 2012-2022 / PAI 2020-2023 – Sostenibilidad Natural".

En cuanto a la alineación con los Programas y Metas establecidos por el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, cabe señalar que todos los Macro Temas, Programas, Metas e Indicadores del PAI, en sus distintas Líneas Estratégicas, se encuentran en perfecta consonancia con los establecidos en dicha hoja de ruta. (Ver **Anexo 8** Alineación PND 2018-2021 / PAI 2020-2023 – Sostenibilidad Natural).

En esta línea, la tercera alineación se llevó a cabo con los Objetivos y Metas establecidos en la Agenda Global de Desarrollo ODS-2030. (Ver **Anexo 9** Alineación PND 2018-2022/PAI 2020-2023- Sostenibilidad Natural).

Por su parte, la alineación a Programas, Proyectos, Metas e indicadores del Ministerio, a los indicadores de impacto de acuerdo con el Decreto 1200 de 2004 y 1076 de 2015, a los indicadores mínimos de gestión de acuerdo con la Resolución 667 de 2016 y a otros proyectos, indicadores y metas, fueron analizados en cada una de las acciones estratégicas incorporadas en el Plan Operativo definitivo.

2.2.3. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Democrática y Cultural

En relación con la alineación al PGAR 2012-2022, el diagnóstico del PAI para la Línea Estratégica de sostenibilidad democrática y cultural se encuentra en el **Anexo 10** "Alineación PGAR 2012-2022 / PAI 2020 – 2023 – Sostenibilidad para la participación Democrática".

Encanto a la alineación con los Programas y Metas establecidos por el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, cabe señalar que todos los Macro Temas, Programas, Metas e Indicadores del PAC, en sus distintas Líneas Estratégicas, se encuentran en perfecta consonancia con los establecidos en dicha hoja de ruta. (Ver **Anexo 11** - Alineación PND 2018-2021 / PAC 2020 – 2023 – Sostenibilidad Democrática)

La tercera alineación se llevó a cabo con los Objetivos y Metas establecidos en la Agenda Global de Desarrollo ODS-2030. (Ver **Anexo 12** - Alineación ODS 2030 / PAI 2020-2023 – Sostenibilidad Democrática)

Por su parte, la alineación a Programas, Proyectos, Metas e indicadores del Ministerio, a los indicadores de impacto de acuerdo con el Decreto 1200 de 2004 y 1076 de 2015, a los indicadores mínimos de gestión de acuerdo con la Resolución 667 de 2016 y a otros proyectos, indicadores y metas fueron analizados en cada caso particular para ser incorporados en el Plan Operativo definitivo.

2.2.4. Alineación del PAI en la Línea de Sostenibilidad Sectorial

En relación con la alineación al PGAR 2012-2022, el diagnóstico del PAC con la Línea Estratégica de Sostenibilidad Sectorial se refleja en el **Anexo 13** denominado "Alineación PGAR 2012-2022 / PAI 2020-2023-Sostenibilidad Sectorial".

En cuanto a la alineación con los Programas y Metas establecidos por el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, cabe señalar que todos los Macro Temas, Programas, Metas e Indicadores del PAC, en sus distintas Líneas Estratégicas, se encuentran en perfecta consonancia con los

establecidos en dicha hoja de ruta. (Ver **Anexo 14** - Alineación PND 2018-2022 / PAI 2020-2023-Sostenibilidad Sectorial).

La tercera alineación se llevó a cabo con los Objetivos y Metas establecidos en la Agenda Global de Desarrollo ODS-2030. Al respecto, los resultados pueden verificarse en el **Anexo 15** "Alineación ODS 2030 / PAC 2020-2023- Sostenibilidad Sectorial".

Por su parte, la alineación a Programas, Proyectos, Metas e indicadores del Ministerio, a los indicadores de impacto de acuerdo con el Decreto 1200 de 2004 y 1076 de 2015, a los indicadores mínimos de gestión de acuerdo con la Resolución 667 de 2016 y a otros proyectos, indicadores y metas, fueron analizados en las acciones estratégicas del Plan Operativo definitivo.

2.2.5. Alineación del PAC en la Línea de Sostenibilidad Institucional

En relación con la alineación al PGAR 2012-2022, y el diagnóstico de esta línea en el PAI puede verificarse el **Anexo 16** "Alineación PGAR 2012-2022 / PAI 2020-2023-Sostenibilidad Institucional".

En cuanto a la alineación con los Programas y Metas establecidos por el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, cabe señalar que todos los Macro Temas, Programas, Metas e Indicadores del PAC, en sus distintas Líneas Estratégicas, se encuentran en perfecta consonancia con los establecido en dicha hoja de ruta. (Ver **Anexo 17** Alineación PND 2018-2022 / PAC 2020-2023-Sostenibilidad Institucional).

La tercera alineación se llevó a cabo con los Objetivos y Metas establecidos en la Agenda Global de Desarrollo ODS-2030. Al respecto, los resultados pueden ser verificados en el **Anexo 18** "Alineación ODS 2030 / PAI 2020 - 2023-Sostenibilidad Institucional".

Por último, como ya se anotó para el resto de las Líneas Estratégicas, los Programas, Proyectos, Metas e indicadores del Ministerio, los indicadores de impacto de acuerdo con el Decreto 1200 de 2004 y 1076 de 2015, los

indicadores mínimos de gestión de acuerdo con la Resolución 667 de 2016 y otros proyectos, indicadores y metas fueron analizados en cada caso particular para ser incorporados en el Plan Operativo definitivo, es decir, las metas que se incorporan en el Plan llevan el análisis de alineación respectivo.

2.3. Problemáticas Ambientales en el Departamento del Atlántico

Las diferentes alineaciones a otros instrumentos de planificación para el desarrollo permitieron establecer, con claridad, el cúmulo de situaciones y asuntos sin ejecutar, los nuevos retos concebidos a nivel internacional y nacional y, por supuesto, las problemáticas que es necesario abordar en los próximos cuatro años.

En ese sentido, este acápite muestra el resultado de un trabajo que da cuenta de las principales problemáticas ambientales a las cuales se enfrenta la Corporación. Además, estos problemas fueron compartidos, analizados y discutidos en las jornadas de trabajo interno y también con los ciudadanos, en los ejercicios de priorización, repriorización y problematización en los municipios y mesas de trabajo sectoriales y con grupos de interés.

Cada una de éstas problemáticas tiene una acción (solución) incluida en el Plan Operativo, esperando que, con ello, se genere una mejora sustancial en los indicadores de gestión ambiental integral en el Departamento del Atlántico.

Al igual que para la alineación estratégica, los problemas más relevantes serán descritos desde cada una de las Líneas Estratégicas.

2.3.1. Contexto de las problematizaciones ambientales priorizadas en la línea estratégica de Sostenibilidad Hídrica

A continuación, se presentan las problemáticas priorizadas en materia de Gestión Integral del Recurso Hídrico:

2.3.1.1. Necesidades en relación con la planificación, administración y gestión del del Recurso Hídrico

Planificación y Ordenamiento de las Cuencas Hidrográficas del Departamento del Atlántico

El Departamento del Atlántico cuenta con 4 Cuencas Hidrográficas en las cuales la Corporación ha venido desarrollando acciones para la formulación de los Planes de Ordenamiento y Manejo de las Cuencas Hidrográficas-POMCAS, toda vez que este es el instrumento que permite orientar la gestión y el uso sostenible del agua, teniendo en cuenta las dinámicas de ocupación del territorio, de tal forma que se garantice el aprovechamiento del recurso hídrico, como también su conservación.

La **Cuenca de Mallorcaín** cuenta con su respectivo POMCA, el cual se encuentra adoptado bajo el nuevo marco normativo, sin embargo, se requiere realizar la implementación de los programas y proyectos incluidos en este.

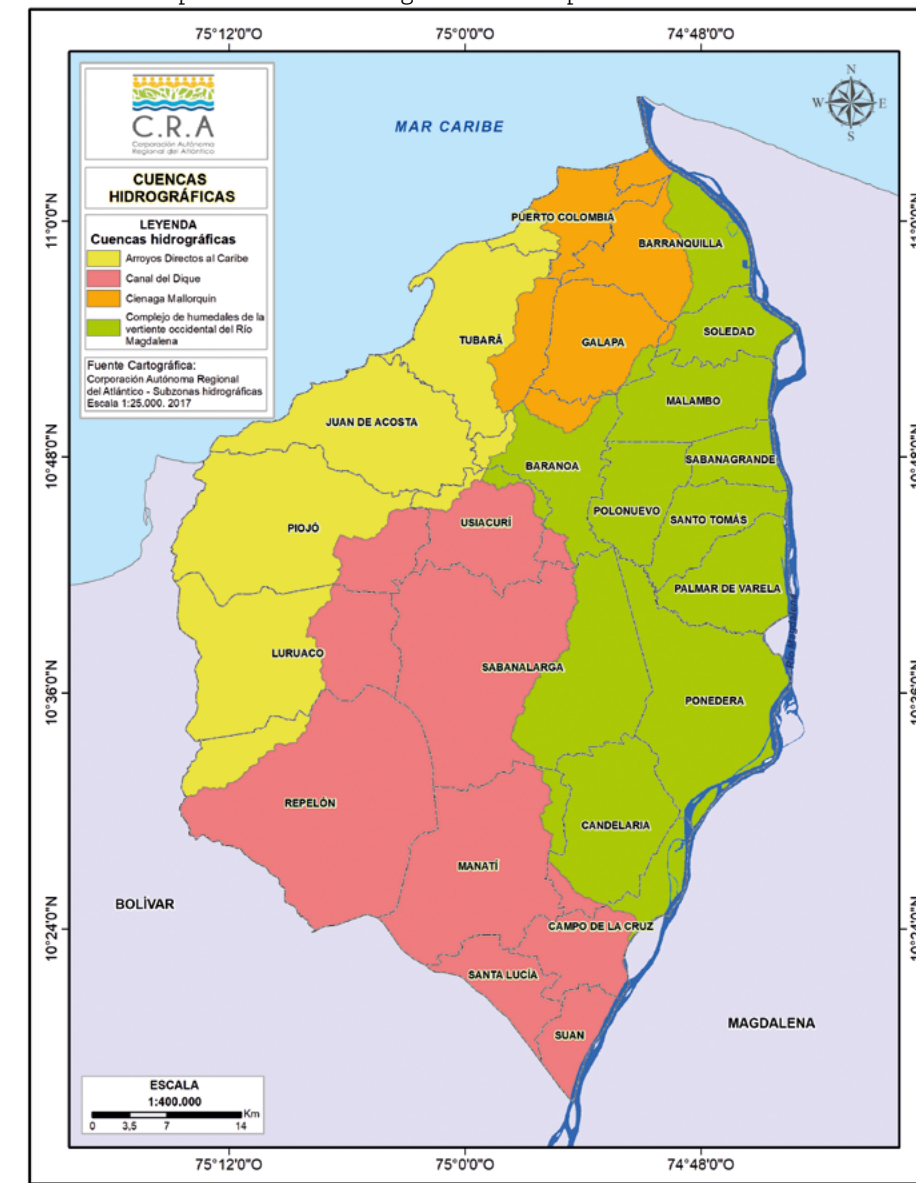
Por su parte, la Cuenca **Canal del Dique** cuenta con un POMCA adoptado en 2007, al cual se le realizó un ajuste acorde al nuevo marco normativo Decreto 1649/2012 del MADS. No obstante, dicho cambio no ha sido adoptado aún, toda vez que está surtiendo las consultas previas con las comunidades étnicas asentadas en la cuenca.

La **Cuenca Río Magdalena**, se encuentra formulando su POMCA, se está surtiendo el proceso para la adopción y posterior implementación.

Por último, La **Cuenca Mar Caribe**, no cuenta con el POMCA y se requiere realizar toda vez que en los municipios de Puerto Colombia, Tubará, Baranoa, Usiacurí, Repelón, Luruaco, Piojó y Juan de Acosta se evidencia la destrucción de los bosques naturales (bosque seco tropical y manglares para el desarrollo de actividades turísticas principalmente, hoy se presenta un 60% de la subzona hidrográfica, que corresponde aproximadamente 45,000 hectáreas, se encuentra ocupada por actividades productivas como el turismo, ganadería y suelo urbano).

Además, se presentan alteración del régimen hidráulico e hidrológico por acceso inadecuados y uso

Mapa 2. Cuencas hidrográficas del Departamento del Atlántico



Fuente: C.R.A. 2017.

indiscriminado del recurso hídrico por parte de las comunidades presentes, con altas presiones sobre el recurso hídrico y la contaminación de las aguas continentales; existe riesgo moderado a alto por desabastecimiento del recurso hídrico y se presenta inestabilidad de la línea costera, con presencia de fenómenos de regresión de la línea de costa.

Planificación para el manejo de humedales RAMSAR en el Departamento del Atlántico

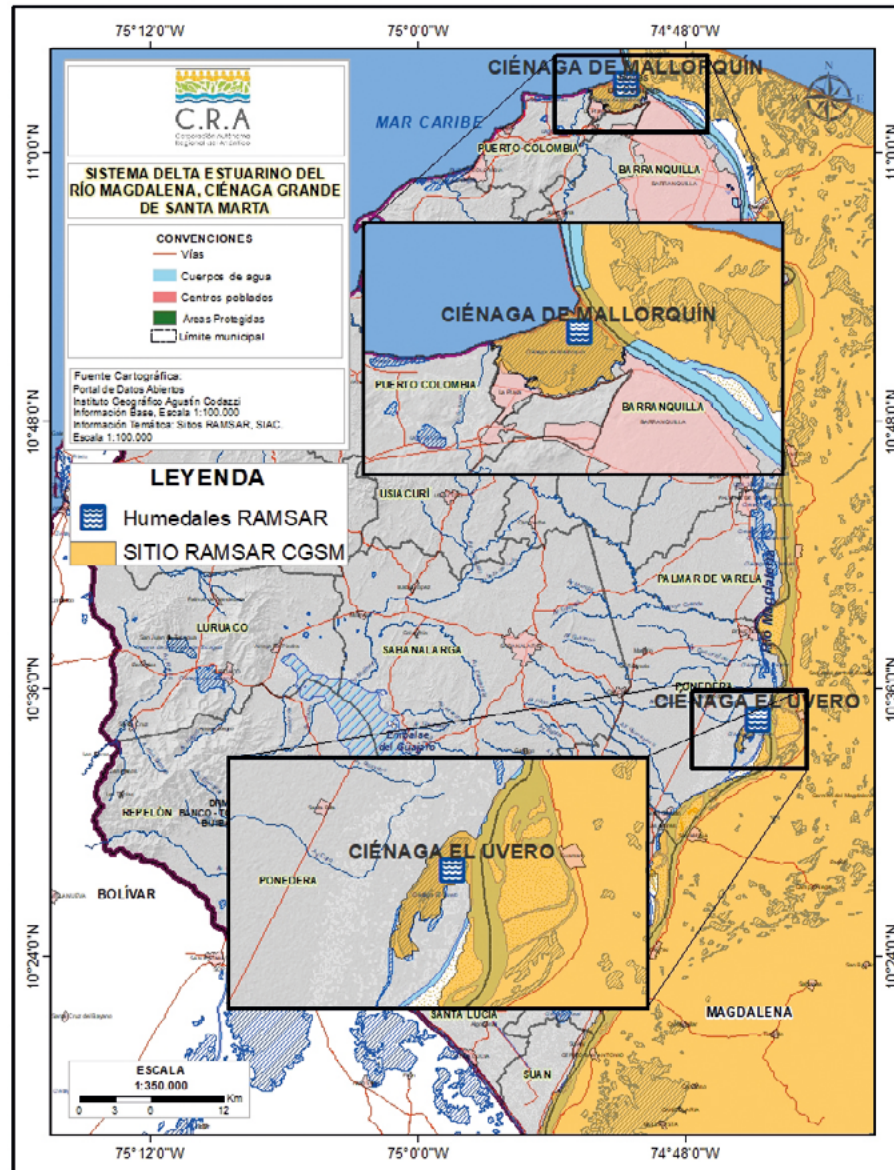
Por otro lado, el Departamento del Atlántico cuenta con 5 humedales que pertenecen a sitios RAMSAR SISTEMA DELTA ESTUARINO CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA (Mallorquín, Manatíes, ciénaga Luisa, Larga y Paraíso), a los cuales se les debe realizar el respectivo plan de Manejo de humedales, debido a que actualmente no se cuenta con ningún Plan de Manejo.

De igual forma, la Ciénaga de Mallorca se encuentra catalogada como parte del sitio RAMSAR, Sistema Delta Estuarino Ciénaga Grande de Santa Marta, a partir del realineamiento del polígono mediante Decreto 3888 de 2009. Sin embargo, no hay decisiones al respecto. Estas deben ser adoptadas.

Gestión institucional y social para la planificación, administración y gestión del recurso hídrico

Se necesita que la Corporación fortalezca las acciones de autoridad ambiental en la planificación, administración, monitoreo y control del recurso hídrico, teniendo en consideración los numerosos trámites requeridos por los usuarios del recurso y la necesidad de articular todos los instrumentos de planificación con los entes territoriales y la búsqueda de gestión y apoyo comunitario para la protección del recurso hídrico.

Mapa 3. Humedales RAMSAR del Departamento del Atlántico



Fuente: Elaboración propia

Actualización del índice de uso de agua para el Departamento del Atlántico

Respecto a la Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGRH) se plantea la necesidad del conocimiento sobre la oferta y la demanda del recurso hídrico en cada uno de los Departamentos, toda vez que dicha información, no solo sirve para la toma de decisiones estratégicas en la jurisdicción, sino para realizar los respectivos reportes al IDEAM que finalmente enriquecen los estudios y documentos técnicos, como el Estudio Nacional del Agua.

Acotamiento de rondas hídricas

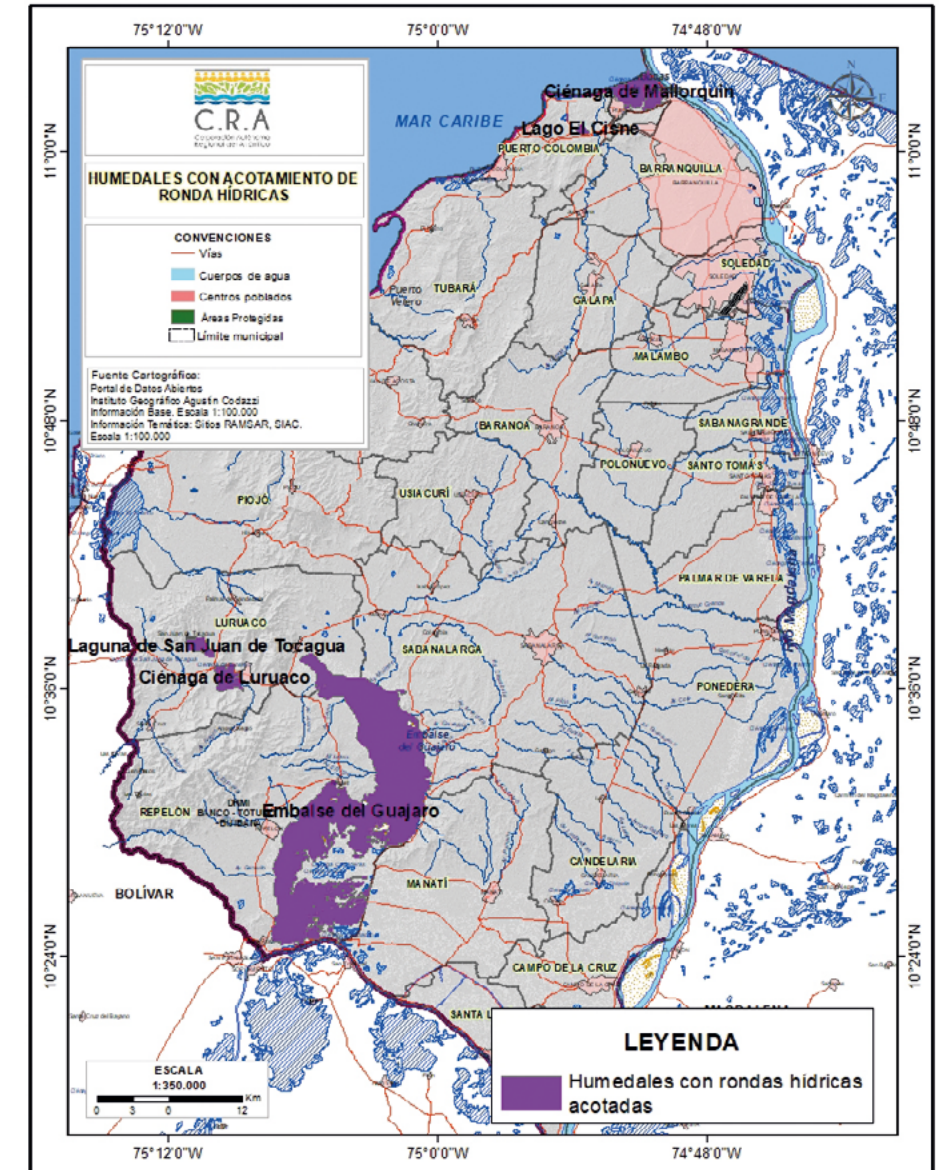
De acuerdo con lo establecido en el Decreto 2245 de 2017, la ronda hídrica debe acotarse desde el punto de vista funcional y su límite se trazará a partir de la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, considerando los criterios técnicos hidrológicos, geomorfológicos y ecosistémicos.

La CRA ha venido realizando acotamientos de ronda hídrica, que deben ser completados, en los siguientes humedales: Embalse El Guájaro, Ciénaga de Mallorca, Ciénaga Rincón o Lago El Cisne, Ciénaga de Luruaco y Ciénaga de Tocagua. Sin embargo, es necesario completar el acotamiento en los demás cuerpos de agua del Departamento que requieren ser acotados.

Conformación de los consejos de cuencas hidrográficas

El Departamento cuenta con 4 cuencas hidrográficas las cuales cuentan con tres (3) consejos de cuencas conformados (Canal del dique, Río Magdalena y Ciénaga de Mallorca), quedando por conformar el consejo de la Cuenca Mar Caribe.

Mapa 4. Humedales del Departamento del Atlántico con acotamiento de rondas hídricas.



Fuente: Elaboración propia

Planes de manejo ambiental de acuíferos

De acuerdo a la evaluación de los criterios basados en el Decreto 1640 de 2012, las inversiones de la Corporación en Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos a escala 1:25.000 deben hacerse de la siguiente manera: Corto Plazo: 1. Sistema acuífero de Sabanalarga - Tubará; 2. Sistema acuífero del río Magdalena. Mediano Plazo: 3. Sistema acuífero Barranquilla - Puerto Colombia; Largo Plazo: 4. Sistemas secundarios. Estos deben ser realizados.

Priorización para realizar rondas hídricas

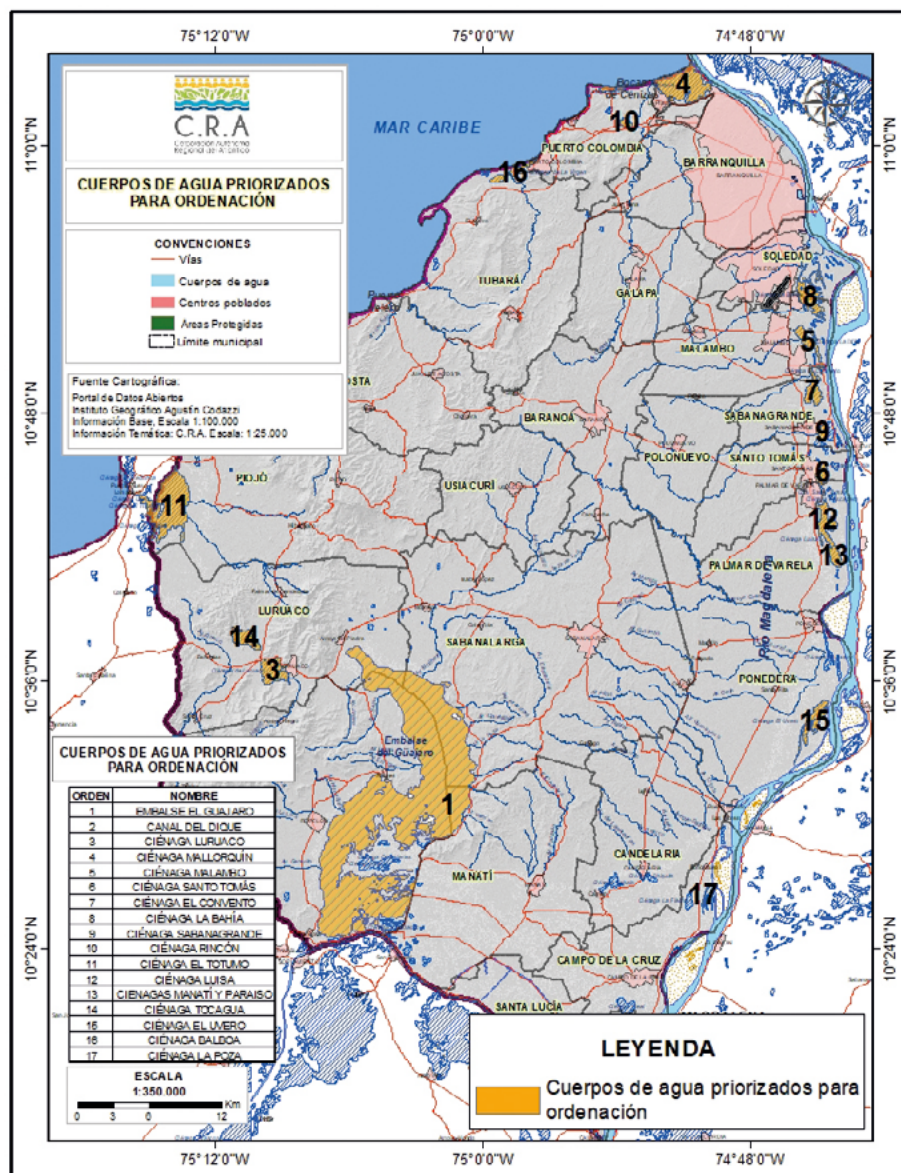
En el Departamento hay 17 cuerpos de agua priorizados que requieren realizar Rondas Hídricas. A fecha, solo hay cinco (5) cuerpos de agua con Ronda Hídrica: Luruaco, Tocagua, Mallorquín, Guajaro y Cisne. Se continuará con esta ordenación del recurso hídrico, según la Resolución de Priorización adoptada.

Recuperación y manejo del recurso hídrico

El **Embalse El Guájaro** ha sido catalogado como uno de los Embalses más productivos del país y el principal cuerpo de agua del Departamento; dada su extensión de este Embalse, dependen muchas actividades productivas, tales como acueductos, distritos de riesgo, piscicultura, zocriaderos, actividades agrícolas, entre otros.

En ese sentido, se requiere continuar con los mantenimientos de las compuertas de Villarosa y El Porvenir ubicadas en las jurisdicciones de los Municipios de Manatí y Repelón, toda vez que estas estructuras de regulación hídrica son las que permiten mantener al embalse con los volúmenes suficientes para la supervivencia de la flora y fauna de este cuerpo de agua, en épocas de sequías y además mitiga los riesgos por inundación en épocas de invierno.

Mapa 5. Cuerpos de agua priorizados para su ordenación

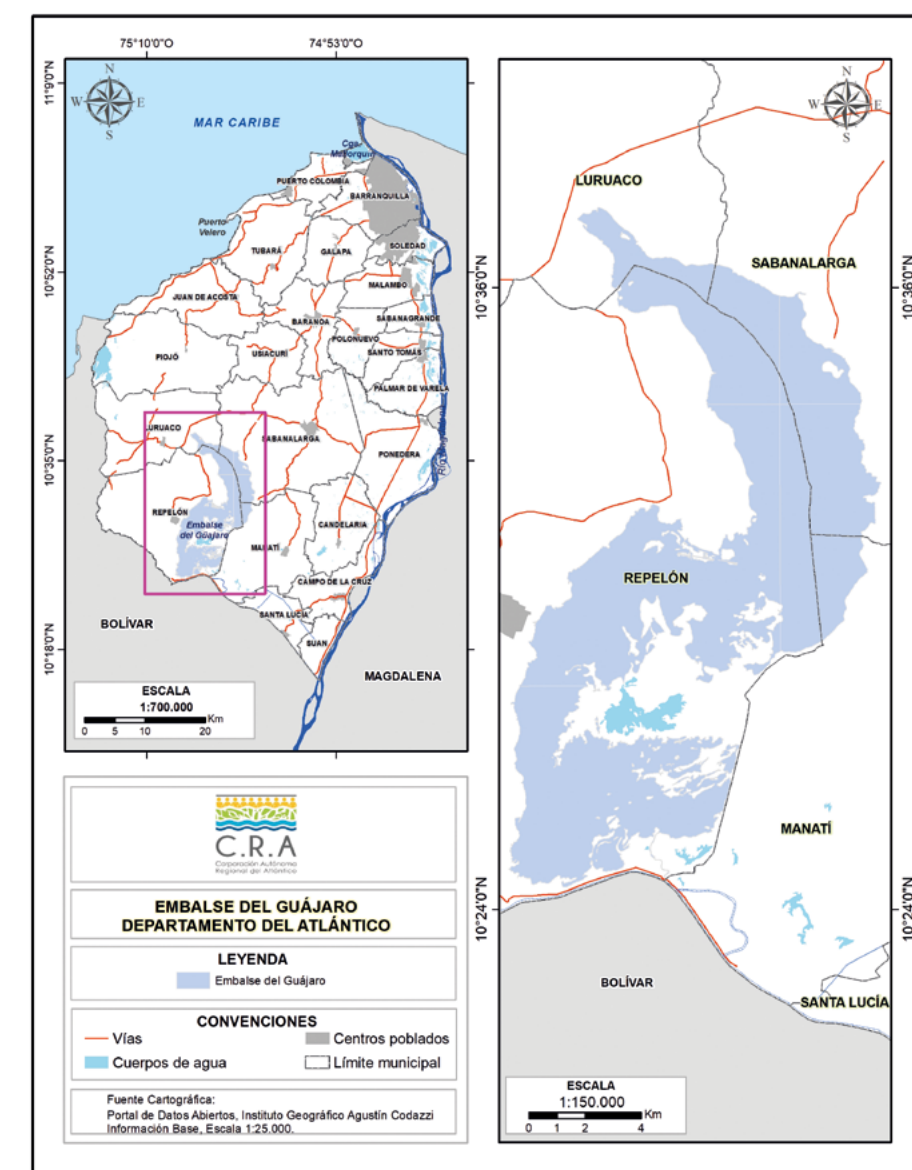


Fuente: Elaboración propia



Embalse del Guájaro - Repelón

Mapa 6. Ubicación Geográfica de El Embalse del Guájaro



Fuente: Elaboración propia

De otra parte, se requiere realizar actividades de dragado de mantenimiento y disposición de sedimentos de acuerdo con los estudios realizados por la Universidad del Magdalena, para mejorar la capacidad hidráulica del ecosistema y garantizar la conexión del hidrosistema en los periodos en los que los niveles de agua en el Embalse en Guájaro descienden.

Así mismo, se requiere realizar acciones de siembras de especies nativas teniendo en cuenta que la población de pescadores en el Departamento del Atlántico cada día es más alta y se requiere garantizar la salud de las poblaciones naturales.

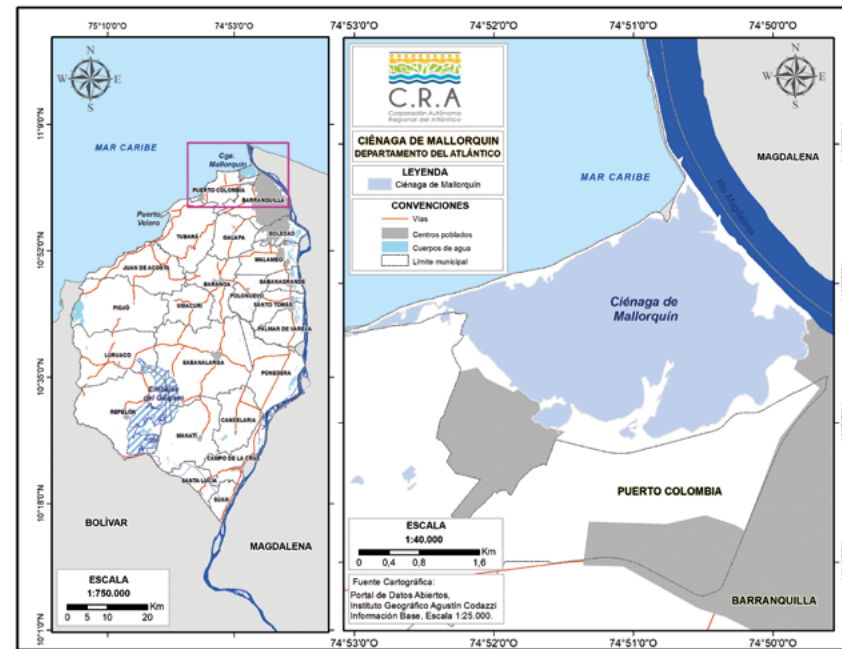
De igual manera, se requiere el mejoramiento ambiental de la **Ciénaga de Mallorquín**; es necesario mantener en óptimas condiciones los canales de interconexión entre el Río Magdalena y este importante ecosistema y las estructuras que regulan la oferta hídrica, a través del desarrollo de actividades para la Conservación de la Integridad Ecológica y la Biodiversidad de este Humedal, con el propósito de mantener o restablecer el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de los humedales.

También, es necesario ejecutar el proyecto de Recuperación y Manejo integral del Sistema de **Ciénegas de los Municipios de Sabanagrande, Santo Tomás y Palmar de Varela**, teniendo en cuenta la necesidad de regular el sistema de ciénaga, como estrategia de control de inundación, permitiendo a futuro almacenar mayores volúmenes durante el verano y evitar la inundación extensa ocasionadas por el Río Magdalena.

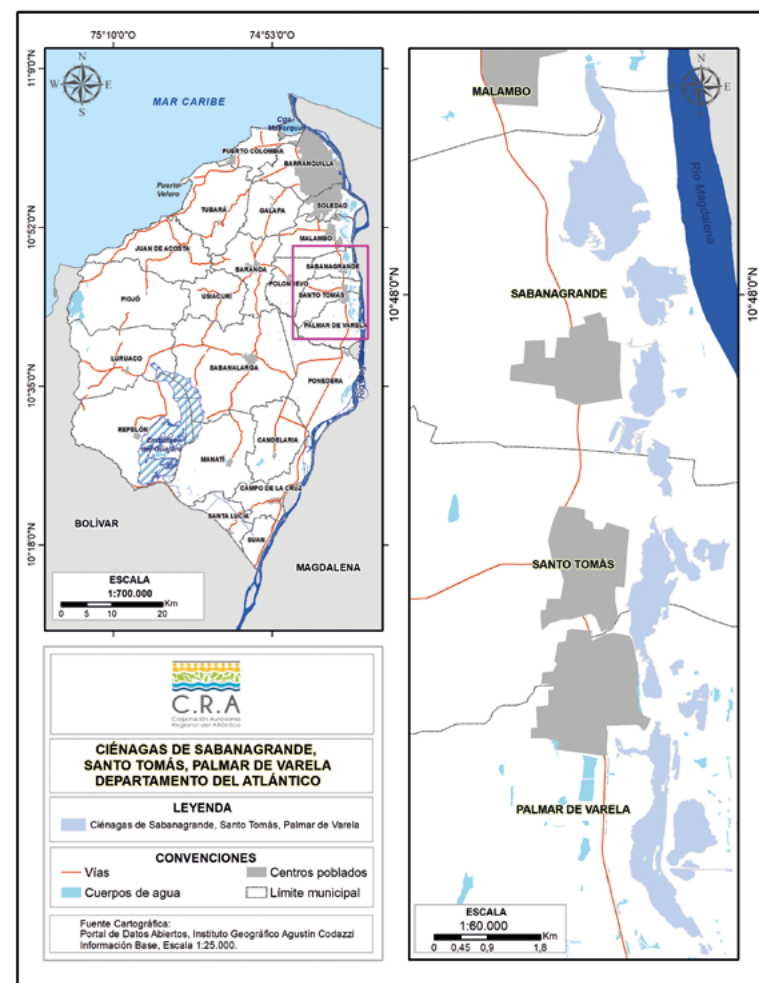


Ciénagas de Sabanagrande, Santo Tomás Palmar de Varela

Mapa 7. Ubicación geográfica Ciénaga de Mallorquín



Mapa 8. Ubicación geográfica de las Ciénagas de Sabanagrande, Santo Tomás Palmar de Varela



Fuente: Elaboración propia

2.3.1.2. Problemática en relación con la caracterización, cuantificación y recuperación del recurso agua como articulador de los bienes y servicios ambientales

Uso eficiente y sostenible del agua

En el Departamento del Atlántico se tienen registrados 317 usuarios del recurso Hídrico de los cuales solo han sido aprobados 41 planes, es decir, solo el 13% de los usuarios cuentan con programa y proyectos para el uso eficiente y ahorro de agua.

De esta manera, se está incumpliendo con lo establecido en la Ley 373 del 1997, en el cual se determina que todas las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico deben presentar estos planes como estrategia al fortalecimiento de procesos, tecnologías de ahorro y uso sostenible del agua de los consumidores y la promoción de hábitos no sostenibles del recurso.

Adicionalmente, la CRA cuenta con un registro de usuarios de 305 permisos otorgados para captación de aguas y 78 permisos otorgados para vertimientos líquidos a cuerpos de aguas superficiales, sin embargo, se requiere identificar y promover la legalización de los usuarios que realizan utilización del recurso sin el correspondiente permiso de la autoridad ambiental. Lo anterior impide, así mismo, tener un diagnóstico real de la oferta, la demanda y la aplicación de los instrumentos económicos.

En cumplimiento de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico - PNGIRH, se ha venido conceptualizando el Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH, con una serie de módulos para la gestión de la información de fuentes hídricas presentes en la jurisdicción de la Corporación: el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico, Mediciones de calidad y formularios para documentar información sobre las tareas de gestión y seguimiento adelantados sobre una fuente.

Ese conjunto de componentes se constituye en una herramienta Web que facilita a las Autoridades

Ambientales Competentes (AAC) la documentación de información de personas naturales y jurídicas que hacen uso del recurso hídrico, el cual requiere que sea completado y actualizado dicho registro.

Contaminación del recurso hídrico

El objetivo de Calidad, según la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (2010), consiste en mejorar la calidad y minimizar la contaminación de los cuerpos de agua a través del ordenamiento y reglamentación de usos del recurso y el monitoreo, seguimiento y evaluación de la calidad del mismo.

La CRA desde el año 2009 realiza las caracterizaciones fisicoquímicas, microbiológicas e hidrobiológicas de todos los cuerpos de agua naturales superficiales de agua dulce y marina. Es necesario mejorar la calidad del recurso hídrico en el Departamento.

Adicionalmente, el ordenamiento jurídico ambiental de Colombia, establece instrumentos regulatorios, económicos y de planificación para que las autoridades ambientales regionales realicen planes, programas, y proyectos sobre el recurso hídrico.

Recientemente, la legislación ha establecido la necesidad de implementar, evaluar y ajustar de manera sistemática los Objetivos de Calidad de los Cuerpos de Agua, especialmente los afectados por contaminación de orden puntual. En la actualidad, los cuerpos de agua de la jurisdicción cuentan con Objetivos de calidad fijados mediante Resolución No. 00258 de 2011 para el periodo 2011 - 2020, los cuales deben revisarse y hacerles seguimiento.

2.3.1.3. Problemática en relación con los riesgos asociados al recurso hídrico

En el marco de la formulación de los Planes de Contingencia asociado al sector ambiente, la corporación ha venido trabajando en la recuperación de las interconexiones de los canales y caños para comunicarlo con los cuerpos de agua y en obras para mitigar inundaciones en el Departamento del Atlántico, sin embargo, se requiere continuar con estas actividades de prevención, como también realizar identificación y caracterización de la vulnerabilidad de los ecosistemas.

2.3.2. Contexto de las problemáticas ambientales priorizadas en la línea estratégica de Sostenibilidad del Recurso Natural

2.3.2.1. Problemáticas relacionadas con la biodiversidad y riqueza de los ecosistemas terrestres

Falta de una adecuada planificación ambiental del territorio evidenciando una extralimitación del uso del suelo, fragmentación de los ecosistemas y pérdida de la biodiversidad

Los instrumentos técnicos normativos para el ordenamiento territorial son herramientas fundamentales del Estado para orientar la planificación de uso del territorio y sus recursos naturales.

En este sentido, la ley 99 de 1993 establece que el ordenamiento ambiental del territorio se entiende como la función atribuida al Estado para regular y orientar el proceso de diseño y planificación del uso y aprovechamiento del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación, con el fin de garantizar su desarrollo sostenible.

Mientras que la Ley 388 de 1997 define el ordenamiento del territorio municipal como un conjunto de acciones concertadas, emprendidas por las entidades territoriales, para orientar la transformación, ocupación y utilización de los espacios geográficos, buscando la integración del desarrollo sectorial con el del territorio, teniendo en cuenta las necesidades e intereses de la población, las potencialidades del territorio y la armonía con el medio ambiente; el manejo y la gestión de los recursos naturales renovables están a cargo de los municipios, las CARS o las autoridades ambientales correspondientes, sin embargo, la condición de problemáticas ambientales evidentes en la actualidad señala que el manejo de los ecosistemas estratégicos no es el adecuado y no están debidamente protegidos.



Ciénaga de Mallorquín

Escasos espacios de gobernanza y de mecanismos de comunicación

El enfoque acerca de las intervenciones comunitarias potencia las capacidades de tipo social como una función preventiva respecto a la aparición de situaciones de riesgo de diverso origen y requiere de estrategias que puedan servir de instrumento de capacitación y educación, teniendo en cuenta las características específicas de cada conjunto poblacional. Este es un asunto que debe ser potenciado en mayor medida frente al cuidado y conservación de los Ecosistemas en el Departamento.

Inadecuadas prácticas de producción agrícola y ganadera con impactos ambientales dirigidas a los recursos naturales (agua, suelo, cobertura vegetal)

Los procesos de degradación de los suelos en Colombia llegan a niveles preocupantes, es así como el 40% del territorio nacional, presenta algún grado de deterioro, según lo demuestran estudios adelantados por el Instituto geográfico Agustín Codazzi (IGAC, 2018).

El Atlántico es el Departamento en Colombia que presenta la mayor degradación de sus suelos a lo largo y ancho de su superficie (3.388 kilómetros cuadrados) con un 99% de deterioro de sus suelos, debido a la influencia de los fenómenos de erosión y salinidad, según resultados de los estudios llevado a cabo por el IDEAM en el año 1990 y ratificados por CORPOICA en el año 2009.

El deterioro de los suelos constituye un problema no solo en la disminución gradual de la fertilidad de los mismos (condiciones químicas), en detrimento de la capacidad agrológica, crecimiento de la erosión hídrica (en las posiciones fisiográficas terrazas bajas, altas y montañas o tierras altas), aumento de la salinidad en las posiciones fisiográficas más bajas (valles aluviales y depresiones), induciendo y aumentando de esta manera la desertificación, así como la pérdida gradual de las características físicas, químicas y biológicas, con sus consecuencias adversas en la producción agropecuaria, sino también por sus efectos en el recurso agua y en general todos los componentes ambientales, que afecta la capacidad productiva de las regiones.

Por lo anterior, se han reducido las áreas sembradas y disminuido la capacidad productiva de los suelos para producir cosecha o forraje, afectando directamente a los agricultores y ganaderos en sus ingresos y afectando igualmente el desarrollo socio-económico de la región.

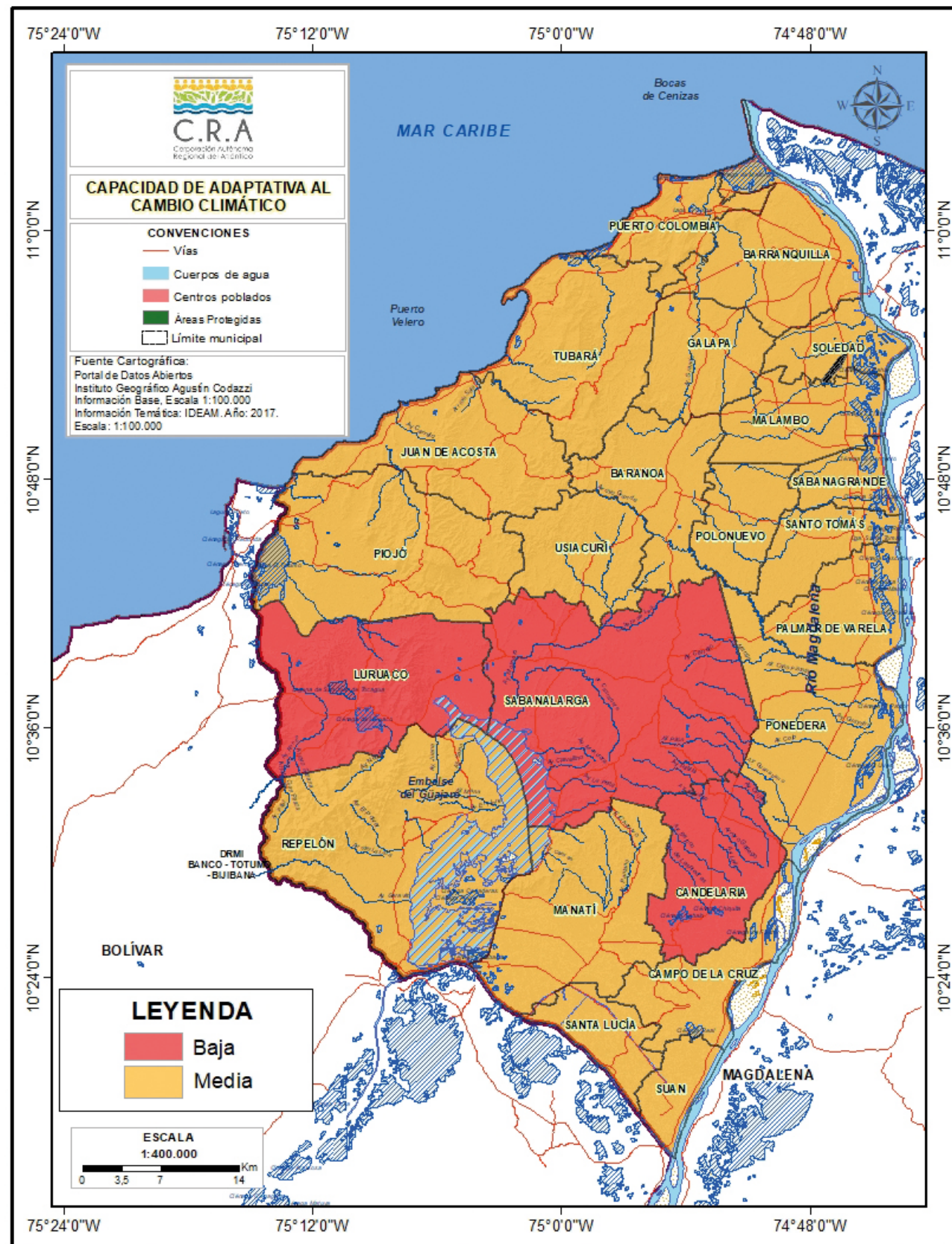
Afectaciones del cambio climático

El cambio climático es el principal problema ambiental global al que se enfrenta la humanidad. Entre otros muchos efectos, el calentamiento global multiplica los fenómenos climáticos extremos –inundaciones y sequías, olas de calor y de frío–, agrava los procesos de desertificación y erosión y supone una pérdida generalizada de biodiversidad.

La meta principal de la adaptación es reducir la vulnerabilidad, promoviendo el desarrollo sostenible. La adaptación al cambio climático se debe considerar no solamente cómo reducir la vulnerabilidad frente a los impactos negativos, sino también como beneficiarse de los positivos. Las medidas de adaptación deben enfocarse a corto, mediano y largo plazo, e incluir componentes de manejo ambiental, planeación y manejo de desastres.

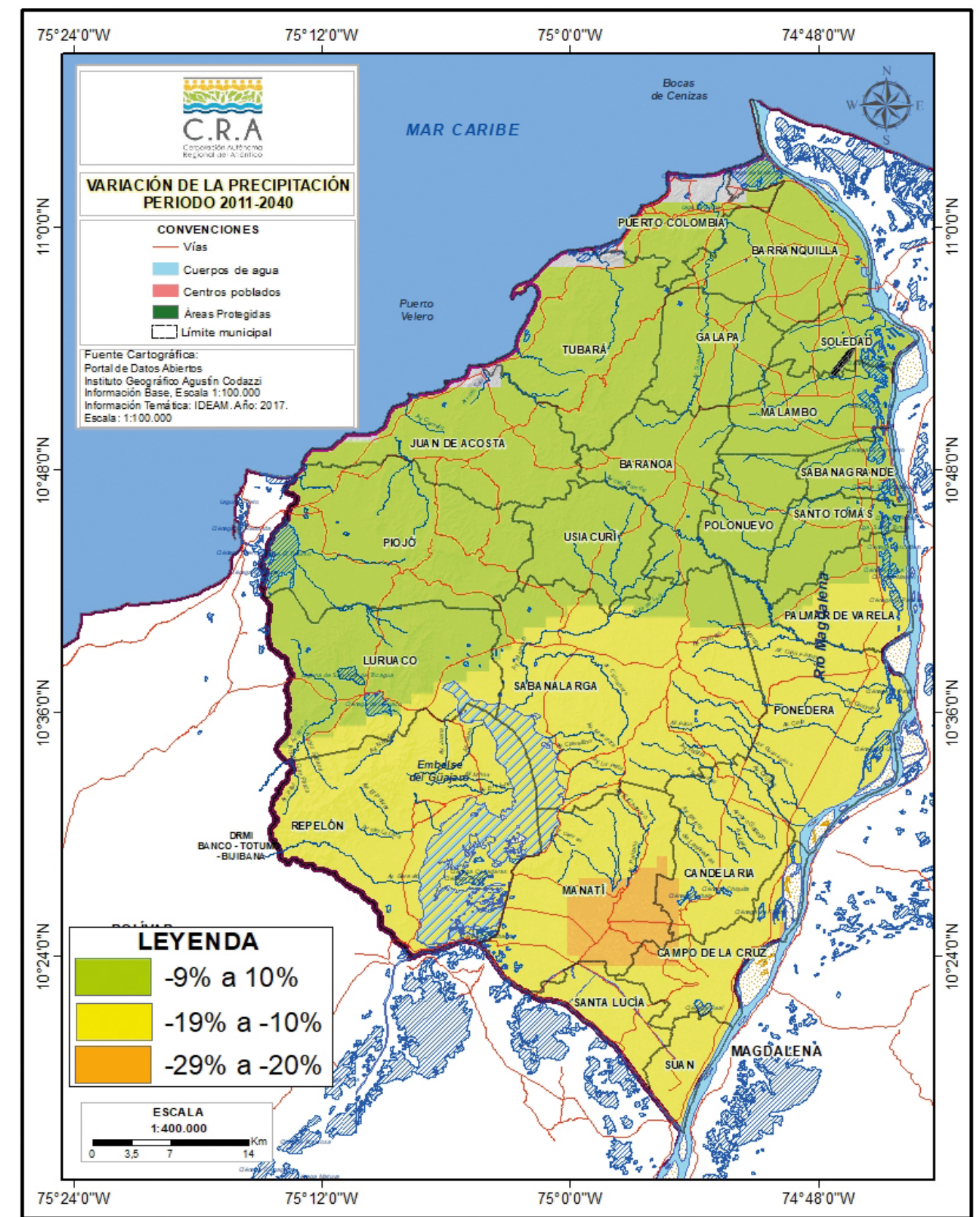
La gestión de Adaptación y mitigación al cambio climático es un eje transversal de los ejes estratégicos propuestos en la presente elaboración del plan de acción corporativo, entendiendo el cambio climático como una de las principales problemáticas que afectan a los ecosistemas y con ello todas las actividades productivas necesarias para el desarrollo local y aumento en la vulnerabilidad del riesgo en todo el Departamento del Atlántico, es por ello que resulta totalmente imprescindible la construcción, planificación y generación de medidas desde el nivel local que, si bien son a manera general, cada territorio es distinto y requiere de un análisis acorde a cada necesidad sujeta en cada uno de los recursos que más se afectan con este fenómeno como agua, suelo, bosque y educación ambiental.

Mapa 9. Capacidad adaptativa al cambio climático del Departamento del Atlántico



Fuente: Elaboración propia

Mapa 10. Variación de la precipitación el Departamento del Atlántico



Fuente: Elaboración propia

Falta de fortalecimiento en capacidades, apoyo técnico y seguimiento a las comunidades en aras de mejorar el uso adecuado de los recursos naturales

Se debe dejar atrás la idea de la biodiversidad como objeto de gestión exclusivamente del sector ambiental y con jurisdicción exclusiva de las ciencias naturales, es por ello que la Corporación como entidad ambiental dentro de sus compromisos deberá promover una gestión de corresponsabilidad social y sectorial de manera que se deba fomentar la participación social, el reconocimiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos con un valor público y se reconozcan e incorporen los aspectos relacionados con esta, en la planificación de las acciones a corto, mediano y largo plazo para aumentar de manera sostenible la productividad y la competitividad al tiempo que se protegen y mantienen las riquezas naturales y culturales del Departamento.

Es por ello que se tienen en cuenta las acciones de preservación, uso sostenible, generación de conocimiento y restauración de la biodiversidad; sumado a esto se encuentra el eje transversal enfocado a las medidas de adaptación al cambio climático basadas en ecosistemas permitiendo entender cómo los paisajes son construcciones sociales y cómo las comunidades pueden orientar el mejoramiento o la degradación de su entorno (ecosistemas).

De este modo se pretende que sea desde los mismos ecosistemas y por parte de quienes los usan, que se planteen estrategias para hacerlos más habitables y de mayor calidad. A través del adecuado aprovechamiento de los servicios ecosistémicos se deben tener en cuenta propuestas construidas con las comunidades de injerencia encaminadas al fortalecimiento de actividades que apunten a crear conciencia sobre el valor de los ecosistemas y a la generación de oportunidades sociales y económicas para las poblaciones locales.

2.3.2.2. Problemáticas relacionadas con el biodiversidad y riqueza de los ecosistemas marino costero

Inadecuadas prácticas de aprovechamiento de los recursos costeros y marinos

Las zonas costeras constituyen un sistema único de recursos debido a la presencia de ecosistemas valiosos y de gran productividad y biodiversidad, que requiere enfoques especiales de manejo y planificación. Esta base de recursos fundamenta, por tanto, el bienestar – y la viabilidad económica – de las generaciones actuales y futuras residentes en esta área.

Sus características naturales y su gran valor para la población humana, que busca usarla y disfrutar sus recursos y espacios, han ejercido una fuerte presión, ocasionando problemas graves de destrucción de hábitat, contaminación del agua, erosión de la costa y agotamiento de los recursos. Este agotamiento está dando lugar a conflictos cada vez mayores entre los distintos usuarios, lo que conduce a problemas socioeconómicos y culturales, como al debilitamiento del tejido social, la marginalización, el desempleo, entre otros.

Inadecuado sistema de recolección y manejo de residuos sólidos – Sistema Costero Marino

La cantidad de residuos sólidos que ingresan a ambientes marino costeros se asocia a lo que se conoce como basura marina, que a su vez se define como todo material sólido persistente, manufacturado o elaborado, que se desecha, elimina o abandona en el medio marino y costero (CPPS, 2007). Este tipo de basura representa una problemática no solo a nivel local sino también a nivel regional y global, la cual genera una serie de impactos negativos sobre los diferentes ambientes marino costeros y sobre las sociedades que se relacionan directamente con ellos.



Contaminación en zona costera

El problema relacionado con la basura marina no solo atañe a los mares y costas, o a los ecosistemas y especies que viven en estos ambientes; la basura marina también genera impactos sobre los asentamientos humanos ubicados en el litoral (es una amenaza para la salud pública), deteriora el paisaje (disminuyen actividades de recreación y turismo) y puede afectar la navegación. Los volúmenes de basura que ingresan al mar son considerables; se estima que 6.4 millones de toneladas de basura ingresan al océano cada año, acumulándose en playas, quedando a la deriva, enredándose en corales, árboles de mangle o animales, asentándose en los fondos marinos o siendo consumidas de forma errónea por mamíferos, reptiles, peces y aves.

Agotamiento de recursos marinos para la pesca

Las actividades acuícolas desempeñan funciones fundamentales en el suministro de alimentos, en la seguridad alimentaria y en la generación de ingresos. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), unos 43,5 millones de personas trabajan directamente en el sector pesquero y la gran mayoría de ellas viven en países en desarrollo. El incremento en las temperaturas y la afectación en la fisiología de los peces, la reducción de los océanos tropicales, el derretimiento de los glaciares y la acidificación de los océanos encabezan la lista de los eventos que están alterando la estabilidad de los recursos marinos.



Embalse del Guájaro

En Colombia, así como en buena parte de los países en vías de desarrollo, la situación de los recursos pesqueros se enfrenta a la sobreexplotación. Luego de enormes jornadas de pesca industrial, las especies quedan en desbalance y no consiguen recuperarse.

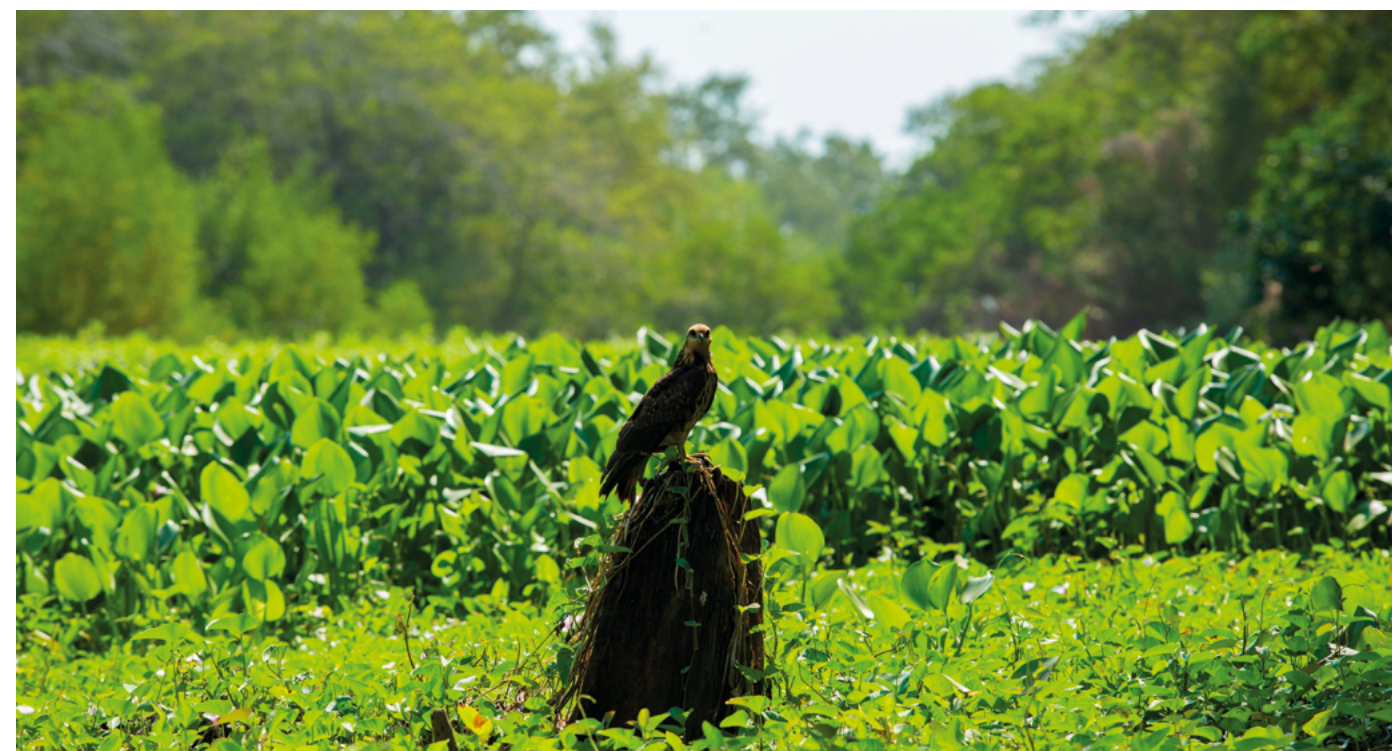
2.3.2.3. Problemáticas relacionadas con las Áreas protegidas y de conservación

Deficiencia en información que permita verificar el estado actual de la fauna y flora silvestre, así como un análisis de efectividad en la implementación de actividades establecidas en los planes de manejo

La identificación de territorios para la conservación juega un papel importante para la preservación y restauración de los pocos relictos de bosque seco natural que aún existen en el Departamento, contando con ello con la participación y fortalecimiento institucional entre las autoridades ambientales y las administraciones locales a través de la inmersión de estas en los Planes de Ordenamiento Territorial o EOT acuerdo a la Ley 388 de 1993, con la cual se deberían de establecer acciones para mejorar el entorno ambiental de las zonas con algún grado de importancia ecológica, ya que serían procesos que ayudarían a mitigar el impacto ambiental y se podría avanzar en el proceso de empoderamiento y sentido de pertenencia con las comunidades que son los actores claves en los procesos de conservación de áreas naturales.



Distrito Regional de Manejo Integrado Luriza



Avistamiento de aves en el Departamento del Atlántico

Sin embargo, como consecuencia de la aplicación de las nuevas políticas ambientales nacionales, como es el caso de los proyectos de vivienda de interés social e interés prioritario promovido por el Gobierno Nacional o ante la necesidad de poner en marcha proyectos que redunden en beneficio del desarrollo económico y social de cada municipalidad, se hace necesario continuar con el apoyo en la revisión y ajustes de los mismos a fin de que se pueda planificar la necesidad ambiental de la comunidad hacia un buen aprovechamiento y conservación de los recursos naturales.

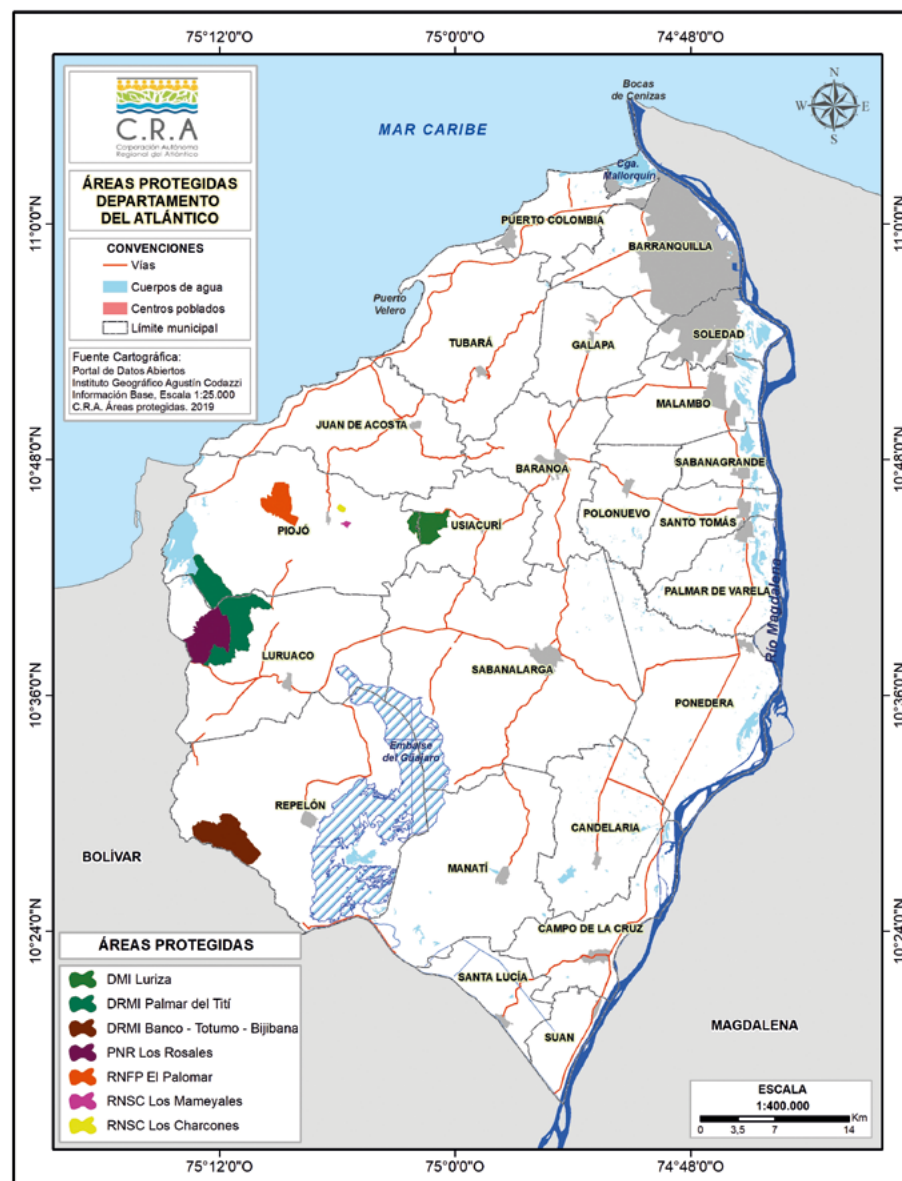
Deficiencias en infraestructura, organización y programas de ecoturismo comunitario en las áreas protegidas

Cabe destacar que Parques Nacionales Naturales de Colombia adoptó el ecoturismo como una estrategia de gestión y manejo para la conservación, que busca mejorar y/o mantener los valores naturales y culturales de las áreas protegidas con vocación ecoturística, compartiendo estas responsabilidades con quienes participan en su desarrollo y promoviendo como una alternativa que beneficia económica y ambientalmente a las comunidades locales y a las regiones.

El Ecoturismo en áreas naturales con gestión comunitaria es una modalidad de turismo orientado hacia áreas con valores naturales y culturales excepcionales que, sobre la base de las actividades recreacionales promueve y contribuye a la conservación del lugar, propicia la participación directa benéfica de las poblaciones locales y compromete a todos los involucrados a tomar las precauciones necesarias para minimizar impactos tanto ecológicos como culturales.

La práctica de este tipo de turismo, por las comunidades locales, aporta a la construcción del Buen Vivir, pues se sustenta en la conservación de la biodiversidad, vela por la integridad cultural y aporta a generar ingresos económicos, para mejorar las condiciones de vida de las comunidades, que han apostado por el turismo con gestión comunitaria. Sin embargo, esta actividad se puede desarrollar con éxito una vez se cuente con una adecuada planificación de la actividad a desarrollar que implica organización,

Mapa 11. Ubicación de las Áreas Protegidas del Departamento del Atlántico



Fuente: Elaboración propia

infraestructura, estudios de capacidad de carga, protocolos de ingreso, seguridad y prestación del servicio, planificación que, si bien se ha tratado de manejar desde los Planes de Manejo Ambiental, no han tenido la trascendencia suficiente para cumplimiento exitoso y efectivo de la actividad.

Tenencia ilegal de la tierra

La tenencia de la tierra en las áreas protegidas es algo confusa hoy día, generando con ello una tenencia ilegal de la propiedad en muchos casos, convirtiéndose en una problemática que perjudica al propietario de predio interesado en participar de procesos de participación bien sea para la compra de predios o para acceder a ciertos incentivos económicos a través de la conservación.

Ausencia de una efectiva estrategia de control y monitoreo dirigida a la cacería y tala ilegal de especies silvestres

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el comercio de animales es el tercer negocio ilícito más rentable en el planeta, con ganancias que podrían alcanzar los 26.000 millones de dólares al año y superado en esa oscura clasificación solo por el narcotráfico y la trata de personas.

En Colombia, donde muchos de sus ciudadanos ignoran que hay 54.871 especies registradas de animales, plantas, hongos y microorganismos que hacen de esta la segunda nación más biodiversa del mundo, la situación es preocupante.

Cifras del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible indican que en 2017 fueron incautados 23.605 animales, muchos de los cuales fueron sacados de su hábitat para ser vendidos en el exterior.

Para el Departamento del Atlántico no existe un red de apoyo efectiva que mitigue esta problemática que se agudiza más en la época de sequía y fechas reconocidas como semana santa y carnavales; estas prácticas ilícitas afectan nuestros ecosistemas creando además un desconocimiento por parte de la comunidad generado muchas veces por las condiciones sociales en que se encuentran. Es necesario crear una red activa de control y

vigilancia que permita mitigar esta problemática.

2.3.2.4. Mercados verdes

Colombia es una potencia mundial en biodiversidad, posee la aptitud para brindar diferentes tipos de bienes y servicios ambientales con un alto potencial de aprovechamiento. El gobierno nacional desde su plan estratégico nacional de mercados verdes elaborado en el año 2002, consolida la producción nacional de bienes y servicios ambientales aprovechando la ventaja que tiene Colombia respecto a su biodiversidad, y que pueda responder a la creciente demanda de productos de origen natural y que tengan un impacto negativo mínimo en el ambiente.

En la jurisdicción de cada una de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, en la de las autoridades ambientales urbanas y en los Distritos de que trata la Ley 768 de 2002, se adoptará un Programa Regional de Negocios Verdes para cada una de las cinco regiones del país (Caribe, Central, Amazonas, Orinoquía y Pacífico).

Este será la hoja de ruta para la implementación de las acciones de la estrategia de promoción de los Negocios Verdes, contenida en la PPyCS "Hacia una cultura de consumo sostenible y transformación productiva", con una vigencia de doce (12) años, contados a partir de su adopción.

2.3.3. Contexto de las problematizaciones y priorización ambientales en la línea de Sostenibilidad para la Participación Democrática

2.3.3.1. Problemáticas en relación con la educación ambiental

Mal funcionamiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental -CIDEA

Los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental -CIDEA deben mejorar su funcionamiento ya que no elaboran el Plan Municipal de educación ambiental, ni presentan proyectos para ser ejecutados en los municipios

y en el Departamento. No se coordinan de forma adecuada las acciones de educación ambiental en los municipios y el Departamento, por lo cual su gestión no tiene el impacto esperado.

Desconexión de los Proyectos Ambientales Escolares – PRAE

Los PRAE no están estudiando los problemas ambientales que impactan a la comunidad donde están ubicados, además de ello, se les apoya muy poco para el desarrollo de sus actividades. De esa manera, los proyectos ambientales desarrollados en las instituciones educativas no están aportando a resolver los problemas ambientales de sus respectivos municipios.

Desconexión con las Universidades

Los profesionales que se forman en las Universidades y en los centros de educación técnica y tecnológica, son débiles en los temas ambientales; las universidades presentan muy pocos proyectos de investigación en educación ambiental. Hace falta que las universidades

fortalezcan la formación ambiental en los estudiantes que allí se educan.

Inexistencia de Semilleros de Investigación y Grupos Ecológicos en los Colegios

Inclusión de la Dimensión Ambiental en la Educación Formal y No Formal – Inexistencia de Semilleros de Investigación y Grupos Ecológicos en los Colegios. Poco apoyo o incentivos para el desarrollo del trabajo de los Semilleros Ambientales, Grupos Ecológicos de las instituciones educativas. La promoción e inversión en las instituciones educativas para el desarrollo de los Grupos Ecológicos y los Semilleros de Investigación es muy poca o nula.

Falta de apoyo a la educación ambiental

No se apoyan los proyectos ambientales que proponen los grupos de ciudadanos para desarrollar en sus comunidades. La inversión para el desarrollo de proyectos de educación ambiental propuestos por la comunidad, empresas y otras organizaciones es muy poca.

Educación Ambiental y Gestión del Riesgo

No existen o no se apoyan estrategias educativas efectivas para fomentar la cultura de la gestión del riesgo del desastre en los municipios y las instituciones educativas. El tema de la gestión del riesgo del desastre se aborda principalmente desde la ejecución de obras y se fortalece muy poco la educación formal e informal sobre los mecanismos para prevenir, reducir y responder ante una emergencia, por eso la comunidad desconoce el tema.

2.3.3.2. Problemáticas relacionadas con la participación social

Sectores necesitados de capacitación

Existe un bajo conocimiento por parte de la comunidad sobre la Conservación de la Biodiversidad, los servicios que nos brinda la naturaleza, el manejo y uso sostenible de los ecosistemas marino-costeros, Gestión del Cambio Climático, entre otros temas ambientales.

El poco conocimiento de la comunidad sobre estos temas se manifiesta en el descuido y el manejo inadecuado de la naturaleza, por lo que se debe promover la capacitación en estos temas.

Desmotivación y desorganización en la participación de organizaciones sociales

Se evidencia desmotivación de las ONG ambientalistas y otros grupos organizados para desarrollar proyectos ambientales sostenibles en sus comunidades, por el poco apoyo que tienen para esto. Se apoyan pocos proyectos ambientales a las ONG y otros grupos ambientalistas en el Departamento.

Fortalecimiento de la comunicación y divulgación del conocimiento

Se hace necesario fortalecer las campañas ambientales que desarrolla la Corporación, en el marco de la formación de ciudadanos comprometidos con el ambiente, en todo el Departamento del Atlántico. Hay divulgación de mensajes ambientales sin una clara intención pedagógica.

Necesidad de conocimiento en fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado

Es evidente la escasez de espacios de formación y reflexión sobre la normatividad y otros temas ambientales, por parte de los miembros de la Fuerza Pública y las Fuerzas Armadas, en el desarrollo de sus funciones como protectores del ambiente.

Falta de escenarios de Participación de Equidad de Género en medio ambiente

No hay suficientes escenarios de capacitación-formación donde se oriente a las instituciones SINA para cualificar sus actividades en el marco de la EA desde la perspectiva de género con enfoque diferencial, con las comunidades con quienes que se relacionan.

2.3.3.3. Problemáticas en relación con la diversidad etnocultural del departamento del Atlántico como potencial estratégico para la sostenibilidad ambiental

Necesidad de conocimiento y formulación de proyectos ambientales

Son escasos los proyectos desarrollados por los grupos Afrocolombianos, Indígenas y Rrom asentados en el Departamento, que evidencien sus saberes tradicionales en lo ambiental.

Así mismo, existe desconocimiento de la cultura ambiental de los grupos Afrocolombianos, Indígenas y Rrom asentados en el Departamento.



Jornada de educación ambiental



Miembros de la Comunidad indígena MOKANA

2.3.4. Contexto de las problematizaciones priorización ambiental en la línea estratégica de Sostenibilidad Sectorial

2.3.4.1. Problemáticas en relación con equipamientos urbanos y sistemas de producción

Prácticas inadecuadas de producción

Se evidencia que muchos de los establecimientos de actividades de gran impacto para sociedad presentan prácticas inadecuadas de producción, lo que genera índices elevados de contaminación de aire, agua y suelo, contribuyendo así a problemas de salud ambiental para la comunidad.

2.3.4.2. Problemáticas relacionadas con Energías Renovables

Desconocimiento del Potencial del biogás y biomasa

Se presenta desconocimiento del potencial energético que se puede obtener a partir del biogás que generan los residuos del sector pecuario.

Nivel mínimo de implementación de la energía solar

Existe un mínimo nivel de implementación de proyectos de fuentes de generación eléctrica a partir de energía solar fotovoltaica.

Desconocimiento del Potencial de energía eólica

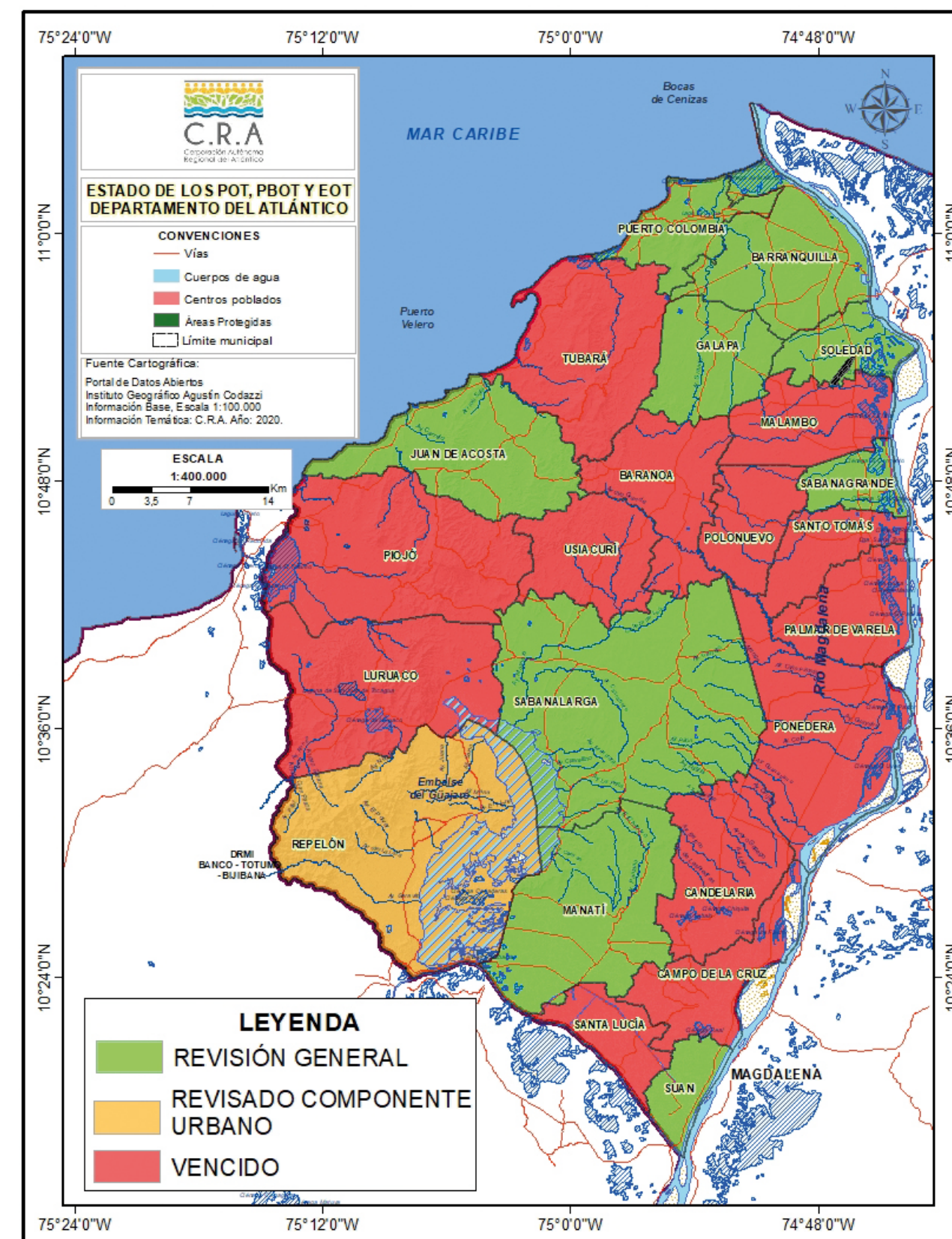
Desconocimiento del potencial de energía eléctrica que se puede obtener a partir de la Energía Eólica.

2.3.4.3. Problemática en relación con los asuntos de Planificación Ambiental del Territorio

Desactualización de los instrumentos de ordenación del territorio de los municipios del Departamento

La mayoría de los instrumentos de planificación de los Municipios del Atlántico se encuentran desactualizados en relación con las determinantes ambientales, gestión del riesgo y cambio climático.

Mapa 12. Estado de los instrumentos de planificación (POT, PBOT, EOT) de los Municipios y Distrito del Departamento del Atlántico.



Fuente: Elaboración oficial C.R.A. 2020

Alto índice de Enfermedades asociadas a factores ambientales: como la contaminación del aire, agua, suelo y exposición a productos químicos.

2.3.4.4. Problemática en relación con la Prevención, control y monitoreo de los recursos aire y suelo

Desconocimiento de concentración de contaminantes. Desconocimiento de la concentración de contaminantes, criterio en la calidad del aire del Departamento del Atlántico con datos validados por ente certificador.

Incumplimiento de Obligaciones. Incumplimiento de las obligaciones establecidas a los usuarios del sector productivo, generadores de emisiones atmosféricas.

Inventario de Gases de Efecto Invernadero. Existe la necesidad de realizar el inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) sectorial en el Departamento del Atlántico.

Producción de olores ofensivo. Existe gran cantidad de actividades del sector productivo con inadecuada Gestión de los Olores Ofensivos generados.

Falta de caracterización de las emisiones. Desconocimiento de las características actuales de las emisiones atmosféricas de fuentes fijas, fuentes móviles y fuentes biogénicas en el Departamento del Atlántico.

Falta de actualización de mapas de ruido. Obligación normativa de actualización de los mapas de ruido diurno y nocturno a los municipios con 100.000 habitantes en el Departamento del Atlántico, el cual no se ha realizado.

Ausencia de Planes de Descontaminación por Ruido. Obligación normativa de la elaboración de los planes de descontaminación a los municipios con mapas de ruido diurno y nocturno.

Ausencia de mediciones de Ruido. Necesidad de proporcionar apoyo técnico a los municipios del Departamento del Atlántico en las mediciones de emisión de ruido.

Falta de aprovechamiento de Plástico. Escaso nivel de aprovechamiento de plástico y otros

materiales reciclables en los municipios costeros del Atlántico.

Falta de Implementación del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos. Bajo nivel de implementación del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la jurisdicción de la CRA.

Falta de Agenda en Economía Circular. No existe una Agenda Departamental en temas de Economía Circular: materiales industriales y productos de uso masivo (RAEE, RESPEL, llantas usadas), Materiales de envases y empaques; Flujos de Biomasa, Flujos de Agua, Fuentes y flujos de energía, materiales de construcción.

2.3.4.5. Necesidades en relación con los Instrumentos económicos y de control

En este asunto, se presentan las siguientes necesidades y problemáticas:

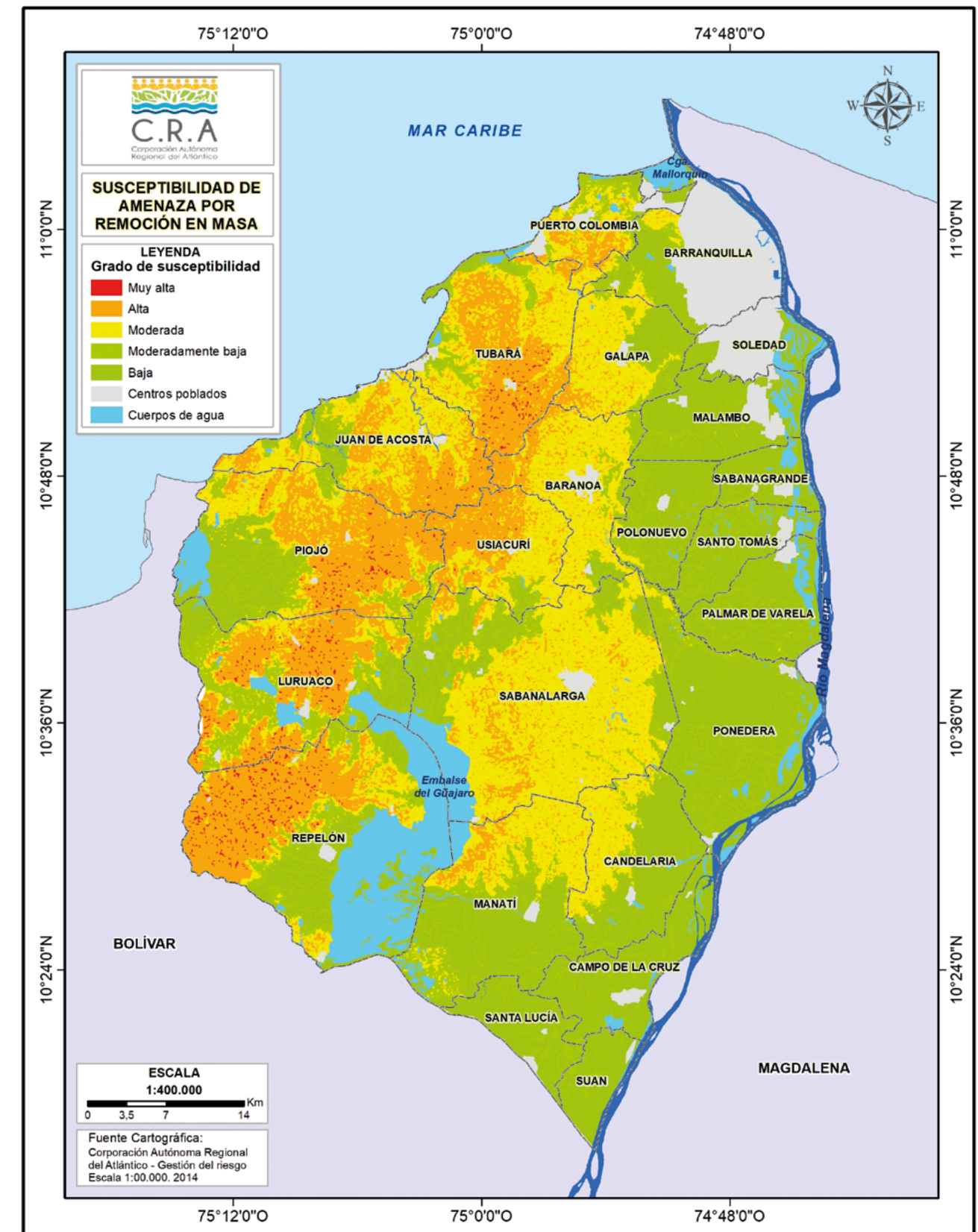
- Demora en las actividades tendientes a la evaluación, seguimiento y control ambiental, desactualización en el registro y reporte de usuarios.
- Falta de seguimiento a las medidas de compensación
- Falta de instrumentos de formalización minera para la identificación y monitoreo de usuarios ilegales en los sectores productivos de alto impacto.
- Se requiere la adecuada implementación de los instrumentos económicos dependiendo de la actividad y su afectación al ambiente.

2.3.4.6. Problemáticas sobre la Gestión del Riesgo de desastre y el cambio climático

En este asunto, se presentan las siguientes necesidades y problemáticas:

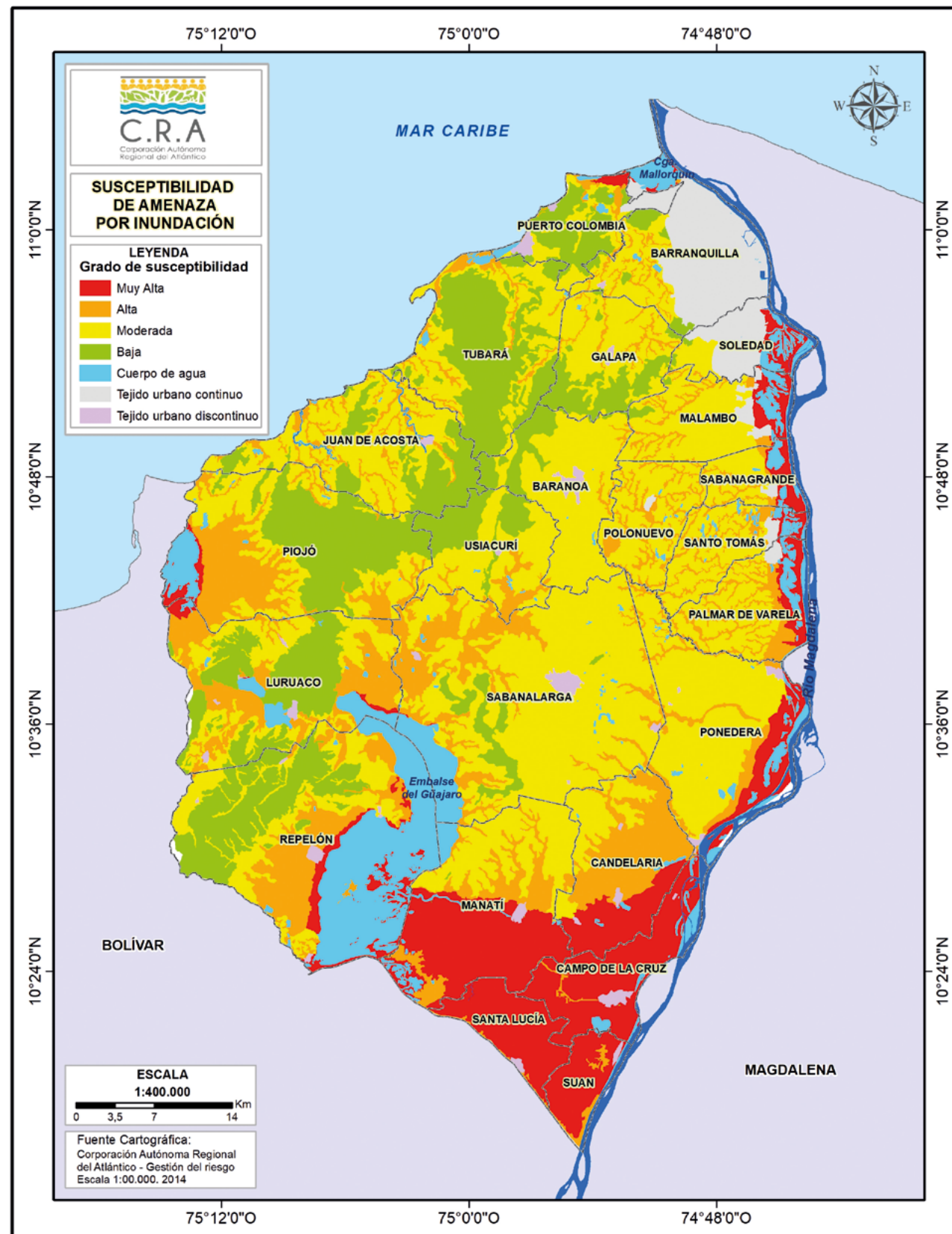
- Falta de incorporación de la gestión del riesgo en los instrumentos de planificación (Municipio).
- Exposición de la comunidad a riesgos asociados a la inundación y remoción en masa (Comunidad)

Mapa 13. Susceptibilidad de amenaza por remoción en masa en el Departamento del Atlántico



Fuente: Elaboración propia

Mapa 14. Susceptibilidad de amenaza por inundación en el Departamento del Atlántico



Fuente: Elaboración propia

2.3.5. Contexto de las problematizaciones Ambientales y priorización de la línea estratégica de Sostenibilidad Institucional

2.3.5.1. Gestión Humana – Bienestar Social

Planta Insuficiente. Actualmente, la planta de personal es insuficiente para cubrir con todas las funciones asignadas y trámites gestionados en la Corporación, la cual es suplida a través de contratistas y actualización y fortalecimiento de habilidades del personal. Se cuenta con funcionarios que carecen de actualización y fortalecimiento en habilidades, conocimientos y competencias propias de la ejecución de sus funciones.

2.3.5.2. Soporte Jurídico – Defensa Jurídica

Mejora en el desempeño jurídico. Se requiere legalmente formular e implementar las políticas de prevención de daño antijurídico con la finalidad de garantizar el óptimo desempeño de la defensa jurídica, siendo esta una herramienta que permite detectar las debilidades generadas en cada dependencia y minimizar los riesgos de demanda en contra de la corporación, dándole así aplicación a las políticas de prevención de daño antijurídico.

Satisfacción de los usuarios. Por requerimiento legal y reglamentario se debe atender las partes interesadas y medir el nivel de satisfacción de los usuarios, el cual no se está haciendo.

Agilizar trámites de contratación. Se requiere agilizar los trámites de los procesos contractuales solicitados por la dirección, debido a que legalmente, es la única forma institucional existente para adquirir y satisfacer las necesidades de suministro de bienes y servicios necesarios para cumplir la misionalidad de la Corporación.

2.3.5.3. Comunicaciones

Fortalecimiento de la Imagen Institucional: La corporación requiere fortalecer su imagen institucional a través de la formalización de estrategias y un plan de comunicaciones debidamente estructurado, ya que en la actualidad no se cuenta con un equipo de profesionales

debidamente articulado que permita la implementación de estas y el cumplimiento de las metas propuestas.

2.3.5.4. Seguridad e Higiene del Trabajo

Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)

En la actualidad no se cuenta con los recursos humanos, tecnológicos y financieros necesarios para garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo mediante el mantenimiento, continuidad y mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) de forma anual para favorecer el bienestar del capital humano que desarrolla las labores misionales de la Entidad.

Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV)

En la actualidad no se cuenta con los recursos financieros y humanos necesarios para garantizar el mantenimiento, continuidad y mejora anual del Plan Estratégico de Seguridad vial de la CRA en sus cinco (5) componentes: fortalecimiento de la gestión institucional, comportamiento humano, vehículo seguro, infraestructura segura y atención a víctimas conforme a la legislación nacional vigente. Esta situación implica sanciones legales y aumenta el riesgo de accidentalidad vial.

2.3.5.5. Infraestructura Física

Obsolescencia Tecnológica. La corporación carece de equipos de última tecnología para el desarrollo de sus funciones, lo cual requiere mantenimiento preventivo y correctivo de cada uno de ellos.

Ausencia de Espacio Físico. Debido al crecimiento institucional de los últimos años, se ha generado la contratación de mayor recurso humano, por lo que actualmente la corporación carece de espacio y puestos de trabajo para la ejecución de las actividades del personal.

Eficiencia Energética. Se observa un uso inadecuado de la energía eléctrica al interior de las edificaciones Institucionales y, en especial, en la CRA lo que conlleva a elevados gastos administrativos.

2.3.5.6. Gestión Documental y de Archivo

Debilidad en el Sistema documental y de archivo. Debilidades frente al espacio y condiciones medioambientales para ubicación de archivos físicos.

Fallas en el Sistema documental y de archivo. Fallas de acceso y entrega de información por la desactualización de los instrumentos archivísticos y de gestión de la información, así como la desactualización en el saneamiento de expedientes de la Subdirección de Gestión Ambiental.

2.3.5.7. Sistemas Integrados de Gestión

Falta de un modelo Integrado de Planeación y Gestión-MIPG. La Corporación carece de la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión-MIPG, de acuerdo con el Decreto 1499 de 2017.

Carencia de Sistemas de Gestión y Calidad. La Corporación carece de la implementación y certificación de los Sistemas de Gestión Ambiental (NTC-ISO 14001:2015) y Seguridad y Salud en el Trabajo (NTC-ISO 45001:2018). Lo anterior, con el fin de articular al Sistema de Gestión de la Calidad NTC-ISO 9001:2015, el cual se encuentra actualmente certificado por parte de ICONTEC, lo cual permitirá la implementación de un Sistema de Gestión Integral (NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y NTC-ISO 45001:2018).

2.3.5.8. Banco de Proyectos

Necesidad de Fortalecer el Banco de Proyectos. La Corporación no cuenta con un equipo multidisciplinar que reúna las competencias en la formulación de proyectos de inversión de Cooperación técnica y financiera internacional para gestionar recursos, situación que conlleva a una ausencia y falta de oportunidad en la consecución de recursos de Cooperación Internacional para la inversión en necesidades o problemáticas de tipo ambiental que se requieren en el Departamento y hacen parte de la misionalidad de la Corporación. Asimismo, no cuenta con un equipo institucional multidisciplinar conformado para la evaluación técnica y financiera de proyectos de inversión radicados en la Corporación por los entes territoriales

y los diferentes actores de la comunidad.

Ausencia de un sistema de información para la gestión del Banco de Proyectos. No existe en la Corporación un sistema de información para la gestión del Banco de Proyectos, que permita realizar el monitoreo y el seguimiento a las inversiones, lo que dificulta el control y la eficiencia de la inversión pública proveniente de los distintos niveles de gobierno.

2.3.5.9. Tecnología

Estrategia de TI - Infraestructura de red (Voz y Datos) y datacenter corporativo obsoletos e insuficientes. Infraestructura de red (Voz y Datos) y datacenter corporativo obsoletos e insuficientes para atender las necesidades de los usuarios y sistemas corporativos, ante la alta demanda de servicios que se requieren para el Sistema de Información Ambiental, lo cual genera continuos cuellos de botella y caídas de conexión.

Tecnología-Servicios Tecnológicos-Herramientas y Software Obsoletos. Herramientas de software y programas obsoletos que dificultan o imposibilitan el desarrollo de las actividades.

Tecnología-Gobierno de TI-Falta de divulgación de las políticas de TI. Falta de divulgación de las políticas de TI, con lo cual no se alcanza a abarcar la mayoría de los componentes de TI, y no se dispone del recurso humano suficiente para gestionar las actividades y requerimientos de TI.

2.3.5.10. Sistemas de Información y Gestión de la Información

Falta de Implementación, actualización y articulación de la información geoespacial

Sistemas de Información - Sistemas de Información Ambiental (SIAC)- Incumplimiento de Normativa en materia de información. Incumplimiento de la normatividad vigente en la entrega de información ambiental a través de los subsistemas de información del SIAC: VITAL, RESPEL, RUA, PCBS, SISAIRE, SNIF, SIRH, SIB, SIAM, SMBYC SIPGA CAR, SINAP-RUNAP, SIUR.





III. ACCIONES OPERATIVAS

III. ACCIONES OPERATIVAS

Las Acciones Operativas del Plan de Acción Institucional-PAI 2020-2023 “Atlántico Sostenible y Resiliente” de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., contiene el desarrollo de las líneas estratégicas previamente definidas. Es aquí donde se materializan las respuestas planteadas a cada una de las situaciones y hechos ambientales identificados como problemas ambientales en el Departamento y descrito en la síntesis ambiental del capítulo anterior.

Dicho lo anterior, las acciones operativas constituyen el desarrollo de un conjunto de programas, proyectos, acciones estratégicas, metas e indicadores que han sido elaborados con el propósito de ser abordados, desarrollados y cumplidos como compromiso institucional durante período del cuatrienio 2020-2023.

Es importante resaltar que las metas de este plan están expresadas en términos cuantitativos y los indicadores regionales, nacionales e internacionales son expresados en términos cualitativos y reflejarán los impactos a corto y mediano plazo sobre los avances y recuperaciones de los recursos naturales y el ambiente del Departamento en el cuatrienio.

Teniendo en cuenta lo anterior, las acciones operativas del plan se presentan a continuación de manera coherente en dos partes: La primera contiene una breve información sobre las líneas estratégicas, sus objetivos estratégicos por línea, los programas de cada línea estratégica y los objetivos de cada uno de los programa.

La segunda parte contiene una matriz operativa con la información sobre las líneas estratégicas, los programas, los objetivos de los programas, los proyectos de cada programa, las acciones estratégicas de cada proyecto, las metas de cada acción estratégica, los indicadores y las metas anualizadas del cuatrienio.

A continuación, se describen los Programas, proyectos y metas e indicadores de cada una de las cinco (5) Líneas Estratégicas contenidas en Plan de Acción 2020-2023.



3.1. PROGRAMAS, PROYECTOS E INDICADORES DE LA LÍNEA DE SOSTENIBILIDAD HÍDRICA

OBJETIVO DE LA LÍNEA

Garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados a la gestión del riesgo y la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y social e implementando procesos de participación sobre éste.

PROGRAMAS SOSTENIBILIDAD HÍDRICA

1

Planificación, Administración y Gestión del Recurso Hídrico para la Protección de los Ecosistemas

2

Caracterización, Cuantificación y Recuperación del recurso Agua como articulador de los Bienes y Servicios Ambientales

3

Gestión Integral de los Riesgos asociados al Recurso Hídrico

PROGRAMAS Y OBJETIVOS

PROGRAMA 1: Planificación, Administración y Gestión del Recurso Hídrico para la Protección de los Ecosistemas.

Objetivo del Programa 1: Implementar la ordenación de las cuencas hidrográficas, entendida como la planeación del uso regulado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna; incluye, además, el registro de usuarios y la reglamentación de las aguas, entendida como su mejor distribución en cada corriente y cuerpo de agua, disminuyendo los conflictos y teniendo en cuenta los usos actuales y las necesidades futuras.

PROGRAMA 2: Caracterización, Cuantificación y Recuperación del recurso Agua como articulador de los Bienes y Servicios Ambientales.

Objetivo del Programa 2: Orientar el entendimiento de cómo funcionan y cómo

se relacionan los ecosistemas y el ciclo hidrológico del cual depende la oferta hídrica del Departamento del Atlántico, para, con base en ello, cuantificar la cantidad de agua disponible para los diferentes usos, incluida el agua requerida para el mantenimiento de los ecosistemas y los servicios que estos prestan.

PROGRAMA 3: Gestión Integral de los Riesgos asociados al Recurso Hídrico.

Objetivo del Programa 3: Mejorar el conocimiento acerca de las causas y efectos de los principales riesgos que afectan la oferta y la disponibilidad del recurso hídrico, así mismo incluir la gestión del riesgo en la formulación e implementación de los principales instrumentos de planeación del recurso hídrico, con el propósito de fortalecer las capacidades en el tema, de las instituciones encargadas de la planificación ambiental y territorial a nivel regional y local.

Tabla 7. Resumen plan operativo línea hídrica

Línea estratégica	Nombre del Programa	Número de proyectos	No. de Acciones estratégicas	Valor del programa
SOSTENIBILIDAD HÍDRICA	Planificación, administración, y gestión del recurso hídrico para la protección de los ecosistemas	3	19	\$ 53.695.000.000
	Caracterización, cuantificación, y recuperación del recurso agua como articulador de los bienes y servicios ambientales	3	12	\$ 20.840.000.000
	Gestión integral de los riesgos asociados al recurso hídrico	1	5	\$ 146.573.450.954
Subtotal	Tres (3) programas	Siete (7) Proyectos	Treinta y seis (36) acciones estratégicas	\$ 221.108.450.954
Recursos pignorados	\$			141.116.131.015,00
Total	Tres (3) programas	Siete (7) Proyectos	Treinta y seis (36) acciones estratégicas	\$ 79.992.319.939,00

Tabla 8. Plan Operativo Línea Estratégica en Sostenibilidad Hídrica

I. LÍNEA ESTRATÉGICA									
SOSTENIBILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO									
PROGRAMA 1.1 PLANIFICACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO PARA LA PROTECCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS									
OBJETIVO DEL PROGRAMA 1 Implementar la ordenación de las cuencas hidrográficas, entendida como la planeación del uso regulado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna; incluye además, el registro de usuarios y la reglamentación de las aguas, entendida como su mejor distribución en cada corriente y cuerpo de agua, disminuyendo los conflictos y teniendo en cuenta los usos actuales y las necesidades futuras.									
PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO					
				2020	2021	2022	2023	TOTAL	
1.1.1. REGULACIÓN Y REGLAMEN-TACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	1.1.1.1. Iniciar el proceso de formulación del Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas de la cuenca de Mar Caribe	Un (1) documento que establezca las acciones realizadas en marco de la ordenación de la cuenca del Mar Caribe	Número de documentos que consolide las acciones realizadas en marco de la ordenación de la cuenca del Mar Caribe	1	0	0	0	1	
	1.1.1.2. Adoptar los Planes de Ordenación y Manejo de: Cuencas Hidrográficas del Canal del Dique, Cuenca del complejo de humedades del Río Magdalena y Cuenca de los Arroyos directos al Mar Caribe.	Dos (2) POMCA adoptados bajo Decreto del 1076 del 2015.	Número de POMCAS Adoptados bajo el Marco Normativo del 1076 del 2015	1	1	0	0	2	
	1.1.1.3. Implementar el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas de la Ciénaga de Mallorquín y los Arroyos Grande y León	Cuarenta por ciento (40%) del POMCA Mallorquín Implementado	% de avance en la implementación del POMCA Mallorquín Adoptado bajo el marco Normativo del 1076 del 2015	10%	10%	10%	10%	40%	
	1.1.1.4. Implementar el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del Complejo de Humedades del Río Magdalena.	Treinta por ciento (30%) del POMCA Río Magdalena implementado bajo el marco Normativo del 1076 del 2015.	% de avance en la implementación del POMCA Río Magdalena Adoptado bajo el marco Normativo del 1076 del 2015	0%	10%	10%	10%	30%	
	1.1.1.5. Implementar el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del Canal del Dique.	Treinta por ciento (30%) del POMCA Canal del Dique (Atlántico) implementado bajo el marco Normativo del 1076 del 2015.	% de avance de la meta anual de implementación del POMCA Canal del Dique Adoptado bajo el marco Normativo del 1076 del 2015	0%	10%	10%	10%	30%	
	1.1.1.6. Formular el Plan de Manejo de la Ciénaga de Mallorquín (delimitación y zonificación del humedal a escala 1:25.000), el cual hace parte de sitio RAMSAR Sistema Delta Estuario Ciénaga Grande de Santa Marta.	Un (1) Plan de manejo de Humedales (Delimitación y Zonificación del humedal a escala 1:25.000) formulado	Número de documentos con el Plan de Manejo de humedales formulado	1	0	0	0	1	

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
	1.1.1.7. Formular el Plan de Manejo de Acuífero de Sabanalarga - Tubará de acuerdo a la priorización definida en los criterios del Decreto 1640 de 2012	Un (1) Plan de Manejo para un sistema de acuífero formulado	Número de Planes de Manejo de Acuífero	0	0	0	1	1
	1.1.1.8. Actualizar el índice del Uso de Agua para el Departamento del Atlántico, ya que éste fue construido en el año 2013.	Un (1) documento técnico que contenga la actualización del índice de uso de agua formulado	Número de Documento técnico que contenga la actualización del índice de uso de agua	0	0	0	1	1
	1.1.1.9. Elaborar una Resolución de Priorización de los cuerpos de agua que requieren ser acotados en el Departamento.	Una (1) Resolución de priorización de cuerpos de agua cuyas Rondas Hídricas serán acotadas, elaboradas y adoptadas	Número de Documentos técnicos que contengan la priorización de cuerpos de agua cuya ronda hídrica serán acotadas	1	0	0	0	1
	1.1.1.10. Realizar estudios de Rondas Hídricas de los cuerpos de agua priorizados en el Departamento (Malambo y Bahía).	Dos (2) documentos que contengan el acotamiento de ronda hídrica de los cuerpos de agua priorizados realizados	Número de documentos técnicos con los acotamientos de ronda hídrica definidas.	0	1	0	1	2
	1.1.1.11. Elaborar Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico en las Ciénagas Priorizadas del Departamento (Sabanagrande, Santo Tomás, Palmar de Varela, Canal del Dique y Malambo).	Cinco (5) Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico de acuerdo a priorización de la CRA formulados	Número de Documentos técnicos que contengan Planes de ordenamiento del recurso hídrico formulados	3	1	0	1	5
	1.1.1.12. Implementar los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico que se encuentran elaborados en el Departamento (Embalse del Guájaro, la ciénaga de Luruaco y la ciénaga de Mallorquín).	Implementar siete (7) Planes de Ordenamiento del recurso hídrico.	Número de Planes de ordenamiento del recurso Hídrico Implementados	1	2	2	2	7
1.1.2. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL Y SOCIAL PARA LA PLANIFICACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	1.1.2.1. Conformar un Equipo de Trabajo fortalecido con herramientas e insumos necesarios para llevar a cabo la Planificación, Administración y Gestión del recurso hídrico.	Un (1) Equipo de Trabajo fortalecido conformado anualmente	Número de equipo Conformado anualmente	1	1	1	1	4

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
	1.1.2.2 Implementar los cuatro Consejos de Cuenca (Mallorquín, Canal del Dique, Río Magdalena y Caribe) como mecanismo de participación efectiva de los usuarios en la Planeación, Administración, Vigilancia y Monitoreo del recurso Hídrico.	Cuatro (4) Consejo de cuencas conformados y activos bajo el marco Normativo 1076 del 2015	Número de Consejos de Cuenca conformados y en actividad	3	3	4	4	4
1.1.3. RECUPERACIÓN Y MANEJO DE LOS HUMEDALES DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	1.1.3.1. Realizar el mantenimiento a las compuertas de Villa Rosa y el Porvenir que regulan el Embalse del Guájaro.	Un (1) mantenimiento anual a las compuertas Villa Rosa y el Porvenir realizado	Número de mantenimiento anual a las compuertas Villa Rosa y el Porvenir	1	1	1	1	4
	1.1.3.2. Realizar intervenciones para la Recuperación Ambiental de los Humedales asociados a la Cuenca del Canal del Dique (Hidrodinámica del Embalse El Guajaro y los afluentes del ecosistema).	Cuatro (4) Intervenciones para la Recuperación ambiental de los humedales asociados a la Cuenca del Canal del Dique.	Número de intervenciones anuales para la Recuperación ambiental de los humedales asociados a la Cuenca del Canal del Dique	1	1	1	1	4
	1.1.3.3. Realizar intervenciones en los Humedales asociados a la vertiente occidental del Río Magdalena. (Ciénagas de Malambo, Sabanagrande, Santo Tomás y Palmar de Varela)	Cuatro (4) Intervenciones para la Recuperación ambiental de los humedales asociados a la vertiente occidental del Río Magdalena implementada	Número de intervenciones para la Recuperación ambiental de los humedales asociados a la vertiente occidental del Río Magdalena	1	1	1	1	4
	1.1.3.4. Realizar intervenciones para la Recuperación ambiental de la Cuenca de la Ciénaga de Mallorquín (Ciénaga de Mallorquín y Ciénaga Rincón o Lago El Cisne).	Cuatro (4) Intervenciones para la Recuperación ambiental de la cuenca de Mallorquín implementada	Número de intervenciones para la Recuperación ambiental de la cuenca de Mallorquín	1	1	1	1	4

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
	Realizar repoblamiento anual como estrategia de implementación de recuperación de poblaciones naturales de especies nativas asociadas al recurso hidrobiológico en los humedales del Departamento (Embalse El Guájaro, Ciénaga de Luruaco, Ciénaga de Totumo, Ciénaga de San Juan de Tocagua, Ciénaga Bahía, Ciénaga Sabanagrande y Convento, Ciénaga de Santo Tomas, Ciénaga Luisa, Larga y Paraiso).	Un (1) repoblamiento anual de recuperación de poblaciones naturales de especies nativas asociadas al recurso hidrobiológico realizado (bocachico, lisa y lebranche)	Número de Repoblamiento anuales para la recuperación de especies nativas asociadas al recurso hídrico en los humedales	1	1	1	1	4
PROGRAMA 1.2. CARACTERIZACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL RECURSO AGUA COMO ARTICULADOR DE LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES								
OBJETIVO DEL PROGRAMA 1.2: El entendimiento de cómo funcionan y cómo se relacionan los ecosistemas y el ciclo hidrológico del cual depende la oferta hídrica del Departamento del Atlántico, para con base en ello cuantificar la cantidad de agua disponible para los diferentes usos, incluida el agua requerida para el mantenimiento de los ecosistemas y los servicios que estos prestan.								
1.2.1. USO EFICIENTE Y SOSTENIBLE DEL AGUA	1.2.1.1. Incrementar el número de usuarios del recurso hídrico con Planes de Ahorro y Uso eficiente del Agua.	Noventa (90%) de los usuarios registrados en la CRA con planes de ahorro y uso eficiente del agua.	% de usuarios del recurso Hídrico con planes de ahorro y uso eficiente del agua.	40	60	80	90	90
	1.2.1.2. Realizar seguimiento a la implementación de los Programas de Ahorro y uso eficiente del agua de los usuarios del Recurso Hídrico.	Cien (100%) de los usuarios del recurso hídrico con seguimiento al cumplimiento de los planes de ahorro y uso eficiente del agua	% de usuarios del recurso Hídrico con seguimiento anual	100%	100%	100%	100%	100%
	1.2.1.3. Elaborar e Implementar Proyectos para las zonas priorizadas como zonas abastecedoras de recurso Hídrico.	Dos (2) proyectos para las zonas priorizadas como zonas abastecedoras de recurso Hídrico elaborados e implementados	Número de proyectos elaborados e implementados para las zonas priorizadas como zonas abastecedoras de recurso Hídrico.	0	1	0	1	2
1.2.2. CONTROL Y PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	1.2.2.1. Realizar inventario y registro de usuario (Legales y por legalizar) del recurso Hídrico, en relación con las aguas superficiales y subterráneas.	Tener inventariado el cien por ciento (100%) de los permisos otorgados por la CRA reportados al Sistema de Información del Recurso Hídrico.	% de usuarios reportados en el SIRH, producto del inventario de usuarios registrados en la CRA	100%	100%	100%	100%	100%

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
	1.2.2.2 Monitorear la Calidad del Recurso Hídrico de las Aguas Continentales (Embalse El Guájaro, Ciénaga de Mallorquín, Ciénaga Rincón, Balboa, Ciénaga de Luruaco, Ciénaga de Tocagua, Ciénaga Bahía, Ciénaga Mesolandia, Ciénaga de Malambo, Ciénaga de Sabanagrande y Convento, Ciénaga de Santo Tomas, Ciénaga Luisa, Larga, Paraiso y Uvero).	Un (1) monitoreo anual de la calidad fisicoquímica, microbiológica e hidrobiológica a las aguas continentales.	Monitoreo anual de la calidad fisicoquímica, microbiológica e hidrobiológica a las aguas Continentales del Departamento	1	1	1	1	4
	1.2.2.3 Monitorear la Calidad del Recurso Hídrico de las aguas Marinas (18 puntos establecidos en la REDCAM).	Un (1) monitoreo anual de la calidad fisicoquímica, microbiológica a las aguas Marinas.	Monitoreo anual de la calidad fisicoquímica, microbiológica a las aguas Marinas.	1	1	1	1	4
	1.2.2.4. Realizar reglamentación de los aportes puntuales de carga contaminante en los cuerpos de agua receptores de vertimientos en el Departamento del Atlántico	Un (1) Documento con objetivos de calidad hídrica para los cuerpos de agua del Atlántico	Documento con el estado de los cuerpos de agua/ objetivos de calidad hídrica en el Departamento	0	1	0	0	1
	1.2.2.5. Realizar seguimiento de las metas de Carga Contaminantes para el periodo 2020-2023.	Un (1) seguimiento anual a las metas de carga contaminante establecidas por la Corporación para el periodo 2019 - 2023, de acuerdo con la mayor concentración de carga orgánica del vertimiento reportada	Seguimiento anual a las metas de carga contaminantes	0	1	1	1	3
	1.2.2.6. Realizar inventario de los corregimientos que carecen de Saneamiento Básico en todo el Departamento.	Un (1) Inventario georreferenciado de corregimientos que carecen de saneamiento básico.	Inventario georreferenciado de corregimientos que carecen de saneamiento básico en el Departamento	1	0	0	0	1
	1.2.2.7. Realizar seguimiento a los vertimientos de los corregimientos del Departamento del Atlántico.	Un (1) Informe anual de seguimiento a los corregimientos que carecen de saneamiento básico.	Informe Técnico anual de seguimiento a los corregimientos que carecen de saneamiento básico.	0	1	1	1	3

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
1.2.3. REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	1.2.3.1. Realizar control, seguimiento y evaluación de los vertimientos, que permita conocer el estado de los cuerpos de agua receptores.	Seguimiento anual a las obras de saneamiento ambiental (Planta de tratamiento de aguas residuales) para verificar el cumplimiento de las actividades priorizadas en los PSMV.	Informe anual de Seguimiento a las obras de saneamiento ambiental (Planta de tratamiento de aguas residuales-PTARS) para verificar el cumplimiento de las actividades priorizadas en los PSMV.	1	1	1	1	4
	1.2.3.2. Reducir los aportes de contaminación puntual a los cuerpos de agua a través de sistemas de tratamiento de agua residuales.	Cuatro (4) Municipios con apoyo en la implementación de los Planes de Saneamientos de manejo de vertimientos-PSMV	Municipios con reducción de los aportes de contaminantes puntuales a los cuerpos de agua de acuerdo con la implementación de los PSMV	1	2	1	0	4
		Cuatro (4) proyectos del Plan Departamental de Agua con apoyo en la implementación de la Planta de tratamiento de aguas residuales-PTARS.	Número de proyectos con apoyo en la implementación de PTARS	0	2	2	0	4
PROGRAMA 1.3. GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RIESGOS ASOCIADOS AL RECURSO HÍDRICO								
OBJETIVO DEL PROGRAMA 1.3: Mejorar el conocimiento acerca de las causas y efectos de los principales riesgos que afectan la oferta y la disponibilidad del recurso hídrico, así mismo incluir la gestión del riesgo en la formulación e implementación de los principales instrumentos de planeación del recurso hídrico, con el propósito de fortalecer las capacidades en el tema, de las instituciones encargadas de la planificación ambiental y territorial a nivel regional y local.								
1.3.1. GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO ASOCIADO AL RECURSO HÍDRICO	1.3.1.1. Identificar y caracterizar la Vulnerabilidad de los ecosistemas claves para la regulación Hídrica e inventariar los riesgos sobre infraestructuras de abastecimiento de agua.	Un (1) documento de identificación de la vulnerabilidad de los ecosistemas claves y la infraestructura de abastecimiento de agua elaborado	Documento técnico con la identificación de ecosistemas claves e inventario de los riesgos sobre infraestructuras de abastecimiento de agua	0	0	1	0	1
	1.3.1.2. Diseñar e Implementar medidas de adaptación a los efectos del cambio climático asociados al recurso Hídrico (Reconformación de taludes y/o diques de protección)	Cuatro (4) proyectos de Mitigación y adaptación de gestión del riesgo asociado a recurso Hídrico diseñados e implementados	Número de proyectos de mitigación y adaptación de gestión del riesgo asociado a recurso Hídrico	2	0	0	2	4
	1.3.1.3. Construir la Canalización para la Recuperación Paisajística y ambiental del Arroyo el Salao Ubicado en el Municipio de Soledad.	Construcción y canalización de 796 M/L del arroyo El Salao en el municipio de Soledad	Metros lineales construidos y canalizados para la recuperación paisajística y ambiental del arroyo	300	300	196	0	796

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
	1.3.1.4. Realizar seguimiento ambiental a la Canalización para la Recuperación Paisajística y ambiental del Arroyo el Salao Ubicado en el Municipio de Soledad.	Un (1) Informe anual de seguimiento a las Condiciones ambientales del Arroyo Salao	Documento Técnico de Seguimiento Anual de la recuperación paisajística y ambiental del arroyo	1	1	1	1	4
	1.3.1.5. Realizar seguimiento ambiental a las Obras de canalización de los arroyos del Distrito de Barranquilla.	Un (1) Informe anual de seguimiento a las Obras de canalización de los Arroyos del Distrito de Barranquilla.	Informe Técnico con el seguimiento a las obras de canalización de los arroyos del Distrito de Barranquilla	1	1	1	1	4
Inversión Total de la Línea \$ 79.992.319.939								

La Matriz de la Línea en Sostenibilidad Hídrica se puede ver con mayor claridad en el anexo No. 19



2. SOSTENIBILIDAD DEL RECURSO

NATURAL



3.2. PROGRAMAS, PROYECTOS E INDICADORES DE LA LÍNEA DE SOSTENIBILIDAD DEL RECURSO NATURAL

OBJETIVO DE LA LÍNEA

Conservar y mejorar la biodiversidad y riqueza de los ecosistemas terrestres, la biodiversidad y riqueza en los ecosistemas marino-costeros y las estrategias de conservación; a través de programas en Conservación y Manejo Sostenible de la Biodiversidad, que permitan asegurar el uso sostenible de los Ecosistemas, fomentando la activa participación de las comunidades vecinas en éstos, fortaleciendo a los actores sociales involucrados en la conservación.

PROGRAMAS SOSTENIBILIDAD NATURAL

1

Biodiversidad y Riqueza de los Ecosistemas Terrestres del Atlántico

2

Biodiversidad y Riqueza en los Ecosistemas Marino-Costeros del Atlántico

3

Estrategias de Conservación

PROGRAMAS Y OBJETIVOS

PROGRAMA 2.1: Biodiversidad y Riqueza de los Ecosistemas Terrestres.

Objetivo del Programa 2.1. Proteger, restaurar y promover el adecuado uso sostenible de los recursos naturales existentes en el Departamento del Atlántico (flora, fauna, suelo, recurso hídrico) a través de la investigación, conocimiento, fomento y apropiación de los valores socio-ambientales que permita construir medidas propensas a detener y revertir la degradación de los ecosistemas y con ello la pérdida de la diversidad biológica mejorando la calidad de vida de las comunidades.

PROGRAMA 2.2: Biodiversidad y Riqueza en los Ecosistemas Marino Costeros en el Atlántico.

Objetivo del Programa 2.2: Gestionar y proteger de manera sostenible los ecosistemas marino-costeros en el Departamento del Atlántico vinculando otras entidades que ejercen autoridad

marítima en aras de evitar efectos nocivos y adoptar medidas que permitan restaurarlos y con ello aumentar la productividad y conservación de estos ecosistemas para beneficio social, cultural y ambiental de estas zonas.

PROGRAMA 2.3: Estrategias Regionales de Conservación.

Objetivo del Programa 2.3: Identificar nuevos territorios para la conservación a través de la declaración y administración de áreas protegidas, desarrollar actividades económicas que puedan generar un beneficio a las comunidades que habitan en ecosistemas estratégicos sin alterar los ecosistemas, motivar la generación y producción de negocios verdes en donde se oferten bienes y servicios ambientales generan impactos ambientales positivos y estructurar programas de compensación ambiental para la restauración de ecosistemas de bosque seco tropical existentes en el Departamento del Atlántico.

Tabla 9. Resumen plan operativo línea natural

Línea estratégica	Nombre del Programa	Número de proyectos	No. de Acciones estratégicas	Valor del programa
SOSTENIBILIDAD NATURAL	Biodiversidad y riqueza de los ecosistemas terrestres	2	10	\$ 9.830.000.000
	Biodiversidad y riqueza de los ecosistemas marino costero	3	5	\$ 4.850.000.000
	Estrategias regionales de conservación	3	16	\$11.320.000.000
Total	Tres (3) programas	Ocho (8) Proyectos	Treinta y un (31) acciones estratégicas	\$26.000.000.000

Tabla 10. Plan Operativo Línea Estratégica de Sostenibilidad del Recurso Natural

II. LÍNEA ESTRATÉGICA								
SOSTENIBILIDAD DEL RECURSO NATURAL								
PROGRAMA 2.1 BIODIVERSIDAD Y RIQUEZA DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES								
OBJETIVO DEL PROGRAMA 2.1. Proteger, restaurar y promover el adecuado uso sostenible de los recursos naturales existentes en el Departamento del Atlántico (flora, fauna, suelo, recurso hídrico) a través de la investigación, conocimiento, fomento y apropiación de los valores socio-ambientales que permita construir medidas propensas a detener y revertir la degradación de los ecosistemas y con ello la pérdida de la diversidad biológica mejorando la calidad de vida de las comunidades.								
PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
2.1.1 Desarrollo Forestal Sostenible	2.1.1.1 Implementar el Plan de Acción Regional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía que contribuya a la restauración de ecosistemas en zonas secas	150 Hectáreas de ecosistemas en zonas secas en restauración ecológica, rehabilitación y recuperación comunitaria en los municipios con alto porcentaje de desertificación y sequía y alto porcentaje de área con acciones de restauración (Ponedera, Sabanalarga, Repelón - CRA y 4D, 2018 e IDEAM, 2010)	Número de hectáreas en restauración, rehabilitación y reforestación	0	0	50	100	150
	2.1.1.2 Producir 150.000 plántulas, adecuar el sitio y fortalecer técnica y ambientalmente la producción de plántulas en los viveros de la CRA con fines de restauración y recuperación de suelos.	150.000 plántulas de maderables y frutales.	Número de Plántulas de maderables y frutales producidas	0	50.000	50.000	50.000	150.000
	2.1.1.3 Implementar un programa de deforestación evitada que incluya al menos las siguientes líneas de acción: articulación con sectores o entes territoriales para incentivar modelos agroambientales, alternativas de eficiencia energética en hogares y restaurantes y educación ambiental para disminuir la extracción de leña y carbón vegetal	4 sectores y/o Municipios, en las cuencas que concentran la mayor tasa de deforestación, implementando estrategias para incentivar modelos agroambientales y alternativas de eficiencia energética (Ponedera, Manatí, Piojy y Tubará).	Número de Municipios y/o sectores con estrategias de reconversión hacia sistemas sostenibles de producción implementados	0	0	2	2	4
	2.1.1.4. Ejecutar un programa comunitario de medidas de adaptación al cambio climático basadas en la conservación de los ecosistemas estratégicos (bosque seco y manglar) y enfocadas a la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción	Implementar dos (2) de medidas de adaptación al cambio climático basadas en la conservación de ecosistemas y enfocadas a la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción en los Municipios de Santa Lucía, Candelaria y Juan de Acosta.	Número de Medidas de adaptación al cambio climático implementadas	0	1	1	0	2

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
	2.1.1.5 Implementar un programa de conservación de suelos y promoción de sistemas sostenibles de producción	100 Hectáreas de suelos degradados en recuperación o rehabilitación bajo sistemas sostenibles de conservación en el sur del Atlántico: Manatí, Suan y Campo de la Cruz (municipios con mayor área de degradación de suelos por erosión severa y moderada, IDEAM, 2011)	Número de Hectáreas de suelos degradados en recuperación o rehabilitación	0	0	50	50	100
2.1.2. Gestión de especies	2.1.2.1. Realizar el diagnóstico de las especies invasoras del Departamento y diseñar una estrategia regional para el control de especies invasoras, exóticas y trasplantadas	Un (1) Documento que presente el diagnóstico de las especies invasoras del Departamento incluyendo el diseño una estrategia regional para el control de especies invasoras, exóticas y trasplantadas	Número de Documentos Diagnóstico realizados	1	0	0	0	1
	2.1.2.2. Implementar medidas de prevención, control y manejo de las principales invasoras del Departamento	Seis (6) especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución	Número de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución	0	2	2	2	6
	2.1.2.3. Implementar proyectos comunitarios para la conservación y uso sostenible de especies amenazadas prioritizadas para el Departamento del Atlántico.	Implementar cuatro (4) proyectos comunitarios de conservación y uso sostenible de especies prioritizadas para el Departamento en los municipios de Baranoa, Ponedera, Galapa y Palmar de Varela	Número de Proyectos comunitarios implementados	1	2	1	0	4
	2.1.2.4. Actualizar el inventario de Fauna y Flora Silvestre del Departamento del Atlántico	Un (1) inventario de Fauna y Flora Silvestre actualizado	Número de Inventarios realizados	1	0	0	0	1
	2.1.2.5. Diseñar y ejecutar acciones de conservación y manejo para 6 especies amenazadas	6 medidas de conservación y manejo en ejecución para especies amenazadas con especial énfasis en siete (7) municipios del Departamento: Sabanagrande, Sabanalarga, Palmar de Varela, Suan, Campo de la Cruz, Galapa y Manatí.	Número de Municipios intervenidos para las 6 medidas de conservación de especies amenazadas	2	0	2	3	7

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
PROGRAMA 2.2. BIODIVERSIDAD Y RIQUEZA DE LOS ECOSISTEMAS MARINO COSTERO								
OBJETIVO DEL PROGRAMA 2.2: Gestionar y proteger de manera sostenible los ecosistemas marino costeros en el departamento del Atlántico vinculando otras entidades que ejercen autoridad marítima en aras de evitar efectos nocivos y adoptar medidas que permitan restaurarlos y con ello aumentar la productividad y conservación de estos ecosistemas para beneficio social, cultural y ambiental de estas zonas.								
2.2.1. Ordenación y manejo de la Unidad Ambiental Costera	2.2.1.1. Adoptar e implementar el Plan de Ordenación y Manejo-POMIUAC de la Unidad Ambiental Costera-UAC del Río Magdalena	Adoptar el POMIUAC, según lo establecido por la Comisión Conjunta de la UAC, y a su vez desarrollar tres acciones de manejo de la Unidad Ambiental Costera.	Número de acciones de manejo de la Unidad Ambiental Costera	0	1	1	1	3
	2.2.1.2. Adelantar e implementar acciones encaminadas a impulsar el ecoturismo sostenible en zonas de la franja costera del Departamento del Atlántico.	Cuatro (4) Playas con estrategia de manejo sostenible (Municipios de Puerto Colombia, Tubará, Piojó y Juan de Acosta)	Número de playas con estrategias de manejo sostenible implementadas	0	0	2	2	4
2.2.2. Mitigación de Riesgo Costeros	2.2.2.1. Definir e implementar acciones para controlar y mitigar el estado de la Erosión Costera en el Departamento del Atlántico.	Desarrollar tres (3) acciones para controlar y mitigar el estado de la erosión costera en el Departamento del Atlántico.	Número de Acciones Implementadas	0	0	1	2	3
2.2.3. Conservación de ecosistemas marinos y costeros	2.2.3.1. Diseñar y ejecutar un programa educativo dirigido a la conservación de la Biodiversidad Marino-Costera del Departamento del Atlántico, con énfasis en el cumplimiento de las leyes y orientado a controlar la destrucción de barreras naturales de protección de las costas, tales como manglares, arrecifes coralinos, islas de barrera y otras características geomorfológicas de protección.	Cuatro (4) Programas de educación ejecutados en los municipios de: Puerto Colombia, Juan de Acosta, Tubará y Piojó	Número de programas de Educativos dirigidos a la Conservación de la Biodiversidad Marino-Costera ejecutados	2	0	0	2	4
	2.2.3.2. Establecer un Programa de Control y Monitoreo de la Unidad Ambiental Costera	Operatividad de las estaciones de monitoreo, con el fin de obtener datos sobre el estado de las aguas marinos costeras, encaminada a su conservación y protección, así mismo como apoyo a la gestión del riesgo de la zona.	Número de mantenimientos realizados a la Red de Monitoreo formulada, implementada y con seguimiento	1	1	1	1	4
PROGRAMA 2.3. ESTRATEGIAS REGIONALES DE CONSERVACIÓN								
OBJETIVO DEL PROGRAMA 2.3: Identificar nuevos territorios para la conservación a través de la declaración y administración de áreas protegidas, desarrollar actividades económicas que puedan generar un beneficio a las comunidades que habitan en ecosistemas estratégicos sin alterar los ecosistemas, motivar la generación y producción de negocios verdes en donde se oferten bienes y servicios ambientales generan impactos ambientales positivos y estructurar programas de compensación ambiental para la restauración de ecosistemas de bosque seco tropical existentes en el Departamento del Atlántico.								

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
2.3.1. Áreas Protegidas	2.3.1.1. Actualizar y ejecutar los Planes de Manejo Ambiental de las Áreas Protegidas del Departamento	Tres (3) Planes de Manejo Ambiental actualizados para PNR Los Rosales, PMA DRM I Luriza Y PMA RFP El Palomar	Número de Planes de Manejo Actualizados	1	2	0	0	3
	2.3.1.2. Establecer acciones para promover la conservación efectiva y el cumplimiento del plan de manejo de las áreas protegidas declaradas.	Desarrollar tres (3) acciones en los municipios con presencia de las áreas protegidas para facilitar la implementación de los planes de manejo y promover su conservación	Número de Acciones realizadas en el cumplimiento de los planes de manejo de las áreas protegidas	0	0	1	2	3
	2.3.1.3. Implementar proyectos de restauración y conectividad del Bosque Seco enmarcadas en el SIRAP, SIDAP, SILAP, en el Atlántico.	Doscientas (200) Hectáreas en proceso de restauración para mejorar la conservación y conectividad de las áreas protegidas	Número de hectáreas en proceso de restauración para conservación de áreas protegidas	0	0	100	100	200
	2.3.1.4. Adquirir predios privados localizados al interior de las Áreas protegidas	Cien (100) Hectáreas adquiridas por la CRA al interior de las áreas protegidas	Números de hectáreas adquiridas al interior de las áreas protegidas	0	0	50	50	100
	2.3.1.5. Declarar nuevas Áreas Protegidas en el Departamento con registro ante el RUNAP	Declarar mil quinientas (1500) hectáreas como nuevas áreas protegidas en el Atlántico y registrarlas en el RUNAP	Número de hectáreas protegidas regionales declaradas, homologadas o recategorizadas, inscritas en el RUNAP	0	0	750	750	1.500
	2.3.1.6. Formular y ejecutar Programas de asistencia técnica para la implementación de estrategias educativas ambientales y de participación encaminadas a la conservación de las áreas protegidas declaradas en el Departamento del Atlántico.	Cuatro (4) programas de asistencia técnica educativo-ambiental formulados y ejecutados en comunidades de: Piojó, Luruaco, Usiacurí y Repelón	Número de programas formulados y ejecutados en la conservación de las áreas protegidas	0	0	2	2	4
	2.3.1.7. Formular e implementar actividades de protección y recuperación de las zonas de acuíferos ubicadas en las áreas protegidas, para prevenir y mitigar el impacto negativo en el recurso hídrico	Cuatro (4) fuentes hídricas intervenidas para su adecuación y buen manejo ubicadas en los municipios (Piojó, Repelón, Luruaco y Usiacurí), acorde con las acciones planteadas en los planes de manejo	Número de fuentes hídricas intervenidas	2	2	0	0	4

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
	2.3.1.8. Desarrollar estrategias de participación efectiva dirigidas a los propietarios de predios privados y comunidades de las áreas protegidas enfocadas a la conservación y a la implementación de sistemas productivos sostenibles como medida de adaptación al cambio climático	Desarrollar cuatro (4) estrategias dirigidas a los propietarios de predios ubicados en las áreas protegidas (Luruaco, Piojó, Repelón y Usiacurí)	Número de Estrategias desarrolladas	0	2	2	0	4
	2.3.1.9. Formular e implementar proyectos Ecoturísticos de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Unidad Administrativa de Parques Nacionales de Colombia (UASPNN), como alternativa sostenible en las áreas protegidas y sus zonas aledañas	Dos (2) Proyectos Ecoturísticos formulados e implementados como alternativa sostenible en las áreas protegidas y sus zonas aledañas	Número de proyectos formulados e implementados	0	2	0	0	2
	2.3.1.10. Desarrollar e implementar estudios técnicos que definan la capacidad de carga para el control de ingreso e impactos ambientales generados por los visitantes de las áreas protegidas en el Atlántico	Dos (2) estudios y sus acciones implementadas para amortiguar o evitar el impacto causado por sus visitantes, en el área protegida DRMI Banco Totumo Bijibana y DRMI Palmar del Tití	Número de estudios realizados	1	1	0	0	2
	2.3.1.11. Gestión del riesgo de desastre por incendio de cobertura vegetal en áreas declaradas como áreas protegidas.	Implementar (4) protocolos para la atención de incendios en cobertura vegetal en áreas protegidas del Departamento.	Número de protocolos implementados	0	2	2	0	4
2.3.2. Negocios Verdes	2.3.2.1. Actualizar la ventanilla nodo de negocios verdes creada para el Departamento del Atlántico.	Actualización de la Ventanilla Nodo de Negocios Verdes	Número de ventanillas actualizadas	0	1	0	0	1
	2.3.2.2. Diseñar la Asistencia técnica que permita la consolidación, fortalecimiento de los Negocios Verdes en el Atlántico	Consolidar Sesenta y un (61) negocios verdes en el Departamento	Número de negocios verdes consolidados	0	21	20	20	61
	2.3.2.3. Desarrollar Ferias para la promoción, divulgación y realización de Negocios Verdes en el Departamento del Atlántico.	Llevar a cabo dos (2) ferias de Mercados Verdes	Número de Ferias realizadas	0	1	0	1	2

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
	2.3.2.4. Celebrar Convenios de Cooperación o alianzas con el sector público o privado nacional o internacional que permita fortalecer la oferta de asistencia técnica y de marketing de los Negocios Verdes existentes en el Departamento del Atlántico.	Dos (02) convenios que fortalezcan la asistencia técnica en Marketing	Número de convenios establecidos	0	1	1	0	2
2.3.3. Bolsa Verde Atlántico	2.3.3.1. Estructurar e implementar la primera fase del Programa Regional de compensaciones ambientales agrupadas denominado Bolsa Verde Atlántico, con el objetivo de preservar y restaurar las áreas prioritarias de conservación de la biodiversidad del Atlántico	Estructurar e implementar el Programa Bolsa Verde en los municipios de Tubará y/o Baranoa bajo diferentes instrumentos como declaratoria de áreas protegidas públicas y acuerdos de conservación - producción	Seguimiento anual a la implementación del Programa Bolsa Verde	1	1	1	1	4
Inversión Total de la Línea \$ 26.000.000.000								

La Matriz de la Línea en Sostenibilidad del Recurso Natural se puede ver con mayor claridad en el anexo No. 19



Líneas estratégicas del
Plan de Acción 2020-2023

3. SOSTENIBILIDAD DE PARTICIPACIÓN

DEMOCRÁTICA

3.3. PROGRAMAS, PROYECTOS E INDICADORES DE LA LÍNEA DE SOSTENIBILIDAD PARA LA PARTICIPACIÓN DEMOCRÁTICA

OBJETIVO DE LA LÍNEA

Aportar a la construcción de una cultura ambiental ética, consciente y responsable en el manejo del ambiente y de la vida, que considere, en el marco del desarrollo sostenible y bajo el principio de la equidad, el reconocimiento de la diversidad de dinámicas naturales, sociales y culturales existentes, en sus apuestas de intervención desde los procesos de gestión ambiental.

PROGRAMAS SOSTENIBILIDAD DEMOCRÁTICA

1

La Educación Ambiental como proceso de transformación cultural para la sostenibilidad

2

La participación social como fundamento de la gestión ambiental territorial

3

La diversidad etnocultural del departamento del Atlántico como potencial estratégico para la sostenibilidad ambiental.

4

Participación para el seguimientos ODS municipales del componente ambiental

PROGRAMAS Y OBJETIVOS

PROGRAMA 1: La Educación Ambiental como proceso de transformación cultural para la sostenibilidad.

Objetivo del Programa 1: Tiene como objetivo la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos, así como también para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.

PROGRAMA 2: La participación social como fundamento de la gestión ambiental territorial.

Objetivo del Programa 2: Tiene como objetivo promover la ciudadanía y el empoderamiento de la comunidad, a través de la cualificación de los conocimientos, así como impulsando iniciativas de redes, sociedad civil organizada, ONGs para

la solución de problemáticas ambientales o el fortalecimiento de potencialidades ambientales locales, en el marco de la inclusión, considerada esta como fundamental en la construcción de una cultura ética y una sociedad responsable con la sostenibilidad ambiental.

PROGRAMA 3: La diversidad etnocultural del Departamento del Atlántico como potencial estratégico para la sostenibilidad ambiental.

Objetivo del Programa 3: El objetivo es impulsar estrategias que propenden por el desarrollo y divulgación de los conocimientos sobre el ambiente de las etnias asentadas en el Departamento, valorando y reconociendo sus saberes ambientales tradicionales, a fin de tender hacia un país más equitativo e incluyente.

PROGRAMA 4: Participación para el seguimiento ODS municipales del componente ambiental.

Objetivo del Programa 4: Implementar un sistema de seguimiento y monitoreo a escala comunitaria de los objetivos de desarrollo sostenible-ODS en el Departamento del Atlántico.

Tabla 11. Resumen plan operativo línea democrática

Línea estratégica	Nombre del Programa	Número de proyectos	No. de Acciones estratégicas	Valor del programa
SOSTENIBILIDAD DEMOCRÁTICA	La Educación Ambiental como proceso de transformación cultural para la sostenibilidad.	4	11	\$14.030.000.000
	La participación social como fundamento de la gestión ambiental territorial.	4	9	\$ 8.610.000.000
	La diversidad etnocultural del departamento del Atlántico como potencial estratégico para la sostenibilidad ambiental.	1	4	\$ 3.000.000.000
	Participación para el seguimientos ODS municipales del compenete ambiental	2	2	\$ 4.360.000.000
Total	Cuatro (4) programas	Once (11) Proyectos	Veintiseis (26) acciones estratégicas	\$30.000.000.000

Tabla 12. Plan Operativo Línea Estratégica de Sostenibilidad Democrática

III. LÍNEA ESTRATÉGICA								
SOSTENIBILIDAD DEMOCRÁTICA								
PROGRAMA 3.1 La Educación Ambiental como proceso de transformación cultural para la sostenibilidad								
OBJETIVO DEL PROGRAMA 3.1. Tiene como objetivo la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos, así como también para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.								
PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
3.1.1 Fortalecimiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental-CIDEA	3.1.1.1. Brindar asistencia técnica a los CIDEA municipales para apoyar la formulación del Plan Municipal de Educación Ambiental PMEA	22 PMEA formulados	Número de PMEA formulados	5	17	0	0	22
	3.1.1.2 Apoyar dos acciones contempladas en los PMEA del CIDEA en cada uno de los 22 municipios	44 acciones apoyadas y ejecutadas de los 22 PMEA del CIDEA en los municipios del Departamento	Números de acciones ejecutadas en CIDEAS municipales	0	10	20	14	44
	3.1.1.3. Apoyar la realización de acciones coordinadas y aprobadas por el comité técnico del CIDEA Departamental.	Apoyar cuatro (4) acciones del CIDEA Departamental.	Número de acciones apoyadas del CIDEA Departamental.	1	1	1	1	4
3.1.2. Inclusión del tema ambiental en la educación formal	3.1.2.1. Brindar asesoría técnica a los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y apoyar acciones para su implementación.	Asistir técnicamente a los 132 PRAE y apoyar algunas acciones para su implementación en las instituciones educativas del Departamento.	Números de Proyectos Ambientales Escolares asesorados técnicamente y apoyados en su implementación	15	50	50	18	132
	3.1.2.2. Impulsar la conformación y/o operatividad de Semilleros de Investigación, Grupos Ecológicos o Clubes de Ciencia y dinamizadores ambientales en los municipios del Departamento.	Fortalecer cincuenta (50) Semilleros de Investigación, Grupos Ecológicos o Clubes de Ciencia y dinamizadores ambientales en los municipios del Departamento.	Número de Semilleros de Investigación, Grupos Ecológicos o Clubes de Ciencia y dinamizadores ambientales	5	20	20	5	50
	3.1.2.3. Establecer alianzas estratégicas con Instituciones de Educación Superior para apoyar la realización de acciones que promuevan la dimensión ambiental.	Apoyar la realización de cuatro (4) acciones para promover la dimensión ambiental en alianza con las Instituciones de Educación Superior.	Número de acciones que promueven la dimensión ambiental con las IES	1	1	1	1	4
	3.1.2.4. Promover la investigación en educación ambiental en el Departamento en el marco de la política nacional de educación ambiental (PNEA).	Desarrollar una (1) investigación para conocer el estado del arte de la educación ambiental en el Departamento del Atlántico.	Documento con el estado del arte de la educación ambiental en el Departamento	0	1	0	0	1

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
		Una (1) publicación con los resultados de la investigación	Número publicaciones del estado del arte de la educación ambiental	0	0	1	0	1
3.1.3. Inclusión del tema ambiental en la educación no formal.	3.1.3.1 Brindar apoyo y acompañamiento a los PROCEDA como motivadores de cultura ambiental ciudadana y promotores de la gestión y la resolución de los conflictos socioambientales a nivel local.	Apoyar y/o implementar treinta y tres (33) Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental en el Departamento.	Número de PROCEDA apoyados y/o implementados.	5	10	10	8	33
	3.1.3.2. Desarrollar un programa de capacitación para formar a jóvenes como gestores ambientales urbanos GAU en el Departamento	Formar 330 jóvenes como gestores ambientales urbanos en el Departamento	Número de jóvenes como gestores ambientales urbanos	0	110	110	110	330
3.1.4. Impulso de las estrategias educativas para la construcción de una cultura de prevención y gestión del riesgo.	3.1.4.1. Posicionar el tema de la prevención y gestión del riesgo del desastre desde una visión educativa integradora en los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo-CMGR de los municipios del Atlántico	Apoyar en la implementación de siete (7) proyectos sobre gestión del riesgo propuestos por los CMGR	Número de proyectos implementados.	2	2	3	0	7
	3.1.4.2. Apoyar a las Instituciones Educativas para la formulación y/o actualización de los Planes Escolares de Gestión del Riesgo-PEGR.	Apoyar a ciento treinta y tres (133) instituciones educativas en la formulación y/o actualización de los PEGR	Número de instituciones educativas apoyadas.	25	73	35	0	133
Programa 3.2: La participación social como fundamento de la gestión ambiental territorial.								
Objetivo del Programa 2: Tiene como objetivo promover la ciudadanía y el empoderamiento de la comunidad, a través de la cualificación de los conocimientos, así como impulsando iniciativas de redes, sociedad civil organizada, ONGs para la solución de problemáticas ambientales o el fortalecimiento de potencialidades ambientales locales, en el marco de la inclusión, considerada como fundamental en la construcción de una cultura ética y una sociedad responsable con la sostenibilidad ambiental.								
3.2.1. Escuela de Capacitación Ambiental	3.2.1.1 Brindar el servicio de talleres de educación en temas ambientales relacionados a: Conservación de la biodiversidad, servicios ecosistémicos, manejo y uso sostenible de los ecosistemas marino-costeros, gestión del cambio climático, contaminación de suelo, agua y aire, gestión integral de residuos y Economía Circular, contaminación con metales pesados (mercurio), salud ambiental (COTSA), normatividad ambiental.	100% de talleres de capacitación realizados relacionados con temas ambientales solicitados en el Departamento.	Porcentajes de talleres de capacitación realizados.	100%	100%	100%	100%	100%

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
	3.2.1.2. Implementar jornadas pedagógicas a través de las Aulas Ambientales itinerantes para promover una conciencia y cultura ambiental en las comunidades del Departamento.	Realizar veintidós (22) jornadas pedagógicas de conciencia y cultura ambiental a través de las aulas ambientales itinerantes en el Departamento.	Número de jornadas pedagógicas itinerantes realizadas	0	10	12	0	22
3.2.2. Organizaciones Sociales al servicio del seguimiento y protección del ambiente	3.2.2.1 Apoyar las iniciativas de las ONG´s ambientalistas que coadyuve a gestión ambiental de la Corporación CRA en los municipios del Departamento.	Implementar veinte (20) proyectos educativos ambientales que estén articulados con las metas e indicadores del plan de acción institucional (PAI) de la CRA	Número de proyectos educativos ambientales implementados	2	7	7	4	20
	3.2.2.1 Apoyar las iniciativas de las ONG´s ambientalistas que coadyuve a gestión ambiental de la Corporación CRA en los municipios del Departamento.	Apoyar cuatro (4) eventos y/o ferias ambientales dirigidas a las ONG ambientalistas del Departamento.	Número de eventos y/o ferias realizados.	1	1	1	1	4
	3.2.2.2. Apoyo a proyectos productivos para la seguridad alimentaria de las comunidades de pescadores y agricultores del Departamento.	Implementar cuatro (4) proyectos productivos para la sostenibilidad alimentaria de las comunidades de pescadores y agricultores del Departamento	Número de proyectos productivos implementados	1	1	1	1	4
3.2.3. Comunicando y difundiendo el conocimiento ambiental sobre el Departamento del Atlántico	3.2.3.1. Optimizar el servicio de divulgación de la información que genera la Corporación sobre las iniciativas en las temáticas de educación ambiental y participación y los temas ambientales en general.	Desarrollar cuatro (4) estrategias de comunicación y cultura ciudadana sobre separación en la fuente	Número de estrategias desarrolladas de comunicación y cultura ciudadana sobre separación en la fuente	1	1	1	1	4
	3.2.3.1. Optimizar el servicio de divulgación de la información que genera la Corporación sobre las iniciativas en las temáticas de educación ambiental y participación y los temas ambientales en general.	Desarrollar cuatro (4) campañas de comunicación sobre gestión de cambio climático.	Número de campañas de comunicación sobre gestión de cambio climático desarrolladas.	1	1	1	1	4
	3.2.3.2 Desarrollar jornadas anuales, a nivel Departamental, de recolección de residuos posconsumo peligrosos, especiales y RAEE (envases y bolsas de agroquímicos, medicamentos vencidos, baterías usadas, plomo ácido, bombillas, pilas, computadores y llantas usadas).	Realizar cuatro (4) jornadas de recolección de residuos posconsumo peligrosos, especiales y RAEE realizadas.	Número de jornadas de recolección de residuos posconsumo peligrosos, especiales y RAEE realizadas.	0	2	2	0	4

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
	3.2.3.3. Promover la utilización de las TICs, a través de la implementación de proyectos virtuales de educación ambiental en busca de innovación, agilidad y cobertura en el acceso a la información y la construcción de conocimiento ambiental.	Implementar cuatro (4) proyectos virtuales de educación ambiental	Número de proyectos virtuales implementados	1	1	1	1	4
	3.2.3.4. Promocionar escenarios de divulgación e intercambio de conocimientos e iniciativas innovadoras en el marco de la educación ambiental, a nivel regional, nacional e internacional.	Promover y/o apoyar el desarrollo de dos (2) escenarios de divulgación de la educación ambiental, sea a nivel Departamental, Regional, Nacional o Internacional.	Número de escenarios realizados o apoyados.	0	1	0	1	2
	3.2.3.4. Promocionar escenarios de divulgación e intercambio de conocimientos e iniciativas innovadoras en el marco de la educación ambiental, a nivel regional, nacional e internacional.	Participar en (3) eventos nacionales y/o internacionales en educación ambiental.	Número de participación y asistencia a eventos nacionales y/o internacionales en educación ambiental.	0	1	1	1	3
3.2.4. Promocionando la perspectiva de género para el desarrollo ambiental del Departamento del Atlántico.	3.2.4.1 Apoyar iniciativas con enfoque diferencial que incorporen la perspectiva de género asociados a la gestión ambiental de la Corporación CRA.	Apoyar cuatro (4) proyectos que incorporen la perspectiva de género.	Número de proyectos con perspectivas de géneros.	1	1	1	1	4
Programa 3.3: La diversidad etnocultural del Departamento del Atlántico como potencial estratégico para la sostenibilidad ambiental.								
Objetivo del Programa 3: Impulsar estrategias que propenden por el desarrollo y divulgación de los conocimientos sobre el ambiente de las etnias asentadas en el Departamento, valorando y reconociendo sus saberes ambientales tradicionales, a fin de tender hacia un país más equitativo e incluyente.								
3.3.1. Aprendiendo a cuidar el ambiente de la mano de nuestras etnias.	3.3.1.1. Programa integral con enfoque diferencial de producción de plantas medicinales y frutales, hurtas caseras, reforestación, siembra de manglar y piscicultura.	Cuatro (4) programas implementados para la producción de plantas medicinales y frutales, hurtas caseras, reforestación, siembra de manglar y piscicultura.	Número de programas implementados	1	1	1	1	4

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
	3.3.1.2. Implementación de acciones con enfoque diferencial para fortalecer los conocimientos, usos, costumbres, saberes y prácticas tradicionales ambientales de las comunidades indígenas y Rrom del Departamento	Cuatro (4) acciones para el fortalecimiento de los saberes y prácticas tradicionales ambientales de las comunidades indígenas y Rrom del Departamento	Número de acciones implementadas	1	1	1	1	4
	3.3.1.3. Implementación de acciones con enfoque diferencial para fortalecer los conocimientos, usos, costumbres, saberes y prácticas tradicionales ambientales de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras NARP del Departamento	Cuatro (4) acciones para el fortalecimiento de los saberes y prácticas tradicionales ambientales de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras NARP del Departamento	Número de acciones implementadas	1	1	1	1	4
	3.3.1.4. Apoyar iniciativas productivas con enfoque diferencial de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras NARP del Departamento articuladas al PAI de la Corporación CRA	Cuatro (4) iniciativas productivas de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras NARP del Departamento	Número de iniciativas productivas implementadas	1	1	1	1	4
Programa 3.4: Participación para el seguimiento ODS municipales del componente ambiental								
Objetivo del Programa 4: Implementar un sistema de seguimiento y monitoreo a escala comunitaria de los objetivos de desarrollo sostenible-ODS en el Departamento del Atlántico								
3.4.1. Impulso a la creación y organización de los comités municipales del medio ambiente y los guardianes del medio ambiente (GUMA) en el Departamento	3.4.1.1. Crear los comités municipales de guardianes del medio ambiente -GUMA para apoyar la gestión ambiental de la CRA	Crear veintitrés (23) comités municipales de guardianes del medio ambiente GUMA	Números de comités municipales de guardianes del medio ambiente GUMA	0	23	0	0	23
	3.4.1.2. Preparar, organizar y operativizar setenta (70) guardianes del medio ambiente GUMA para apoyar acciones prácticas de la gestión ambiental de la Corporación CRA	Preparar, organizar y operativizar setenta (70) guardianes del medio ambiente GUMA para apoyar acciones prácticas de la gestión ambiental de la Corporación CRA	100% de guardianes ambientales GUMA organizados y apoyando la gestión ambiental de la CRA	0	100%	100%	100%	100%

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
3.4.2. Implementar un sistema de seguimiento y monitoreo a escala comunitaria de los objetivos de desarrollo sostenible-ODS en el Departamento del atlántico	3.4.2.1. Elaborar una matriz para realizar el seguimiento a los indicadores sociales, económicos y ambientales articulados a los ODS en los municipios del Departamento del Atlántico.	Un documento técnico con el informe anual de seguimiento a los ODS de los municipios del Departamento	Número de informes anuales de seguimiento a los ODS	1	1	1	1	4
Inversión Total de la Línea \$ 30.000.000.000								

La Matriz de la Línea en Sostenibilidad Democrática se puede ver con mayor claridad en el anexo No. 19



4. SOSTENIBILIDAD

SECTORIAL



3.4. PROGRAMAS, PROYECTOS E INDICADORES DE LA LÍNEA DE SOSTENIBILIDAD SECTORIAL

OBJETIVO DE LA LÍNEA

Busca la consolidación y el buen hacer de la Corporación frente a las áreas y tareas misionales de gestión ambiental integral y la planificación ambiental del territorio.

PROGRAMAS SOSTENIBILIDAD SECTORIAL



PROGRAMAS Y OBJETIVOS

PROGRAMA 1: Equipamiento sostenibles

Objetivo del programa 1: Promover estrategias de gestión ambiental eficaces dentro de los procesos de producción de alto impacto, con el fin de garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental y reducir la contaminación.

PROGRAMA 2: Por un Departamento con Energías Renovables

Objetivo del programa 2: Fomentar en el Departamento del Atlántico, la utilización de los recursos naturales (sol, el viento, el agua o la biomasa vegetal o animal) como fuentes de generación de energías, reemplazando las fuentes convencionales por fuentes naturales que se renuevan ilimitadamente.

PROGRAMA 3: Territorios con planificación ambiental

Objetivo del programa 3: Brindar insumos y asistencia profesional que permitan la adecuada planificación y ordenación de los territorios del Departamento del Atlántico, con el fin de incorporar en sus procesos el correcto manejo, administración y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables presentes en su área.

PROGRAMA 4: Prevención, Control y Monitoreo

del Aire y Suelo

Objetivo del programa 4: Realizar acciones de monitoreo y control con el fin de mantener índices adecuados de calidad de aire en el Departamento, así como desarrollar proyectos de economía circular que permitan reducir la contaminación del suelo.

PROGRAMA 5: Instrumentos económicos y de control ambiental

Objetivo del programa 5: Fortalecer el principal proceso misional de la Corporación, garantizando la adecuada aplicación de instrumentos regulatorios y económicos ambientales.

PROGRAMA 6: Comunidades y territorios con Conocimiento y adaptación a la Gestión del riesgo

Objetivo del programa 6: Definir programas y acciones mediante las cuales se ejecutan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en el marco de la planificación ambiental del Departamento del Atlántico.

PROGRAMA 7: Comunidades y territorios con Conocimiento y adaptación cambio climático

Objetivo del programa 7: Fomentar la incorporación de la gestión del cambio climático en las decisiones del sector público y privado del Departamento del Atlántico.

Tabla 13. Resumen plan operativo línea sectorial

Línea estratégica	Nombre del Programa	Número de proyectos	No. de Acciones estratégicas	Valor del programa
SOSTENIBILIDAD SECTORIAL	Equipamiento sostenibles	1	1	\$ 600.000.000
	Por un Departamento con energías renovables	3	3	\$ 1.540.000.000
	Territorios con planificación ambiental	4	5	\$ 3.900.000.000
	Prevención, Control y Monitoreo del Aire y Suelo	4	17	\$ 7.290.000.000
	Instrumentos económicos y de control ambiental	2	9	\$ 7.060.000.000
	Comunidades y territorios con Conocimiento y adaptación a la Gestión del riesgo	1	4	\$ 2.550.000.000
	Comunidades y territorios con Conocimiento y adaptación cambio climático	1	1	\$ 3.500.000.000
Total	Siete (7) programas	Dieciseis (16) Proyectos	Cuarenta (40) acciones estratégicas	\$ 26.440.000.000

Tabla 14. Plan Operativo Línea Estratégica en Sostenibilidad Sectorial

IV. LÍNEA ESTRATÉGICA								
SOSTENIBILIDAD SECTORIAL								
PROGRAMA 4.1. Equipamiento sostenibles								
OBJETIVO DEL PROGRAMA 1: Promover estrategias de gestión ambiental eficaces dentro de los procesos de producción de alto impacto, con el fin de garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental y reducir la contaminación.								
PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
4.1.1. Producción más limpia	4.1.1.1. Implementar Convenios de Producción más Limpia con los sectores de equipamiento urbano	Tres (3) convenios de producción mas limpia implementados con los sectores: plantas de beneficio de ganado (matadero), cementerios, instituciones educativas, centros de salud, sistemas productivos.	Número de convenios de Producción más Limpia implementados	0	1	1	1	3
PROGRAMA 4.2. Por un Departamento con Energías Renovables								
OBJETIVO DEL PROGRAMA 2: Fomentar en el Departamento del Atlántico, la utilización de los recursos naturales (sol, el viento, el agua o la biomasa vegetal o animal) como fuentes de generación de energías, reemplazando las fuentes convencionales por fuentes naturales que se renuevan ilimitadamente.								
4.2.1. Energía de Biogás-Biomasa	4.2.1.1. Fomentar el conocimiento sobre el Potencial energético de la generación de biogás a partir de residuos pecuarios en el Departamento del Atlántico	Impulsar cuatro (4) proyectos para el aprovechamiento energético de biomasa agropecuaria en el Departamento del Atlántico	Número de proyectos impulsados	1	1	1	1	4
4.2.2. Energía Solar	4.2.2.1. Impulsar proyectos de generación de Fuentes No convencionales de Energía Renovable-FNCER, cogeneración a partir de la misma generación distribuida y de gestión eficiente de la energía.	Impulsar cuatro (4) proyectos de generación de Fuentes No convencionales de Energía Renovable-FNCER, cogeneración a partir de la misma generación distribuida y de gestión eficiente de la energía.	Número de proyectos impulsados	1	1	1	1	4
4.2.3. Energía Eólica	4.2.3.1. Conocer el potencial de energía eólica en el Departamento del Atlántico	Realizar dos (2) estudios de Evaluación Geoespacial del Potencial de la Energía Eólica en el Departamento del Atlántico.	Número de estudios de evaluación geoespacial	0	1	1	0	2
PROGRAMA 4.3. Territorios con planificación ambiental								
OBJETIVO DEL PROGRAMA 3: Brindar insumos y asistencia profesional que permitan la adecuada planificación y ordenación de los territorios del Departamento del Atlántico, con el fin de incorporar en sus procesos el correcto manejo, administración y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables presentes en su área.								

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
4.3.1. Instrumentos de planificación	4.3.1.1. Asesorar a los municipios del Dpto. en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales	Realizar veintitrés (23) asesorías a los municipios para los procesos de revisión de sus instrumentos de planificación del desarrollo físico-territorial, especialmente en la incorporación de las determinantes ambientales	Número de municipios asesorados en la incorporación de las determinantes ambientales	23	23	23	23	23
	4.3.1.2. Construir el Plan de Gestión Regional Ambiental - PGAR para la vigencia 2023-2032	Elaborar el PGAR 2023-2032	Número de documento elaborado	0	0	1	0	1
4.3.2. Esquemas de pago por servicios ambientales	4.3.2.1. Asistir a los municipios en la implementación y seguimiento de esquemas de pago por servicios ambientales	Asesorar y realizar seguimiento anual de los esquemas de pago por servicios ambientales a las entidades territoriales y sector privado de jurisdicción de la Corporación.	Número de entidades asesoradas	24	24	24	24	100%
4.3.3. Determinantes ambientales	4.3.3.1. Ejecutar acciones orientadas a actualizar la información ambiental en el marco del ordenamiento ambiental y territorial que sirvan de insumo para la elaboración de los POT.	Realiza tres (3) actualizaciones de estudios y documentos técnicos producidos en temas de ordenamiento ambiental (determinantes ambientales)	Números de actualizaciones de determinantes ambientales actualizados	1	0	1	1	3
4.3.4. Salud ambiental	4.3.4.1. Ejecutar acciones orientadas a implementar la Política Integral del Salud Ambiental en la jurisdicción de la CRA	Realizar dos (2) Acciones dirigidas a implementar la Política Integral del Salud Ambiental	Número de acciones de implementación	0	1	1	0	2
Programa 4.4. Prevención, Control y Monitoreo del Aire y Suelo								
Objetivo del programa 4: Realizar acciones de monitoreo y control con el fin de mantener índices adecuados de calidad de aire en el Departamento, así como desarrollar proyectos de economía circular que permitan reducir la contaminación del suelo.								
4.4.1. Aire	4.4.1.1. Realizar acciones tendientes a actualizar la situación de concentración de contaminantes criterio en la calidad del aire del Departamento del Atlántico	Colocar en funcionamiento y realizar mantenimiento en cada una de las estaciones de calidad del aire de la Corporación, con el fin de realizar reportes actualizados para el Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire aplicando el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento	Número de estaciones de calidad del aire en operación con reportes actualizados para el Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire aplicando el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento	8	8	8	8	8

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
	4.4.1.2. Realizar un rediseño del sistema de vigilancia de la calidad del aire en el Departamento del Atlántico	Realizar un (1) rediseño del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire aplicando el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento, que incluya la ubicación de dos nuevas estaciones de calidad en los municipios de Galapa y Soledad	Número de Sistema rediseñado	0	0	1	0	1
	4.4.1.3. Realizar informes mensuales para el Sistema de Calidad del Aire -SISAIRE (Resolución 651 de 29 de marzo de 2010).	Realizar informes mensuales de alimentación del Subsistema de información de calidad del aire-SISAIRE	Número de informes mensuales el Subsistema de información de calidad del aire-SISAIRE realizados	6	12	12	12	12
	4.4.1.4. Tramitar y obtener certificado de acreditación del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire acreditado con NTC ISO 17025 por el IDEAM (Par. 2 del artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto Único 1076 de 2015)	Implementar Un (1) Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire acreditado y en operación	Número de sistema de vigilancia acreditado	0	1	1	0	1
	4.4.1.5. Realizar evaluación, seguimiento y control ambiental de las emisiones atmosféricas en el Departamento.	Realizar la Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental de las Emisiones Atmosféricas	% de seguimiento y evaluación de emisiones atmosféricas	100%	100%	100%	100%	100%
	4.4.1.6. Estimar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) sectorial en el Departamento del Atlántico.	Elaborar Un (1) estudio de estimación sectorial de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en el Departamento del Atlántico	No. de estudios técnicos de estimación de GEI	0	0	0	1	1
	4.4.1.7. Elaborar el Inventario de emisiones atmosféricas aplicando la Guía para la elaboración de Inventario de Emisiones Atmosféricas	Realizar Un (1) Inventario de emisiones atmosféricas aplicando la Guía para la elaboración de Inventario de Emisiones Atmosféricas	Número de documentos técnicos elaborados	0	1	0	0	1
4.4.2. Olores	4.4.2.1. Controlar las actividades productoras de olores ofensivos en el Departamento	Realizar siete (7) operativos, de Gestión ambiental de las actividades generadoras de olores ofensivos en el Departamento del Atlántico	Número de operativos realizados por año	1	2	2	2	7
4.4.3. Ruido	4.4.3.1. Actualizar los mapas de ruido diurno y nocturno en los municipios con más de 100.000 habitantes del Departamento	Actualizar tres (3) mapas de ruido ambiental diurno y nocturno en los términos establecidos en el artículo 22 de la Resolución 627 de 2006, incluyendo su respectivo plan de descontaminación	Número de mapas de ruido diurno y nocturno actualizados	0	1	1	1	3

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
	4.4.3.2. Promover la adecuada gestión ambiental de las actividades generadoras de emisiones de ruido en el Departamento del Atlántico	Atender el 100% de las quejas realizadas por actividades generadoras de ruido en el Departamento del Atlántico	Porcentaje de quejas atendidas	100%	100%	100%	100%	100%
	4.4.3.3. Proporcionar apoyo técnico a los municipios del Departamento del Atlántico en las mediciones de emisión de ruido	Adquirir dos (2) equipos para la medición de emisión de ruido	Número de equipos adquiridos	0	2	0	0	2
	4.4.3.3. Proporcionar apoyo técnico a los municipios del Departamento del Atlántico en las mediciones de emisión de ruido	Calibración de equipos para la medición de ruido existente	Número de equipos calibrados	2	2	4	4	4
4.4.4. Residuos y economía circular	4.4.4.1. Fomentar el aprovechamiento local del plástico y otros materiales reciclables en los municipios costeros del Departamento del Atlántico	Cuatro (4) proyectos implementados para el aprovechamiento local de plásticos y otros materiales reciclables en Municipios Costeros	Número de proyectos implementados	0	2	0	2	4
	4.4.4.2. Realizar seguimiento a la implementación del PGIRS en los municipios de la jurisdicción de la CRA.	Realizar seguimiento en la Implementación del PGIRS en los municipios de la jurisdicción de la CRA con seguimiento a las metas de aprovechamiento.	Número de municipios con seguimiento de los PGIRS	23	23	23	23	23
	4.4.4.3. Realizar seguimiento a la implementación del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de los municipios de la jurisdicción de la CRA.	Realizar seguimiento en la Implementación del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos del Atlántico en empresas generadoras y gestores de residuos en los municipios de la jurisdicción de la CRA.	Porcentaje de seguimiento en la implementación del PGRSPEL del Departamento	100%	100%	100%	100%	100%
	4.4.4.4. Actualizar el registro y reporte de usuarios generadores de RESPEL	Registro y reporte de usuarios RESPEL actualizado	% de registros y reportes actualizados	100%	100%	100%	100%	100%
	4.4.4.5. Crear una Agenda Departamental de Economía Circular: materiales industriales y productos de uso masivo (RAEE, RESPEL, llantas usadas), Materiales de envases y empaques; Flujos de Biomasa, Flujos de Agua, Fuentes y flujos de energía, materiales de construcción	Elaborar Una (1) Agenda Departamental en temas de Economía Circular: materiales industriales y productos de uso masivo (RAEE, RESPEL, llantas usadas), Materiales de envases y empaques; Flujos de Biomasa, Flujos de Agua, Fuentes y flujos de energía, materiales de construcción.	Número de agendas de economía circular elaboradas	0	1	0	0	1
	4.4.4.6. Ejecutar proyectos en el marco de la Agenda Departamental de Economía	Ejecutar Cuatro (4) proyectos de economía circular	Número de proyectos de economía circular ejecutados	0	2	2	0	4

PROGRAMA 4.5: Instrumentos económicos y de control ambiental.

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
Objetivo del programa 5: Fortalecer el principal proceso misional de la Corporación, garantizando la adecuada aplicación de instrumentos regulatorios y económicos ambientales.								
4.5.1. Evaluación, seguimiento y control ambiental	4.5.1.1. Promover la eficiencia en la evaluación, seguimiento y control de trámites ambientales	Realizar la Evaluación y Seguimiento a los trámites ambientales (Concesión, Vertimientos, Aprovechamiento, Licencias) y otros instrumentos de control	% de trámites atendidos para la evaluación, seguimiento y resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación, con cumplimiento de los términos otorgados por la Ley	100%	100%	100%	100%	100%
	4.5.1.2. Atender oportuna y eficazmente las quejas ambientales y procesos sancionatorios	Atender las quejas ambientales y procesos sancionatorios	Porcentaje de quejas y procesos sancionatorios resueltos	100%	100%	100%	100%	100%
	4.5.1.3. Realizar seguimiento a medidas de compensación	Realizar el seguimiento a medidas de compensación dentro del marco de las licencias o permisos otorgados	% de autorizaciones ambientales con seguimiento	100%	100%	100%	100%	100%
	4.5.1.4. Promover instrumentos de formalización minera para identificar actividades ilegales en los Sectores productivos de alto impacto	Un (1) estudio que permita identificar usuarios ilegales de alto impacto que permita la formalización de la actividad minera en el Departamento	Número de estudios realizados	0	1	0	0	1
	4.5.1.5. Promover instrumentos de formalización minera para identificar y monitorear actividades ilegales en los Sectores productivos de alto impacto	Realizar Asesorías a los usuarios ilegales identificados para la formalización de la actividad minera	% de usuarios ilegales identificados con procesos de formalización de la actividad minera	0%	0%	100%	0%	100%
	4.5.1.6. Atender oportuna y eficazmente las quejas ambientales	Mantenimiento del Centro de Reacción Inmediata Ambiental (Grupo CRIA) para atender las quejas y seguimiento a la red amigos de la fauna	Porcentaje de quejas y de seguimiento a la red amigos de la fauna	100%	100%	100%	100%	100%
	4.5.1.7. Controlar el tráfico ilegal de especies de Fauna y Flora en el Atlántico	Atender la totalidad de las denuncias sobre tráfico ilegal y cautiverio de especies de flora y fauna en el Departamento del Atlántico (operativos de decomiso)	Porcentaje de denuncias atendidas	100%	100%	100%	100%	100%
	4.5.1.8 Atender oportuna y eficazmente las quejas ambientales	Implementar y mantener un Centro de Atención y Valoración de la Fauna para la atención de especies en el Departamento del Atlántico	Número de CAVF implementado	0	1	0	0	1

Continúa en la página siguiente

PROYECTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
4.5.2. Instrumentos económicos	4.5.2.1. Implementar instrumentos económicos dependiendo de la actividad y su afectación al ambiente	Implementar una (1) base de datos de usuarios para la regulación de los instrumentos económicos ambientales	Número de bases de datos elaboradas	0	1	0	0	1
Programa 4.6: Comunidades y territorios con Conocimiento y adaptación a la Gestión del riesgo								
Objetivo del programa 6: Definir programas y acciones mediante las cuales se ejecutan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en el marco de la planificación ambiental del Departamento del Atlántico.								
4.6.1. Conocimiento y adaptación a la gestión del riesgo	4.6.1.1. Elaborar estudios técnicos para el conocimiento y reducción del riesgo e incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de los municipios	Elaborar cuatro (4) mapas de riesgos de inundación, remoción en masa y avenidas torrenciales a escala 1:25.000 para los Municipios de Tubará, Luruaco, Juan De Acosta y Piojó.	Número de mapas de riesgo elaborados	0	0	0	4	4
	4.6.1.2. Actualizar estudios técnicos para el conocimiento y reducción del riesgo elaborados e incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de los municipios	Actualizar la cartografía de amenaza y vulnerabilidad de inundación, remoción en masa y avenidas torrenciales de los Municipios del Departamento del Atlántico	Número de mapas de amenazas actualizados	0	0	8	15	23
	4.6.1.3. Promover asesorías para el conocimiento y reducción del riesgo de desastres e incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de los municipios	Realizar Asesorías anuales en el 100% de los municipios de la jurisdicción en la incorporación a sus instrumentos de planificación en cuanto al componente de Gestión del Riesgo y cambio climático	Porcentaje de municipios asesorados anualmente	100%	100%	100%	100%	100%
	4.6.1.4. Brindar acompañamiento y asistencia a las entidades territoriales del Departamento del Atlántico, susceptibles de amenazas por incendios de cobertura vegetal	Realizar asesorías y seguimiento a los planes municipales y Departamental de Gestión del Riesgo, en relación con las acciones para enfrentar las amenazas por incendios de cobertura vegetal	Número de municipios asistidos	23	23	23	23	23
Programa 4.7: Comunidades y territorios con Conocimiento y adaptación cambio climático								
Objetivo del programa 7: Fomentar la incorporación de la gestión del cambio climático en las decisiones del sector público y privado del Departamento del Atlántico.								
4.7.1. Conocimiento y adaptación al cambio climático	4.7.1.1. Formular e implementar intervenciones locales orientadas a reducir la vulnerabilidad y el aumento de la resiliencia a la variabilidad y al cambio climático, en articulación con la Política Nacional de Cambio Climático y el PGCCTA del Departamento del Atlántico	Implementar Dos (2) Proyectos de mitigación y adaptación	Número de proyectos para ejecutar acciones para la mitigación y adaptación	0	0	1	1	2
Inversión Total de la Línea \$ 26.440.000.000								

La Matriz de la Línea en Sostenibilidad Sectorial se puede ver con mayor claridad en el anexo No. 19



5. SOSTENIBILIDAD INSTITUCIONAL

3.5. PROGRAMAS, PROYECTOS Y METAS EN SOSTENIBILIDAD INSTITUCIONAL

OBJETIVO DE LA LÍNEA

Garantizar la sostenibilidad en la estructura interna, funciones y operatividad interna de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.

PROGRAMAS SOSTENIBILIDAD INSTITUCIONAL

1

Gestión humana (personal competente para la sostenibilidad ambiental en el Departamento)

2

Seguridad y salud en el trabajo

3

Tecnología (tecnología de punta para la autoridad ambiental)

4

comunicaciones (fortalecimiento de la presencia institucional en medios de comunicación)

5

Banco de Proyectos (creatividad para la ejecución de proyectos ambientales)

6

Información Ambiental

7

Sistemas de Gestión integrados

8

Sistemas de información ambiental

9

Soporte Jurídico

10

Gestión de Infraestructura

PROGRAMAS Y OBJETIVOS

PROGRAMA 5.1: Gestión humana (personal competente para la sostenibilidad ambiental en el Departamento)

Objetivo del Programa: Proveer, mantener y desarrollar un recurso humano altamente competente y motivado, para alcanzar las metas institucionales a través de la planificación y ejecución de programas de capacitación y desarrollo organizacional, velando por el cumplimiento de las normas y procedimientos vigentes, en materia de empleo público.

PROGRAMA 5.2: Seguridad y salud en el trabajo (personal protegido para proteger el ambiente).

Objetivo del Programa 4.2: Garantizar el cumplimiento legal y la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y el fortalecimiento de una cultura de prevención, autorregulación y autocuidado.

PROGRAMA 5.3: Tecnología (tecnología de punta para la autoridad ambiental)

Objetivo del Programa: Gestionar de manera eficiente, óptima y transparente, las herramientas y servicios tecnológicos de la Corporación, para garantizar su disponibilidad, seguridad, actualización, utilización y pertinencia, buscando la satisfacción de los usuarios y procesos institucionales, dando cumplimiento a la política de gobierno digital.

PROGRAMA 5.4: Comunicaciones (fortalecimiento de la presencia institucional en medios de comunicación)

Objetivo del programa: Diseñar e implementar estrategias y acciones de comunicación que consoliden y posicionen la imagen institucional de la corporación a nivel regional y nacional.

PROGRAMA 5.5: Banco de Proyectos (creatividad para la ejecución de proyectos ambientales)

Objetivo del Programa: Consolidar las condiciones técnicas y humanas, con el fin de gestionar recursos de fuentes externas a nivel nacional e internacional, a partir de la formulación

y ejecución de proyectos ambientales.

PROGRAMA 5.6: Información Ambiental (una información oportuna y veraz permite decidir correctamente en el cuidado del ambiente)

Objetivo del Programa: Facilitar la gestión de la información ambiental como apoyo para la toma de decisiones y seguimiento de los ecosistemas y recursos naturales del Departamento del Atlántico.

PROGRAMA 5.7: Sistemas de Gestión integrados (una gestión eficiente y coherente con los principios ambientales)

Objetivo del Programa: Desarrollar e implementar un modelo de gestión corporativo que integre sistemas disímiles, pero complementarios, buscando el cumplimiento de los objetivos corporativos, la mejora continua, el bienestar social de sus funcionarios y colaboradores, y el posicionamiento institucional.

PROGRAMA 5.8: Gestión Documental y Archivo (la trazabilidad de la información permite actuar de forma responsable)

Objetivo del Programa: Fortalecer el Sistema de Gestión Documental a través de la planificación, desarrollo, control y mejora continua de actividades técnicas y administrativas; cumpliendo con la normatividad, y garantizando el derecho de acceso a la información.

PROGRAMA 5.9: Soporte Jurídico (una entidad que cuida sus recursos)

Objetivo del Programa: Fortalecer los procesos de defensa jurídica y contratación, dando cumplimiento a la normatividad respectiva, y con el fin de prevenir y salvaguardar a la entidad frente a posibles acciones en su contra.

PROGRAMA 5.10: Gestión de Infraestructura (condiciones adecuadas para prestar un mejor servicio)

Objetivo del Programa: Mantener en óptimas condiciones la infraestructura física, mobiliaria y de equipos de trabajo de la C.R.A; para un buen y oportuno funcionamiento y el cumplimiento de las labores misionales.

Tabla 15. Resumen plan operativo línea institucional

Línea estratégica	Nombre del Programa	Número de proyectos	No. de Acciones estratégicas	Valor del programa
SOSTENIBILIDAD INSTITUCIONAL	Gestión humana	1	4	\$ 2.270.000.000
	Seguridad y salud en el trabajo	2	8	\$ 1.570.000.000
	Tecnología	2	7	\$ 5.700.000.000
	Comunicaciones	1	4	\$ 2.000.000.000
	Banco de proyectos	1	3	\$ 1.350.000.000
	Sistemas de información ambiental	2	7	\$ 3.646.000.000
	Sistemas de gestión integrados	3	6	\$ 1.750.000.000
	Gestión documental	1	6	\$ 3.100.000.000
	Soporte jurídico	3	4	\$ 3.000.000.000
	Gestión de infraestructura	2	4	\$ 9.285.000.000
Total	Diez (10) programas	Dieciocho (18) Proyectos	Ciencuenta y tres (53) acciones estratégicas	\$ 33.671.000.000

Tabla 16. Plan Operativo Línea Estratégica de Sostenibilidad Institucional

V. LÍNEA ESTRATÉGICA							
SOSTENIBILIDAD INSTITUCIONAL							
PROGRAMA 5.1. Gestión humana (personal competente para la sostenibilidad ambiental en el Departamento)							
Objetivo del Programa 1: Proveer, mantener y desarrollar un recurso humano altamente competente y motivado, para alcanzar las metas institucionales a través de la planificación y ejecución de programas de capacitación y desarrollo organizacional, velando por el cumplimiento de las normas y procedimientos vigentes, en materia de empleo público.							
ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
			2020	2021	2022	2023	TOTAL
5.1.1.1. Realizar un estudio para el fortalecimiento Institucional de la Entidad encaminado a la ampliación de la planta de personal y la creación de nuevos cargos.	Un (1) estudio de fortalecimiento Institucional realizado	No. de estudios realizados	0	1	0	0	1
5.1.1.2. Garantizar la libre asociación de los funcionarios de la Entidad	Realizar quince (15) reuniones de Juntas Directivas del Sindicato	Número de actividades desarrolladas por el grupo de funcionarios que pertenecen al sindicato/actividades planeadas	3	4	4	4	15
5.1.1.3. Elaborar y ejecutar el programa de capacitación y bienestar social de la Entidad para fortalecer los conocimientos, habilidades y destrezas de los funcionarios de la Corporación teniendo en cuenta los tres ejes del Plan Nacional de Formación y Capacitación: Gobernanza para la paz, Gestión del conocimiento, Creación del valor público.	Ejecutar anualmente el Plan de Capacitación y Bienestar Social elaborado y ejecutado año a año	Porcentaje de Funcionarios de planta capacitados	90%	90%	90%	90%	90%

Continúa en la página siguiente

ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
			2020	2021	2022	2023	TOTAL
5.1.1.4. Otorgar auxilios de tipo educativo y otros, a funcionarios que cumplen ciertos requisitos.	Diez (10) auxilios por año	Número de auxilios	10	10	10	10	40
PROGRAMA 5.2 Seguridad y salud en el trabajo (personal protegido para proteger el ambiente)							
Objetivo del Programa 2: Garantizar el cumplimiento legal y la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y el fortalecimiento de una cultura de prevención, autorregulación y autocuidado.							
5.2.1.1. Mantener calificación superior a 90 sobre 100 en la continuidad y mejoramiento del SG-SST (Resolución 312 de 2019 y el decreto 1072 de 2015)	Un (1) informe anual con una calificación superior a 90 sobre 100 demostrando la continuidad y mejoramiento del SG-SST en cumplimiento de la resolución 312 de 2019 y el decreto 1072 de 2015.	Número de Informes (anuales)	1	1	1	1	4
5.2.1.2. Realizar diagnóstico del perfil sociodemográfico y de las condiciones de salud de los trabajadores	Un (1) documento con diagnóstico del perfil sociodemográfico y de las condiciones de salud de los trabajadores	Número de Documentos	1	0	0	0	1
5.2.1.3. Realizar informes de ejecución de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, promoción y prevención y programas de vigilancia epidemiológica	Dos (2) informes de ejecución de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, promoción y prevención y programas de vigilancia epidemiológica (steomuscular, Biológico, Psicosocial, Prevención consumo de sustancias psicoactivas, Estilos de vida y Hábitos saludables)	No. de Informes de ejecución de actividades	1	0	1	0	2
5.2.1.4. Realizar reportes periódicos sobre la práctica de exámenes médicos ocupacionales de ingreso, control periódico y retiro de todos los trabajadores y de control periódico para los colaboradores con contratos iguales o superiores a seis meses	Tres (3) reportes detallados de la práctica de exámenes médicos ocupacionales de ingreso, control periódico y retiro de todos los trabajadores y de control periódico para los colaboradores con contratos iguales o superiores a seis meses	No. de reportes de Información	1	0	1	1	3
5.2.1.5. Realizar reportes anuales sobre los funcionarios y trabajadores en misión, los elementos de protección personal y colectiva que se requieren para el desarrollo de una labor segura y los elementos de protección frente a brotes pandémicos generadores de emergencias económicas, sociales y ecológicas	Un (1) reporte anual con el suministro a los funcionarios y trabajadores en misión, de los elementos de protección personal y colectiva que se requieren para el desarrollo de una labor segura, incluyendo a los brigadista y aquellos elementos de protección frente a brotes pandémicos generadores de emergencias económicas, sociales y ecológicas	No. de reportes anuales	1	1	1	1	4

Continúa en la página siguiente

ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
			2020	2021	2022	2023	TOTAL
5.2.1.6. Garantizar, conforme a la matriz de peligros y riesgos de la CRA la realización de estudios que contengan las mediciones ambientales de iluminación, ruido, agentes biológicos, químicos y demás establecidos en dicha matriz	Dos (2) estudios con mediciones ambientales de iluminación, ruido, agentes biológicos, químicos y demás establecidos en la matriz de peligros y riesgos	No. de estudios realizados	0	1	0	1	2
5.2.1.7. Garantizar la capacitación de trabajo en alturas a funcionarios y contratistas de la Corporación para la mejora de la gestión del riesgo de seguridad y salud	Realizar una capacitación anual de trabajo en alturas a funcionarios y contratistas de la Corporación para la mejora de la gestión del riesgo de seguridad y salud	No. de capacitaciones realizadas	1	1	1	1	4
5.2.2.1. Garantizar el mantenimiento, continuidad y mejora del Plan Estratégico de Seguridad vial de la CRA (Resolución 1565 de 2014, Resolución 1231 de 2016 y Decreto 2106 de 2019, Resolución 0312 de 2019. Decreto 1079 de 2015.)	Informe anual con una valoración mínima de 90 sobre 100 puntos	No. de informes con resultado proyectado	1	1	1	1	4
PROGRAMA 5.3. Tecnología (tecnología de punta para la autoridad ambiental)							
Objetivo del Programa 3: Gestionar de manera eficiente, óptima y transparente, las herramientas y servicios tecnológicos de la Corporación, para garantizar su disponibilidad, seguridad, actualización, utilización y pertinencia, buscando la satisfacción de los usuarios y procesos institucionales, dando cumplimiento a la política de gobierno digital.							
5.3.1.1. Formular el Plan estratégico de Tecnologías de Información PETI 2020-2023.	Un (1) Plan formulado	No. de Planes Formulados	0	1	0	0	1
Formulación de la Política de Gobierno Digital y el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial							
5.3.1.2. Garantizar la divulgación y ejecución del Plan de Comunicaciones del PETI	Divulgación y ejecución del 100% del Plan de Comunicaciones del PETI	Porcentaje de divulgación y ejecución	0	100%	100%	100%	100%
5.3.1.3. Diseñar e implementar un sistema de gestión de seguridad de la información basado en la norma ISO 27001	Un (1) sistema de seguridad de la información según la norma ISO 27001 diseñado e implementado	Sistema de gestión implementado	0	0	1	1	1
5.3.2.1. Adquirir, mantener y dar soporte a los equipos de cómputo, periféricos y sistemas eléctricos de respaldo a las labores de la Entidad	Reemplazo del 100% de los equipos de cómputo obsoletos y 100% de mantenimiento y soporte de los equipos, periféricos y sistemas eléctricos funcionales	Porcentaje de equipos reemplazados y mantenidos	50%	40%	5%	5%	100%
5.3.2.2. Implementar servicios de voz, datos corporativos y servidores virtualizados en la entidad	Al menos un 90% de la Red de voz y datos corporativos y servidores virtualizados implementados	Porcentaje de implementación de servicios tecnológicos	10%	20%	30%	30%	90%
5.3.2.3. Actualizar el software de base de la Corporación	100% de actualización del software base de la Corporación (Antivirus, backup, office, máquinas virtuales, sistemas operativos, bases de datos, seguridad informática, entre otros).	Porcentaje de actualización de software	100%	100%	100%	100%	100%

Continúa en la página siguiente

ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
			2020	2021	2022	2023	TOTAL
5.3.2.4. Implementar servicios tecnológicos que dinamicen la realización de actividades internas y externas de la entidad	Dos (2) servicios tecnológicos implementados para las actividades internas y externas de la entidad	Número de servicios tecnológicos implementados	1	0	1	0	2
PROGRAMA 5.4: Comunicaciones (fortalecimiento de la presencia institucional en medios de comunicación)							
Objetivo del programa 4: Diseñar e implementar estrategias y acciones de comunicación que consoliden y posicionen la imagen institucional de la corporación a nivel regional y nacional.							
5.4.1.1. Diseñar e implementar estrategias de comunicación para fortalecer la imagen institucional de la CRA	Al menos veinte (20) estrategias de comunicación, mostrando, entre otros aspectos, los proyectos ejecutados por la entidad	No. Estrategias de Comunicación para el fortalecimiento de la imagen institucional	4	5	5	6	20
5.4.1.2. Aumentar el número de visitas y seguidores en canales virtuales de la entidad	Aumentar en, al menos, 1200 nuevos seguidores en los diferentes canales virtuales	No. de seguidores nuevos seguidores en canales virtuales	10%	10%	10%	10%	40%
5.4.1.3. Realizar campañas institucionales en medios de comunicación tradicionales y nuevas tecnologías	Al menos dieciocho (18) campañas institucionales en medios de comunicación tradicionales y nuevas tecnologías	No. de campañas institucionales impulsadas	2	4	6	6	18
5.4.1.4. Promover la participación de la comunidad en las actividades de la corporación.	Al menos cinco mil (5000) habitantes del Departamento del Atlántico	No. de interacciones con la comunidad a través de redes sociales	1000	1000	1000	2000	5000
PROGRAMA 5.5: Banco de Proyectos (creatividad para la ejecución de proyectos ambientales)							
Objetivo del Programa 5: Consolidar las condiciones técnicas y humanas, con el fin de gestionar recursos de fuentes externas a nivel nacional e internacional, a partir de la formulación y ejecución de proyectos ambientales.							
5.5.1.1. Gestionar recursos externos nacionales e internacionales a partir de la formulación y ejecución de proyectos ambientales	Dos (2) Proyectos financiados con recursos nacionales o internacionales	Número de proyectos con financiación nacional o internacional	0	1	1	0	2
5.5.1.2. Apoyar la formulación, radicación y evaluación de proyectos ambientales radicados en la entidad.	Revisar el 100% de proyectos radicados	Porcentaje de proyectos revisados con relación a los radicados	100%	100%	100%	100%	100%
5.5.1.3. Adoptar herramientas para el seguimiento de los Instrumentos de Planeación y Administración de proyectos en la entidad	Una (1) herramienta para hacer seguimiento a la planeación y administración de los proyectos radicados y generados en la entidad	Número de herramientas desarrolladas para seguimiento	0	1	0	0	1
PROGRAMA 5.6: Información Ambiental (una información oportuna y veraz permite decidir correctamente en el cuidado del ambiente)							
Objetivo del Programa 6: Facilitar la gestión de la información ambiental como apoyo para la toma de decisiones y seguimiento de los ecosistemas y recursos naturales del Departamento del Atlántico.							
5.6.1.1. Renovar y licenciar el Software para el desarrollo de las actividades misionales y administrativas de la entidad:	100% del Software para el desarrollo de las actividades misionales y administrativas de la entidad renovado y licenciado	% de Renovación y Licenciamiento de Software	100%	100%	100%	100%	100%

Continúa en la página siguiente

ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
			2020	2021	2022	2023	TOTAL
5.6.1.2. Mantener la página web, intranet y subportales de la Entidad	100% de mantenimiento a las pagina web / intranet y subportales que posee la entidad, así como la inclusión web para minorías de usuarios (Implementación plan de mejoramiento) y Datos Abiertos (Implementación plan de mejoramiento)	% de mantenimiento	100%	100%	100%	100%	100%
5.6.1.3. Implementar Software de soporte para la Oficina Jurídica	Adquirir un (1) software de la Oficina Jurídica	(Número de softwares adquiridos y/o desarrollados / Numero de softwares necesario para la gestión institucional)*100))	0	0	1	0	1
5.6.1.4. Implementar Software de soporte e para PQRS	Implementación del software para PQRS	(Número de softwares adquiridos y/o desarrollados / Número de softwares necesario para la gestión institucional)*100))	0	0	1	0	1
5.6.1.5. Formular e Implementar la Política de Seguridad y Manejo de la Información y el Marco de Interoperabilidad	Un (1) documento Política de Seguridad y Manejo de la Información y Marco de Interoperabilidad formulado e implementado	Documento de Política Formulado e implementado	0	1	1	1	1
5.6.2.1. Implementar y mantener el Geoportales para su Integración con los Sistemas de Información de las Autoridades Ambientales	100% de Implementación y mantenimiento del Geoportales de la entidad	% de implementación y mantenimiento de las herramientas	20%	50%	70%	100%	1
5.6.2.2. Dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia de Mantenimiento y operación de los subsistemas de SIAC a través de la entrega de información ambiental en: VITAL, RESPEL, RUA, PCBS, SISAIRES, SNIF, SIRH, SIB, SIAM, SMBYC, SIPGA CAR, SINAP-RU-NAP, SIUR	100% de cumplimiento en la actualización y reporte de la información en el SIAC	Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC (Resolución 667 de 2016)	100%	100%	100%	100%	100%
PROGRAMA 5.7: Sistemas de Gestión integrados (una gestión eficiente y coherente con los principios ambientales)							
Objetivo del Programa 7: Desarrollar e implementar un modelo de gestión corporativo que integre sistemas disímiles, pero complementarios, buscando el cumplimiento de los objetivos corporativos, la mejora continua, el bienestar social de sus funcionarios y colaboradores, y el posicionamiento institucional.							
5.7.1.1. Realizar ciclos de auditoría interna de conformidad con la metodología vigente	Realizar cuatro (4) auditorías interna con su respectiva metodología aplicada	Número de Auditorías internas realizadas al sistema de gestión integrado	1	1	1	1	4
5.7.1.2. Mantener la certificación del sistema de gestión de la calidad según NTC ISO 9001:2015	Garantizar Un (1) Sistema de Gestión Certificado según NTC ISO 9001:2015 (Sistema de Gestión de la Calidad)	Número de Sistemas de Gestión certificados y mantenidos	1	1	1	1	1

Continúa en la página siguiente

ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
			2020	2021	2022	2023	TOTAL
5.7.1.3. Implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo, según norma NTC 45001:2015	Un (1) Sistema de Gestión Implementado según NTC 45001:2018 (Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo)	No. de sistemas implementados	0	1	1	1	1
5.7.1.4. Implementar un sistema de gestión ambiental según la norma NTC ISO 14001:2015	Un (1) Sistema de Gestión Implementado según NTC ISO 14001:2015 (Sistema de Gestión Ambiental)	No. de sistemas implementados	0	1	1	1	1
5.7.2.1. Implementar una norma para la calibración de equipos según ISO 17025:2017 (Ensayo y Calibración)	Una (1) Norma Implementada para la calibración de equipos	Norma ISO Implementada	0	1	1	1	1
5.7.3.1. Implementar un modelo integrado de planeación y gestión, de conformidad con el Decreto 1499/17	Un (1) Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG implementado	No. de modelos implementados	0	0	1	1	1
PROGRAMA 5.8: Gestión Documental y Archivo (la trazabilidad de la información permite actuar de forma responsable)							
Objetivo del Programa 8: Fortalecer el Sistema de Gestión Documental a través de la planificación, desarrollo, control y mejora continua de actividades técnicas y administrativas; cumpliendo con la normatividad, y garantizando el derecho de acceso a la información.							
5.8.1.1. Disponer de un Archivo Central en condiciones de funcionamiento adecuadas	Al menos un setenta (70%) de documentos custodiados en condiciones de espacio y medioambientales adecuadas	Porcentaje de Documentos custodiados (correspondientes al archivo central)	50%	70%	70%	70%	70%
5.8.1.2. Adelantar procesos de digitalización de información sensible y de importancia en la entidad	Al menos el 70% de la documentación misional y estratégica digitalizada y certificada para fines probatorios	Porcentaje de documentos digitalizados (correspondientes a áreas misionales y estratégicas)	10%	20%	20%	20%	70%
5.8.1.3. Elaborar instrumentos archivísticos y de gestión de la información para la planificación de la gestión documental	Elaboración del instrumento archivístico y/o de gestión, tabla de control de acceso a la información	Número de Instrumentos archivísticos creados.	0	1	0	0	1
5.8.1.4. Revisar y Actualizar los instrumentos archivísticos y de gestión de la información que existen en la entidad	Actualización en el periodo del plan de acción de al menos 8 instrumentos archivísticos y/o de gestión (pinar, pgd, tabla de retención documental, cuadro de clasificación documental, inventarios documentales, banco terminológico, sic y la política de gestión documental)	Número de Instrumentos archivísticos actualizados.	3	2	2	1	8
5.8.1.5. Garantizar el cumplimiento de la normatividad de la gestión documental en cada uno de los archivos de gestión de la entidad	Gestionar el total de los siete archivos de gestión de la entidad de acuerdo a necesidades	Número de Archivos Gestionados.	3	4	7	7	7
5.8.1.6. Fomentar el saneamiento de expedientes	Adelantar el Proceso de revisión y actualización de saneamiento de expedientes	% de expedientes con saneamiento	100%	100%	100%	100%	100%

Continúa en la página siguiente

ACCIÓN ESTRATÉGICA	META	INDICADOR	METAS CUATRIENIO				
			2020	2021	2022	2023	TOTAL
PROGRAMA 5.9: Soporte Jurídico (una entidad que cuida sus recursos)							
Objetivo del Programa 9: Fortalecer los procesos de defensa jurídica y contratación, dando cumplimiento a la normatividad respectiva, y con el fin de prevenir y salvaguardar a la entidad frente a posibles acciones en su contra.							
5.9.1.1. Atender los trámites jurídicos procesales de la Entidad.	Atender el 100% de los trámites jurídico procesales	Porcentaje de atención de trámites procesales	100%	100%	100%	100%	100%
5.9.1.2. Formular e implementar la política de prevención del daño antijurídico.	Una (1) política de prevención de daño antijurídico formulada e implementada	Implementación y Formulación de las políticas de prevención de daño antijurídico.	50%	100%	50%	100%	100%
5.9.2.1. Atender las PQRS radicadas en la Entidad	100% de PQRS atendidas	Porcentaje de Atención de las PQRS	100%	100%	100%	100%	100%
5.9.3.1. Atender los trámites procesales contractuales requeridos por la Dirección de la Entidad	100% de Atención a trámites procesales contractuales requeridos por la Dirección de la entidad	Porcentaje de Atención a las necesidades contractuales de cada dependencia.	100%	100%	100%	100%	100%
PROGRAMA 5.10: Gestión de Infraestructura (condiciones adecuadas para prestar un mejor servicio)							
Objetivo del Programa 10: Mantener en óptimas condiciones la infraestructura física, mobiliaria y de equipos de trabajo de la C.R.A; para un buen y oportuno funcionamiento y el cumplimiento de las labores misionales.							
5.10.1.1. Realizar auditorías energéticas a la CRA para desarrollar un programa de eficiencia energética	Realizar dos (2) auditorías energéticas a las edificaciones de la CRA, con el fin de caracterizar los usos finales y consumo de energía, para diseñar, formular y programar la contratación y ejecución de programas de eficiencia energética resultado de las auditorías	Número de auditorías realizadas	0	1	0	1	2
5.10.2.1. Garantizar la funcionalidad de la infraestructura de la Entidad a partir de su mantenimiento preventivo o reposición	100% de la infraestructura de la entidad funcional, a través del mantenimiento o reposición (Mobiliarios, aires acondicionados, vehículos, equipos de medición, subestación eléctrica, motobombas, extintores, entre otros).	100% de mantenimiento a infraestructura	40%	100%	100%	100%	100%
5.10.2.2. Garantizar el mantenimiento (bienes inmuebles) de la sede principal y otras sedes de la corporación	100% de mantenimiento (bienes inmuebles) de la sede principal y otras sedes de la corporación	100% de mantenimiento a inmuebles	40%	100%	100%	100%	100%
5.10.2.3. Disponer de vehículos para las áreas misionales y administrativas de la entidad.	Disponer de cuatro vehículos para las áreas misionales y administrativas de la entidad.	Número de vehículos disponibles para las áreas estratégicas, misionales y de apoyo en la entidad.	0	4	0	0	4



La Matriz de la Línea en Sostenibilidad Institucional se puede ver con mayor claridad en el anexo No. 19



IV. PLAN FINANCIERO



IV. PLAN FINANCIERO

4.1. Fundamentos Legales del Plan Financiero

Como ya se señaló en otro apartado, las Corporaciones Autónomas Regionales son Entes Corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema y que conforman una misma unidad geopolítica, biográfica o hidrográfica dotada de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica; encargados por 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 y Desarrollo Sostenible (Artículo 23 de la ley 99 de 1993).

Las Corporaciones Autónomas gozan de Autonomía Financiera y Presupuestal en el manejo de sus Recursos Propios, establecidos en la Sentencia C-275 de 1998 de la Corte Constitucional, en la cual declaró exequible el artículo 4 del Decreto 111 de 1996, indicando que ésta norma se aplica a las Corporaciones Autónomas Regionales en lo concerniente 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 virtud de lo anterior, el Consejo Directivo de la CRA expidió el Acuerdo 003 de 2006, por medio del cual se adoptó el Reglamento Interno para el Manejo Presupuestal de los Recursos Propios de entidad, modificado parcialmente por el Acuerdo 016 de 2010.

El Reglamento de Presupuesto de la Corporación, 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, 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 de la corporación, que incluye las previsiones del ingreso y gastos y se coordina con el plan operativo anual de inversiones y el presupuesto anual.

Dentro del esquema de Planeación Financiera aplicables 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 10 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 de la corporación. 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 del Plan de Acción.

4.2. Fundamentos Legales de las Fuentes de Financiación

4.2.1. Rentas Propias - Ingresos Corrientes

Los ingresos corrientes de la Corporación están constituidos por los Ingresos Tributarios, los cuales contemplan la Sobretasa Ambiental y el Porcentaje Ambiental del Distrito de Barranquilla; más los Ingresos no tributarios dentro de los que cabe señalar: tasas, multas, salvoconductos, aportes de la nación, Transferencias del sector eléctrico y ventas de servicios.

4.2.2. Ingresos Tributarios

Los ingresos tributarios están constituidos por la Sobretasa Ambiental de Municipios del Departamento del Atlántico y el Porcentaje Ambiental al impuesto predial del Distrito de

Barranquilla y, cuyo fundamento legal se sustenta en el artículo 44 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 110 de la ley 1151 de 2007. 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 2 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 porcentaje de los aportes de cada municipio o distrito con cargo al recaudo del impuesto predial será fijado anualmente por el respectivo Consejo, a iniciativa del alcalde municipal.

Los municipios y distritos podrán optar en lugar de lo establecido en el inciso anterior por 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 sirven 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 a las Corporaciones Autónomas Regionales por concepto de dichos porcentajes ambientales y en los términos de que trata el numeral 1 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.

Las Corporaciones Autónomas Regionales 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.”

PARÁGRAFO 1. Los municipios y distritos que adeudaren a las Corporaciones Autónomas Regionales de su jurisdicción, participaciones destinadas a protección ambiental con cargo al impuesto predial, que se hayan causado entre el 4 de julio de 1.991 y la vigencia de la presente Ley, deberán liquidarlas y pagarlas en un término de 6 meses contados a partir de la vigencia de la presente Ley, según el monto de la sobretasa existente en el respectivo municipio o distrito al 4 de julio de 1991;

PARÁGRAFO 2. El cincuenta por ciento (50%) del producto correspondiente al recaudo del porcentaje o de la sobretasa del impuesto predial y de otros gravámenes sobre la propiedad inmueble, se destinará a la gestión ambiental dentro del perímetro urbano del municipio, distrito, o área metropolitana donde haya sido recaudado el impuesto, cuando la población respectiva, dentro del área urbana, fuere superior a un millón de habitantes, exceptuando el megaproyecto del río Bogotá. Estos recursos se destinarán exclusivamente a inversión”.

4.2.3. Ingresos No Tributarios

Lo constituye los ingresos que obtienen las administraciones en contraprestación a un bien o servicio prestado, a saber:

- **Tasas Retributivas**

Los instrumentos económicos para la gestión ambiental, se convierten en herramientas complementarias de las agencias y autoridades ambientales para la motivación de los usuarios de los recursos naturales; para que éstos minimicen las descargas de residuos, en especial los vertimientos líquidos puntuales arrojados a los cuerpos de agua.

El marco institucional para la gestión ambiental, específicamente para la descontaminación de las fuentes de agua, desde hace 20 años se ha venido fortaleciendo con instrumentos como la Tasa Retributiva por descargas puntuales de DBO5 y SST, marco que nace con la expedición del Decreto 901 de 1997 y se complementa luego con posteriores instrumentos como la Tasa Por Utilización del Agua - TUA (Decreto 155 de 2004),

sumado a otros de menor desarrollo como los Pagos Por Servicios Ambientales – PSA y su versión modificada y fortalecida con mecanismos de participación, social vinculando la banca privada, como lo demuestra la exitosa versión de BANCO2* para la conservación del bosque.

Con la expedición del Decreto 2667 de 2012 (Artículo 7 del DUR 1076 DE 2015), se pretendía darles a las autoridades ambientales el músculo suficiente para adelantar programas agresivos y más costos efectivos orientados a reducir los elevados niveles de contaminación de las fuentes de agua afectadas por descargas líquidas puntuales, con su Decreto original en el año 1997 (Decreto 901 de 1997).

Si bien se ha demostrado con estudios científicos el impacto de estos instrumentos en la reducción real de la contaminación hídrica por descargas puntuales (CEPAL, 2003 y 2004), también es cierto que el 100% de los programas implementados por las autoridades ambientales del país, son objeto de alguna reforma, si se quiere que sean más efectivos (MADS, 2009).

- **Tasas Retributivas Municipios**

Los Decretos 3100 del 30 de octubre de 2003 y 3440 del 21 de octubre 2004, expedido por el Ministerio de Ambiente, reglamentan el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, definen una metodología de aplicación de las tasas retributivas como instrumento económico para el control de la contaminación hídrica en el país.

Al respecto la CRA 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 Retributiva Barranquilla**

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 las

obligaciones de transferir el 50% del recaudo de las tasa 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 material contaminantes no eliminadas con que se haga el vertimiento.

La Ley 1450 de 2011 (Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014), en su artículo 211, modificó y adicionó los siguientes parágrafos al artículo 42 de la Ley 99 de 1993:

“Parágrafo 1: Las tasas retributivas y Compensatorias se aplicarán incluso a la contaminación causada por encima de los límites permisibles sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar. El cobro de esta tasa no implica en ninguna circunstancia la legalización del respectivo vertimiento.

Parágrafo 2: Los recursos provenientes del recaudo de las tasas retributivas se destinarán a proyectos de inversión en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso respectivo. Para cubrir los gastos de implementación y seguimiento de la tasa, la autoridad ambiental podrá utilizar hasta el 10% de los recursos recaudados.

Parágrafo 3: Los recursos provenientes de tasas compensatorias se destinará a la protección y renovación del recurso natural respectivo, teniendo en cuenta las directrices del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, o quien haga sus veces. Para cubrir gastos de implementación y seguimiento de la tasa, la autoridad ambiental podrá utilizar hasta el 10% de los recaudos”.

Estableció con precisión, como se ve, las competencias de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, de los Grandes Centros Urbanos y de los establecimientos públicos ambientales en gestión integral del recurso hídrico.

Igualmente, la Ley 1450 de 2011, (Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014), en su artículo 215

definió las competencias de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, de los grandes centros urbanos y los Establecimientos Públicos Ambientales en la gestión integral del Recurso Hídrico, indicando:

“La Gestión Integral del Recurso Hídrico – GIRH implica en su área de jurisdicción los siguientes aspectos:

El ordenamiento del recurso hídrico, el establecimiento por rigor subsidiario, de normas de calidad para el uso del agua y los límites permisibles para la descarga de vertimientos.

El otorgamiento de concesiones de aguas, la reglamentación de los usos de agua, el otorgamiento de los permisos de vertimiento y la reglamentación de los vertimientos.

Fijar y recaudar conforme a la ley, las tasas, contribuciones y multas por concepto de uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

La evaluación, control y seguimiento ambiental de la calidad del recurso hídrico, de los usos de agua y de los vertimientos.

La imposición y ejecución de las medidas de policía y las sanciones previstas en la Ley.

La formulación, ejecución y cofinanciación de programas y proyectos de recuperación, restauración, rehabilitación y conservación del recurso hídrico y de los ecosistemas que intervienen en su auto regulación.

Formulación y ejecución de los proyectos de cultura del agua.

Requerimiento y seguimiento a los Planes de uso eficiente y ahorro del agua.

Las demás que en este marco establezca el Gobierno Nacional.

Parágrafo. Además de las anteriores, en el marco de sus competencias, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de las

Cuencas Hidrográficas conforme a los criterios establecidos por el Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o quien haga sus veces.”

- **Tasa por Uso de Agua.**

La implementación del Proceso de las Tasas por Uso se origina en la utilización de las aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, lo que da lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional y que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos en el Artículo 159 del Decreto 2811 de 1974-Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Posteriormente, mediante la expedición del Decreto 155 del 22 de Enero de 2004, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, reglamenta el Artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y se adoptan otras disposiciones, estableciendo el procedimiento para desarrollar el cobro de la tasa por uso del agua por parte de las Autoridades Ambientales.

En el Código de Recursos Naturales se creó, bajo el título de cargas pecuniarias, la tasa por la utilización del agua, como un gravamen independiente de los citados anteriormente.

En el artículo 158 del Código, se consagró la prohibición para las entidades territoriales de gravar con impuestos el aprovechamiento de las aguas.

En el artículo 159 del Código, se creó la tasa por utilización de las aguas, que era exigible a cualquier persona natural o jurídica, pública o privada que usara el agua para fines exclusivamente lucrativos. Con ello, el abastecimiento de agua para la satisfacción de necesidades básicas personales o domésticas quedó exento de cancelar esta tasa.

La tasa estaba destinada a pagar los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, entre ellos los siguientes:

- Investigar e inventariar los recursos hídricos

nacionales;

- Planear su utilización;
- Proyectar aprovechamientos de beneficio común;
- Proteger y desarrollar las cuencas hidrográficas, y
- Cubrir todos los costos directos de cada aprovechamiento.

Aunque el código las consagró en artículos diferentes, la destinación de la tasa por uso del agua tiene una gran similitud con la que, en forma general, se le ha dado a la tasa compensatoria, pues ambas se cobran por el uso de los recursos y se destinan a pagar o compensar los gastos para mantenimiento y la renovabilidad de los recursos.

La tasa por utilización de aguas fue diseñada tanto con características de instrumento económico, así como con características de instrumento financiero. Los instrumentos económicos tienen como principal objetivo cambiar el comportamiento de los agentes para alcanzar un fin determinado. Por ejemplo, en el caso de la tasa retributiva, se busca que los que vierten cargas contaminantes a los cuerpos de agua reduzcan su contaminación para lograr una meta de descontaminación.

Por otra parte, los instrumentos financieros están dirigidos a recaudar recursos para financiar una actividad social. El ejemplo más común son los impuestos, que recaudan fondos para la financiación general de las actividades del Estado. A diferencia de los instrumentos económicos, los instrumentos financieros no buscan cambiar el comportamiento de los agentes que tributan.

La tasa por utilización de aguas tiene características de ambos instrumentos.

- **Tasa Por Uso de Agua**

El Decreto 155 de 2004 reglamentó en el artículo 43 de la Ley 99 de 1993, estableciendo el procedimiento de cobro de las tasas por utilización de agua 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 intervención en cada cuenca. De éstos, el coeficiente de escasez se determina a partir del Índice de Escasez de Agua (IE), establecidos a partir de la metodología expedida para el efecto por el Ideam.

- **Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal**

La Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable (TCAFM) es un instrumento ambiental por el acceso al servicio eco sistemático de aprovisionamiento de madera proveniente de los bosques naturales, bienes del Estado, definido como renta propia de las Autoridades Ambientales Competentes por medio del artículo 46 de la Ley 99 de 1993.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentó la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable TCAFM mediante Decreto 1390 y la Resolución 1479 del 2 y 3 de Agosto de 2018, respectivamente.

Con la expedición de estas normas se estandariza, por parte de las autoridades ambientales, la liquidación y cobro de este tributo, que tiene destinación específica para la conservación y manejo sostenible de los bosques remanentes en las áreas que han sido objeto de aprovechamiento forestal maderable.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, al expedir esta reglamentación, moderniza los instrumentos de administración forestal para que las CAR enfrenten el reto del Manejo Forestal Sostenible, reduzcan la tala ilegal, establezcan reglas claras de juego para el acceso a esta materia prima, contribuyendo así a una Gobernanza Forestal positiva con los diferentes actores sectoriales, en el marco del postconflicto.

- **Multas y Sanciones**

Las Multas y Sanciones, son castigos impuestos por la Autoridad Ambiental por infracciones a la normatividad ambiental por parte de los ciudadanos del Departamento del Atlántico.

La Corporación debe ejercer funciones de

supervisión constante de planificación y ejecución a las actividades y proyectos relacionados con el medio ambiente, dentro del área de su jurisdicción.

En atención al artículo 31 de la Ley 99 de 1993, las Corporaciones tienen como funciones "Recaudar, conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente"; hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- **Salvoconductos**

La Ley 99 de 1993 prevé, como una de las funciones de las corporaciones autónomas regionales, ejercer el control de la movilización de los recursos naturales renovables en coordinación con las demás corporaciones, 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.

- **Evaluación de Licencias, Permisos, Concesiones, Autorizaciones y demás Trámites Ambientales**

Se soporta en lo señalado en la Ley 99 de 1993 y 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 No. 00036 de 2016, modificada por la Resolución 359 de 2019, expedidas por esta entidad, por medio de la cual se estableció el cobro por los servicios de evaluación y seguimiento ambiental.

De acuerdo con el artículo 46 de la Ley 99 de 1993, son Rentas propias de las Corporaciones los derechos causados por el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, concesiones, salvoconductos, de acuerdo con la escala tarifaria que para el efecto expida el MADS.

Esta atribución implica para la corporación, entre otras cosas:

- Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamiento forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.
- Fijar en el área su jurisdicción los límites permisibles de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que pueda afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables; y prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental. Estos límites, restricciones y regulaciones en ningún caso podrán ser menos estrictos que los definidos por el Ministerio de Ambiente.
- Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio de Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva Licencia Ambiental.
- Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos de agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como a los vertimientos o emisiones que pueden hacer daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

- **Aportes de La Nación**

Recursos asignados por el Gobierno Nacional, para gastos de funcionamiento, de acuerdo con lo señalado en el proyecto de Ley General de Presupuesto liquidado para cada vigencia.

- **Transferencias del Sector Eléctrico**

Reglamentadas por el artículo 45 de la ley 99 de 1993, la cual textualmente, contempla:

“Artículo 45: Transferencia del Sector Eléctrico. Las empresas generadoras de energía hidroeléctrica cuya potencia nominal instalada total 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 en el caso de centrales térmicas la transferencia de que trata el presente artículo será del 4% que se distribuirá así:

- 2.5% para la Corporación Autónoma Regional para la protección del medio ambiente del área donde está ubicada la planta generadora de energía y*
- 1.5% para el municipio donde está situada la planta generadora”*

- **Auto generadores**

Para el caso de las empresas auto generadores de energía, es igualmente aplicable al numeral 3 del artículo 45 de la Ley 99 de 1993, modificado por la Ley 1450 de 2011, en los términos transcritos anteriormente.

Adicionalmente, el Decreto de 1993 de 1994, reglamentario del artículo en mención, estableció:

“Artículo 1. Campo de Aplicación. El presente decreto se aplica a todas las empresas, sean pública, privadas o mixtas, propietarias de planta de generación de energía hidroeléctrica o

termoeléctrica, cuya potencia nominal instalada sea total o superior a 10.000 Kw y sobre ventas brutas por generación propia.”

A su turno, el artículo 54 de la Ley 143 de 1994 establece:

“Artículo 54: los auto generadores, las empresas que venden excedentes de energía eléctrica, así como las personas jurídicas privadas que entreguen o repartan, a cualquier título, entres sus socios y/o asociados la energía eléctrica que ellas produzcan, están obligadas a cancelar la transferencia en los términos que trata el artículo 45 de la ley 99 de 1993.”

- **Otros Ingresos**

Este rubro lo conforman los ingresos no contemplados anteriormente, tales como fotocopias, convenios, entre otros.

- **Recursos De Capital**

Dentro de este rubro se contemplan los ingresos por concepto de rendimiento financieros.

4.3. Análisis de Estructura Financiera del Plan

4.3.1. Análisis de los Ingresos 2016 - 2019

Del análisis realizado a las ejecuciones presupuestales de ingresos corrientes de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico durante las vigencias 2016 a 2019, se llegó a las siguientes conclusiones:

- **Ingresos Tributarios**

El comportamiento del último cuatrienio corrobora la importancia que tienen los ingresos tributarios para el desempeño financiero de la entidad. El porcentaje de impuesto predial transferido por el Distrito de Barranquilla a la CRA ha tenido un aumento representativo originado principalmente porque, a partir de la vigencia 2016, se asumió los efectos de una actualización catastral realizada en vigencias anteriores; aunado a lo anterior, este Ente territorial asumió

las funciones catastrales, obteniéndola por parte del IGAC y del DNP, permitiéndole mejorar la eficiencia en la determinación de la base catastral y, por ende, en la facturación y cobro del Impuesto predial.

El comportamiento histórico de esta fuente de financiamiento ha presentado un aumento sostenido gracias a la política tributaria adoptada por la Administración Distrital, la cual ha tenido, como es lógico, un efecto positivo en sus finanzas, redundando positivamente en el aumento en las finanzas y desempeño de la Corporación.

El recaudo de la sobretasa ambiental de municipios de la jurisdicción, al igual que el recaudo del porcentaje ambiental, ha presentado participaciones representativas en las vigencias (2016 - 2019) originado por el fortalecimiento institucional por parte de la Corporación y la gestión tributaria del cobro, seguimiento y control de las transferencias a todos los entes territoriales del Dpto.

La siguiente tabla muestra la tendencia del comportamiento de las dos rentas para el último cuatrienio, los cuales establecen la importancia de estas transferencias en el desempeño financiero de la Corporación:

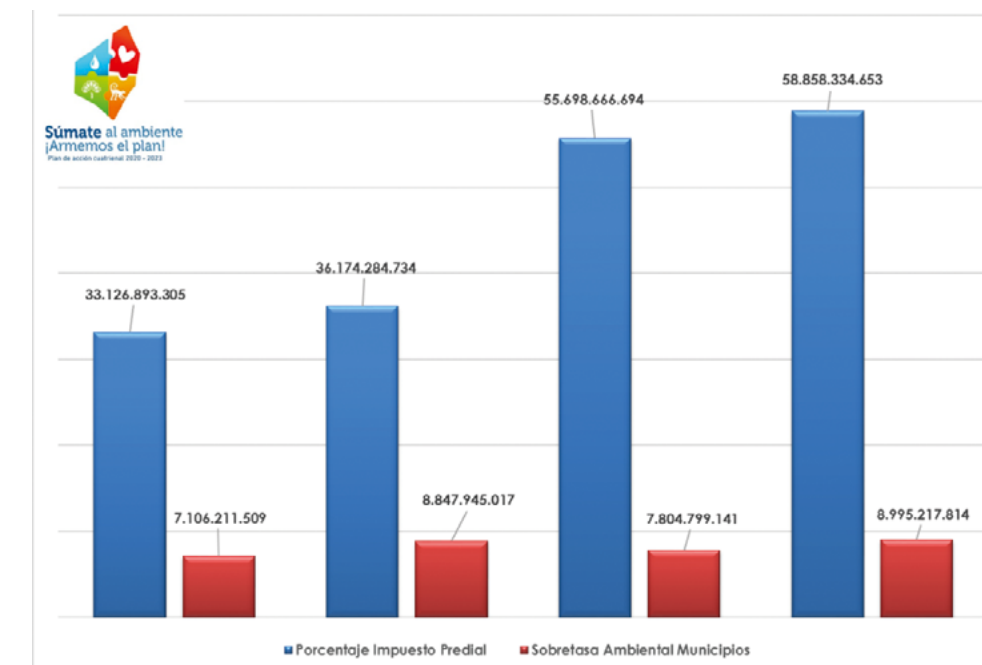
Tabla 17. Comportamiento de recaudo de Sobretasa Ambiental y Predial para CRA

DESCRIPCION	EJECUCION 2016	EJECUCION 2017	EJECUCION 2018	EJECUCION 2019	EJECUCION ACUMULADA	%
TRIBUTARIOS	40.233.104.814	45.022.229.751	63.503.465.835	67.853.552.467	216.612.352.867	53,5
Impuestos	40.233.104.814	45.022.229.751	63.503.465.835	67.853.552.467	216.612.352.867	53,5
Porcentaje Impuesto Predial	33.126.893.305	36.174.284.734	55.698.666.694	58.858.334.653	183.858.179.386	45,4
Sobretasa Ambiental Municipios	7.106.211.509	8.847.945.017	7.804.799.141	8.995.217.814	32.754.173.481	8,1
TOTAL INGRESOS VIGENCIAS	86.589.403.108	75.366.432.767	103.283.078.980	139.692.934.578	404.931.849.433	100

PARTICIPACION EN TOTAL INGRESOS DE LA VIGENCIA						
TRIBUTARIOS	46	60	61	49	53	
Porcentaje Impuesto Predial	38	48	54	42	45	
Sobretasa Ambiental Municipios	8	12	8	6	8	

Fuente: Ejecuciones Presupuestales C.R.A

Gráfico 9. Histórico de Ingresos Tributarios



Fuente: Elaboración Propia, 2020

Las transferencias por concepto de impuesto predial durante las vigencias (2016-2019) ascendió a la suma de **CIENTO OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES CIENTO SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS (\$183.858.179.386) M/L**, representando el 45% de los ingresos totales (recursos propios) recaudados en el cuatrienio por la suma de **CUATROCIENTOS CUATRO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS (\$404.931.849.433) M/L**

Estas transferencias han influido notablemente en la gestión financiera y ambiental de la Corporación, hasta el punto de que, hoy en día, representan más del 50% de los Recursos Propios de la misma. En la vigencia 2016, este recurso representó el 38%; en la vigencia 2017, el 48%; en el 2018, el 54% y en la vigencia 2019, el 42%, representando un

promedio de recaudo en el cuatrienio de 45% de los ingresos totales de la Entidad.

Al igual que el Porcentaje de Impuesto Predial, la Sobretasa Ambiental de Municipios ha venido aumentando sistemáticamente, representando en el 2016 el 8%; en el 2017, el 12%; en el 2018, el 8% y en el 2019, el 6%, representando un promedio de recaudo en el cuatrienio de 8% de los ingresos totales de la Entidad.

• Ingresos No Tributarios

Los ingresos no tributarios de la entidad durante el cuatrienio (2016 - 2019) han venido sufriendo a baja escala un aumento en su recaudo, los cuales en el último cuatrienio representó el 22% del total de ingresos de la Entidad, representando los siguientes porcentajes de participación:

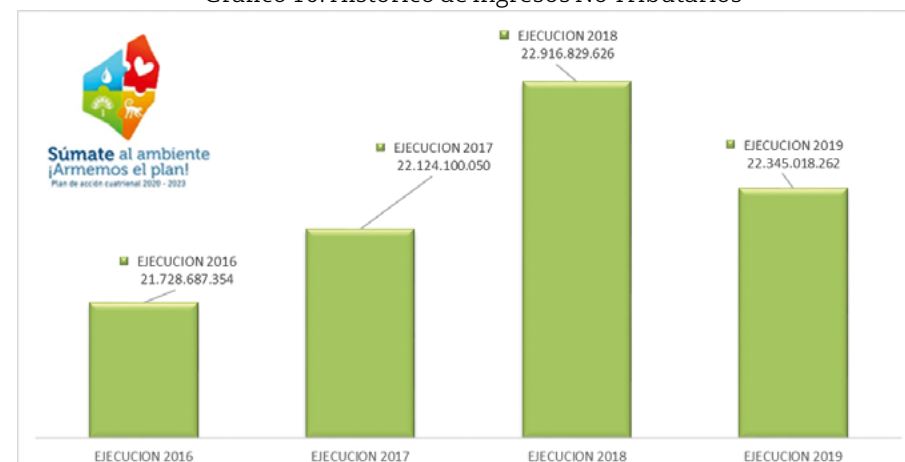
Para la vigencia 2016, el 25,1%; para el 2017, el 29,4%; para el 2018, el 22,2% y para el 2019, el 16%. Así:

Tabla 18. Histórico de Ingresos No Tributarios

DESCRIPCION	EJECUCION 2016	EJECUCION 2017	EJECUCION 2018	EJECUCION 2019	EJECUCION ACUMULADA
NO TRIBUTARIOS	21.728.687.354	22.124.100.050	22.916.829.626	22.345.018.262	89.114.635.292
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	3.262.570.067	5.226.311.382	4.673.857.208	4.521.109.909	17.683.848.566
APORTES DE OTRAS ENTIDADES	11.374.659.102	7.813.510.487	11.959.809.487	11.118.799.842	42.266.778.918
OTROS INGRESOS	7.091.458.185	9.084.278.181	6.283.162.931	6.705.108.511	29.164.007.808
TOTAL INGRESOS VIGENCIAS	86.589.403.108,00	75.366.432.767,00	103.283.078.980,00	139.692.934.578,00	404.931.849.433,00
PARTICIPACION EN TOTAL INGRESOS DE LA VIGENCIA					
NO TRIBUTARIOS	25,1	29,4	22,2	16,0	22,0
Venta de Bienes y Servicios	3,8	6,9	4,5	3,2	4,4
Aportes de Otras Entidades	13,1	10,4	11,6	8,0	10,4
Otros Ingresos	8,2	12,1	6,1	4,8	7,2

Fuente: Ejecuciones Presupuestales C.R.A

Gráfico 10. Histórico de Ingresos No Tributarios



Fuente: Elaboración Propia, 2020

De manera desagregada, presentamos a continuación un análisis de los mismos, así:

• Venta De Bienes y Servicios

La Venta de Bienes y Servicios acumulados en el cuatrienio ascendió a la suma de **Diecisiete mil seiscientos ochenta y tres millones ochocientos cuarenta y ocho mil quinientos sesenta y seis pesos (\$17.683.848.566) M/L**, representando 19,8% de los ingresos no tributarios, concluyendo que este ingreso se ha mantenido históricamente estable en los últimos periodos, cuya participación en el recaudo total de ingresos de la entidad ha sido relativamente baja.

Es preciso señalar que el rubro más representativo del grupo de Venta de Bienes y Servicios, es el de Servicios Ambientales, representando el 95,2% del mismo; rubro este que ha mantenido históricamente estable en el presente grupo, tal como se manifestó en el párrafo anteriormente enunciado.

La participación del rubro salvoconductos en el cuatrienio terminado, fue muy ínfima, hasta el punto de que su representación en el mismo representa el 0% con respecto a los ingresos totales.

Al igual que los salvoconductos, los cites, visitas de sacrificios y cupos de inspección no tuvieron mayor presentación en los ingresos totales; los

cuales fueron: Para la vigencia 2016, el 0,03%; para el 2017, 0,04%; para el 2018, 0,02% y para el 2019, el 0,01%.

El rubro de los servicios ambientales, como lo hemos mencionado, fue el más significativo del grupo de ventas de bienes y servicios; que igual a los rubros anteriores, su recaudo en general no es muy representativo, al no llegar alcanzar ni el 5% de los ingresos totales recaudados en el último trienio, cuya participación la detallamos a continuación.

Para el 2016, el 3,7%; en el 2017, el 6,8%; en el 2018, el 4,2% y para el 2019, el 3%, un promedio de recaudo durante el cuatrienio del 4,2%.

Igualmente, las multas tuvieron un comportamiento poco representativo para las finanzas de la entidad: 0,03% en el 2016, 0,04% en el 2017, 0,27% en el 2018 y para el 2019, el 0,25%; el comportamiento de esta fuente de ingresos en el pasado cuatrienio fue bastante irregular y el éxito de su recaudo, depende en muchas ocasiones de procesos en instancias judiciales.

El rubro de Otros ingresos, certificaciones ambientales, certificaciones laborales, conceptos técnicos, removilización de maderas, otros permisos ambientales, entre otros, su participación fue prácticamente casi nula, cuyo porcentaje de participación en el cuatrienio es de 0%.

Tabla 19. Histórico de Ingresos (Detallados) No Tributarios

DESCRIPCION	EJECUCION 2016	EJECUCION 2017	EJECUCION 2018	EJECUCION 2019	EJECUCION ACUMULADA
Salvoconductos	17.603.920	12.803.153	8.365.281	4.987.171	43.759.525
Cities - Visitas de Sacrificio y Cupo e Inspeccion	21.740.643	31.099.989	24.034.016	18.008.833	94.883.481
Servicios Ambientales	3.197.082.557	5.151.934.026	4.355.004.255	4.122.257.497	16.826.278.335
Multas	24.208.585	28.158.085	273.834.621	343.183.914	669.385.205
Otros Ingresos	1.146.922	1.156.129	622.470	2.330.342	5.255.863
Aportes de Otras Entidades	11.374.659.102	7.813.510.487	11.959.809.487	11.118.799.842	42.266.778.918
Otros Ingresos	7.091.458.185	9.084.278.181	6.283.162.931	6.705.108.511	29.164.007.808
TOTAL INGRESOS VIGENCIAS	21.727.899.914	22.122.940.050	22.904.833.061	22.314.676.110	89.070.349.135
PARTICIPACION EN TOTAL INGRESOS DE LA VIGENCIA					
Salvoconductos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cities - Visitas de Sacrificio y Cupo e Inspeccion	0,03	0,04	0,02	0,01	0,02
Servicios Ambientales	3,7	6,8	4,2	3,0	4,2
Multas	0,03	0,04	0,27	0,25	0,17
Otros Ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Certificaciones Ambientales	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Certificaciones Laborales	-	-	0,00	0,00	0,00
Conceptos Tecnicos	-	-	0,00	0,01	0,00
Removilizacion de Madera	-	-	0,00	-	0,00
Permisos Ambientales	0,00	-	0,00	0,01	0,00

Fuente: Elaboración Propia, 2020

• **Aportes de Otras Entidades**

El concepto de aporte de otras Entidades está conformado por las transferencias del Sector Eléctrico (Termoeléctricas y Auto generadoras), representando el 10.4% de los ingresos totales recaudados en el cuatrienio, y el 47.4% de los ingresos no tributarios recaudados de la entidad.

Las transferencias del sector eléctrico en este cuatrienio mostraron su tendencia a la baja por el fenómeno del niño.

Es prudente señalar que las disminuciones de las mismas tienen directa relación con las condiciones climáticas que han imperado en el último cuatrienio, lo cual a su vez impacta en el volumen de producción de las termoeléctricas. En general, su comportamiento mostró su tendencia a la baja; su participación en el cuatrienio inmediatamente anterior lo detallamos a continuación:

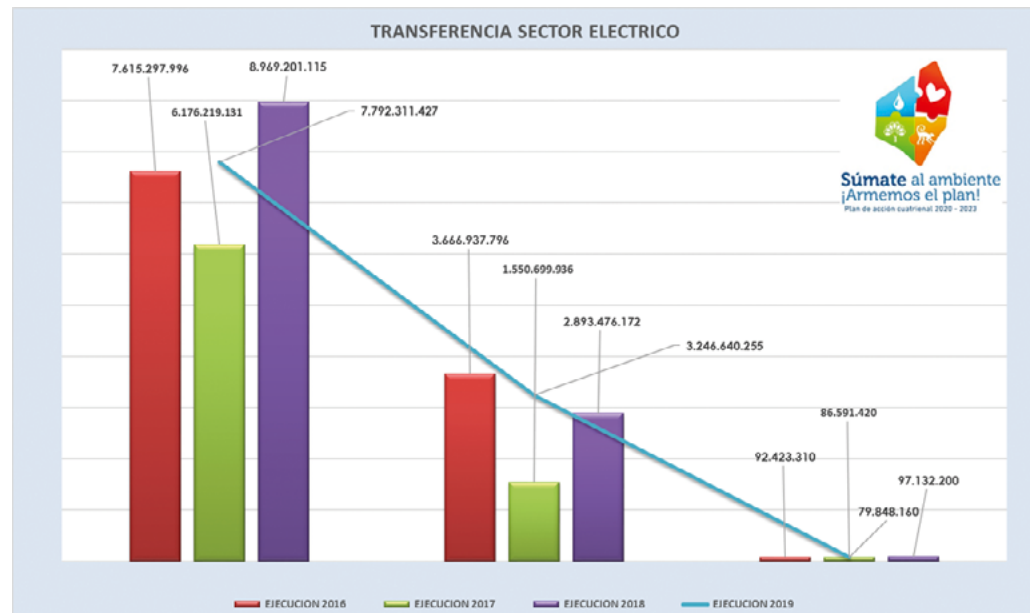
Tabla 20. Transferencia del Sector Eléctrico

DESCRIPCION	EJECUCION 2016	EJECUCION 2017	EJECUCION 2018	EJECUCION 2019	EJECUCION ACUMULADA	%
APORTES DE OTRAS ENTIDADES	11.374.659.102	7.813.510.487	11.959.809.487	11.118.799.842	42.266.778.918	47,4
Tebesa	7.615.297.996	6.176.219.131	8.969.201.115	7.792.311.427	30.553.029.669	72,3
Termoflores	3.666.937.796	1.550.699.936	2.893.476.172	3.246.640.255	11.357.754.159	26,9
Autogeneradores	92.423.310	86.591.420	97.132.200	79.848.160	355.995.090	0,8
TOTAL INGRESOS VIGENCIA	86.589.403.108	75.366.432.767	103.283.078.980	139.692.934.578	404.931.849.433	100
PARTICIPACION EN TOTAL INGRESOS DE LA VIGENCIA						
APORTES DE OTRAS ENTIDADES	13,1	10,4	11,6	8,0	10,4	
Tebesa	8,79	8,19	8,68	5,58	7,55	
Termoflores	4,23	2,06	2,80	2,32	2,80	
Autogeneradores	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	

Fuente: Elaboración Propia, 2020

El 13.1% en la vigencia 2016; el 10.4% en la vigencia 2017; el 11.6% en la vigencia 2018 y el 8% para la vigencia 2019.

Gráfico 11. Transferencias del Sector Eléctrico



Fuente: Elaboración Propia, 2020

• **Otros Ingresos**

Este grupo incluye tasas retributivas, tasas usos, repoblamiento de babillas, tasa por aprovechamiento forestal y convenios corporativos.

El rubro más representativo de este Grupo lo compone la Tasa Retributiva, el cual representa 77.3% del total recaudado por concepto de otros ingresos.

El total de los ingresos por este concepto ha representado un porcentaje bajo en los recaudos acumulados, teniendo en cuenta que no alcanzó ni un 8% del recaudo total del cuatrienio; lo anterior se originó principalmente debido a que la estrategia y control de verificación de la tasa retributiva y tasas por uso de agua utilizadas por nuestra entidad no fue la más adecuada.

La tasa retributiva se liquidó y facturó en el periodo (2016-2019) con tarifa mínima de 1% (factor regional), cuando en muchos casos ya verificados, deberían estar liquidadas a la tarifa máxima de 5.5% (factor regional). Defínase como factor regional, como un factor multiplicador que representa los costos sociales y ambientales de los efectos causados por los vertimientos puntuales al recurso hídrico, el cual se calcula para cada cuerpo de agua o tramo del mismo, y se aplica a los usuarios de acuerdo con lo previsto en 2.2.9.7.4.4 y 2.2.9.7.5.1 del Decreto 1076 de 2015.

La siguiente tabla muestra el comportamiento de otros ingresos en las vigencias (2016 - 2019):

- El porcentaje de participación de la tasa retributiva municipios fue: 1.06% para la vigencia 2016; 4.23%, vigencia 2017; 5.69%, vigencia 2018 y 0.86% para la vigencia 2019.
- El porcentaje de participación de la tasa retributiva barranquilla fue: 4.95% para la vigencia 2016; 2.82%, vigencia 2017; 0.12%, vigencia 2018 y 3.45% para la vigencia 2019.
- El porcentaje de participación de la tasa por uso municipios fue de: 0.1%, vigencia 2016; 0.7%, vigencia 2017; 0.2%, vigencia 2018 y 0.2% para la vigencia 2019.
- La participación de la tasa por uso Barranquilla fue de: 0.12%, año 2016; 0.08%, año 2017; 0.05%, año 2018 y 0.22%, año 2019.
- La tasa por aprovechamiento forestal fue muy ínfima, cuya participación fue únicamente durante la vigencia 2019 con un 0.1%; en las demás vigencias su participación fue 0%.

Tabla 21. Tasas

DESCRIPCION	EJECUCION 2016	EJECUCION 2017	EJECUCION 2018	EJECUCION 2019	EJECUCION ACUMULADA	%
OTROS INGRESOS	7.091.458.185	9.084.278.181	6.283.162.931	6.705.108.511	29.164.007.808	7,2
Tasa Retributiva Municipios	914.214.990	3.187.645.506	5.874.310.370	1.206.767.006	11.182.937.872	38,3
Tasa Retributiva Barranquilla - Unificada	4.284.097.026	2.125.337.179	128.875.104	4.824.774.647	11.363.083.956	39,0
Tasa por Uso Municipios	74.174.871	509.981.492	232.068.760	258.059.700	1.074.284.823	3,7
Tasa por Uso Barranquilla - Unificada	100.299.124	60.601.306	47.908.697	300.688.892	509.498.019	1,7
Repoblamiento de Babillas	-	1.231.000	-	-	1.231.000	0
Tasa por Aprovechamiento Forestal	-	-	-	114.818.266	114.818.266	0,4
Convenios Corporativos	1.718.672.174	3.199.481.698	-	-	4.918.153.872	17
TOTAL INGRESOS VIGENCIAS	86.589.403.108,00	75.366.432.767,00	103.283.078.980,00	139.692.934.578,00	404.931.849.433,00	100
PARTICIPACION EN TOTAL INGRESOS DE LA VIGENCIA						
OTROS INGRESOS	8,2	12,1	6,1	4,8	7,2	
Tasa Retributiva Municipios	1,06	4,23	5,69	0,86	2,76	
Tasa Retributiva Barranquilla - Unificada	4,95	2,82	0,12	3,45	2,81	
Tasa por Uso Municipios	0,1	0,7	0,2	0,2	0,3	
Tasa por Uso Barranquilla - Unificada	0,12	0,08	0,05	0,22	0,13	
Repoblamiento de Babillas	-	0,0	-	-	0,0	
Tasa por Aprovechamiento Forestal	-	-	-	0,1	0,0	
Convenios Corporativos	2,0	4,2	-	-	1,2	

Fuente: Elaboración Propia, 2020

• Recursos de Capital

Dentro de este grupo se contemplan los ingresos por concepto de cuentas por cobrar de vigencias anteriores, rendimientos financieros y el Crédito Público para financiar las Obras del Proyecto Construcción de PTAR en Municipios de Sabanagrande, Santo Tomás, Palmar De Varela, Piojó y Campo De La Cruz, detallados en el siguiente cuadro.

Tabla 22. Recursos de Capital

DESCRIPCION	EJECUCION 2016	EJECUCION 2017	EJECUCION 2018	EJECUCION 2019	EJECUCION ACUMULADA	%
RECURSOS DE CAPITAL	3.727.607.346	6.226.708.468	3.422.447.668	47.465.563.849	60.842.327.331	15,0
Cuentas por Cobrar Vigencias Anteriores	3.677.837.379	6.117.447.993	3.405.995.462	3.151.909.199	16.353.190.033	26,9
Sobretasa Ambiental Municipios	1.994.648.930	2.039.728.567	1.881.141.879	1.966.999.878	7.882.519.254	48,2
Servicios Ambientales	57.444.016	211.512.030	463.700.504	9.850.405	742.506.955	4,5
Multas	54.595.133	5.266.054	125.586.461	-	185.447.648	1,1
Otros Ingresos	67.299.568	111.384.292	203.109.094	13.866.477	395.659.431	2,4
Tasa Retributiva Barranquilla	-	1.845.374	2.256.677	106.403	4.208.454	0,0
Tasa Retributiva Municipios	10.405.187	24.567.598	11.153.233	180.536	46.306.554	0,3
Tasa por Uso Municipios	18.048.501	6.691.897	13.780.385	4.748.502	43.269.285	0,3
Tasa por Uso Barranquilla	1.187.901	-	208.927	-	1.396.828	0,0
Tebsa	950.054.534	597.644.954	-	785.126.019	2.332.825.507	14,3
Termoflores	524.153.609	183.327.975	-	371.030.979	1.078.512.563	6,6
Rendimientos Financieros	49.769.967	109.260.475	16.452.206	13.654.650	189.137.298	1,2
Convenio Corporativo	-	2.935.479.252	705.058.302	-	3.640.537.554	22,3
Crédito Financiero	-	-	-	44.300.000.000	44.300.000.000	270,9
Inversión	19.496.629.442	-	11.499.971.851	-	30.996.601.293	80,8
TOTAL INGRESOS VIGENCIAS	86.589.403.108	75.366.432.767	103.283.078.980	139.692.934.578	404.931.849.433	100

PARTICIPACION EN TOTAL INGRESOS DE LA VIGENCIA						
RECURSOS DE CAPITAL	4,3	8,3	3,3	34,0	15,0	
Cuentas por Cobrar Vigencias Anteriores	4,2	8,1	3,3	2,3	4,0	
Sobretasa Ambiental Municipios	2,3	2,7	1,8	1,4	1,9	
Servicios Ambientales	0,1	0,3	0,4	0,0	0,2	
Multas	0,1	0,0	0,1	-	0,0	
Otros Ingresos	0,1	0,1	0,2	0,0	0,1	
Tasa Retributiva Barranquilla	-	0	0	0	0	
Tasa Retributiva Municipios	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Tasa por Uso Municipios	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Tasa por Uso Barranquilla	0,0	-	0,0	-	0,0	
Tebsa	1,1	0,8	-	0,6	0,6	
Termoflores	0,6	0,2	-	0,3	0,3	
Rendimientos Financieros	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	
Convenio Corporativo	-	3,9	0,7	-	0,9	
Crédito Financiero	-	-	-	32	11	
Inversión	0,2	-	0,1	-	0,1	

Fuente: Elaboración Propia, 2020

Los Recursos de Capital obtuvieron su mejor recaudo durante la vigencia 2019, por el Crédito aprobado por Bancolombia por la suma de **Cuarenta y Cuatro Mil Trescientos Millones de Pesos (\$44.300.000.000 M/L)**; la participación de los Recursos de Capital en el cuatrienio lo describimos a continuación: Año 2016, el 4.3%; año 2017, el 8.3%; año 2018, el 3.3% y el año 2019, el 34%.

Es de resaltar la buena labor de cobro que viene realizando la entidad para la recuperación de las cuentas correspondientes a vigencias anteriores, especialmente en lo referente a sobretasa del impuesto predial de los municipios, razón que ha permitido el incremento de los recaudos por dicho concepto. La recuperación de las cuentas por cobrar vigencias anteriores la detallamos así:

Año 2016, el 4.2%
 Año 2017, el 8.1%,
 Año 2018, el 3.3%
 Año 2019, el 2.3%

Los ingresos financieros, por su parte, son demasiados bajos, representando únicamente un porcentaje de participación de 0.1% para el año 2016 y 0.1% para el año 2017; en las demás vigencias su participación fue 0%.

• Aportes De La Nación

Estos recursos corresponden a los asignados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para la financiación de los gastos de funcionamiento de la corporación o para el desarrollo de proyectos de inversión, de acuerdo con lo aprobado en la Ley General de Presupuesto para cada vigencia.

El aporte que hace la nación para Gastos de Funcionamiento de la entidad crece anualmente en un porcentaje muy similar a la inflación de la vigencia correspondiente. Sin embargo, y gracias al aumento sostenido del total de ingresos propios de la entidad, el porcentaje de participación representa valores cada vez menos representativos.

Los recaudos más representativos por Aportes de la Nación, se efectuaron en la vigencia 2016, cuyo porcentaje de participación fue de 24.1% de los Ingresos totales recaudados en el trienio, por haber recibido de la nación (Ministerio de Ambiente) recursos para ejecutar proyectos de inversión en el Dpto.

La participación relativa ha venido en descenso, pues en 2017 estos aportes tan solo representan el 2.6% del total de los ingresos de la entidad; para la vigencia 2018, el 1.9 y para la vigencia 2019, el 1.5%.

El comportamiento histórico de los aportes de la nación para el financiamiento de los gastos de funcionamiento e inversión de la entidad puede verse reflejado en la siguiente tabla.

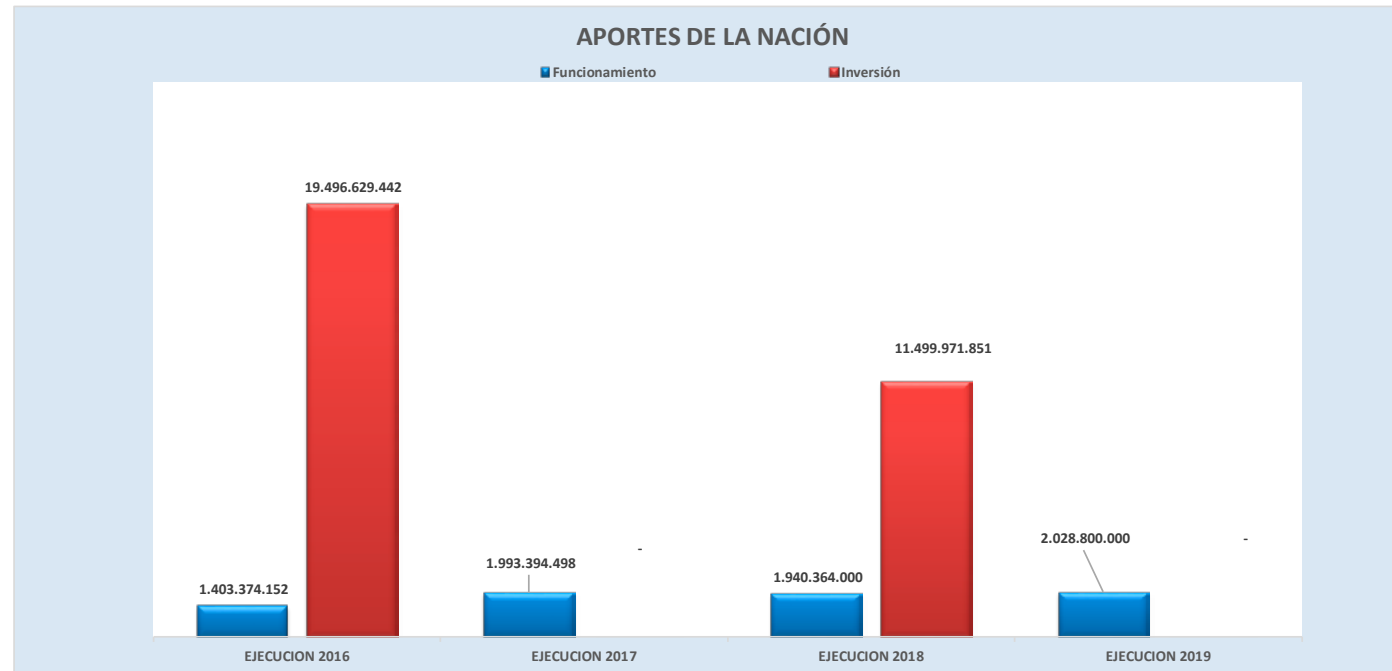
Tabla 23. Comportamiento Histórico de Ingresos Recursos de la Nación 2016 – 2019

DESCRIPCION	EJECUCION 2016	EJECUCION 2017	EJECUCION 2018	EJECUCION 2019	EJECUCION ACUMULADA	%
RECURSOS DE LA NACION	20.900.003.594	1.993.394.498	13.440.335.851	2.028.800.000	38.362.533.943	9,5
Funcionamiento	1.403.374.152	1.993.394.498	1.940.364.000	2.028.800.000	7.365.932.650	19,2
Inversión	19.496.629.442	-	11.499.971.851	-	30.996.601.293	80,8
TOTAL INGRESOS VIGENCIAS	86.589.403.108	75.366.432.767	103.283.078.980	139.692.934.578	404.931.849.433	100

PARTICIPACION EN TOTAL INGRESOS DE LA VIGENCIA						
RECURSOS DE LA NACION	24,1	2,6	13,0	1,5	9,5	
Funcionamiento	1,6	2,6	1,9	1,5	1,8	
Inversión	22,5	-	11,1	-	7,7	

Fuente: Elaboración Propia, 2020

Gráfico 12. Aportes de la Nación



Fuente: Elaboración Propia, 2020

4.3.2. Estrategia financiera para el logro de los objetivos

El plan estratégico es un instrumento fundamental que sirve de referencia para realizar el seguimiento y evaluación de la gestión y los resultados de la entidad.

Es por ello que desde la Subdirección Financiera pondremos en marcha el diseño e implementación del Plan Estratégico Institucional, el cual es un instrumento de planeación cuyo propósito es articular los objetivos, metas, estrategias y programas del Plan de Acción Institucional con la misión de las áreas funcionales y, de éstas, con los proyectos de inversión programados en cada vigencia. El Plan Institucional permite definir indicadores que facilitan el seguimiento y evaluación de las acciones anuales de la dirección que sirven de guía para la toma oportuna de decisiones.

1. Diseñar e implementar el programa de Gestión Fiscal con el objeto de fortalecer los recursos propios mediante las siguientes acciones:
 - Capacitar el recurso humano en la normativa que rige cada ingreso tributario

y no tributario para lograr conocimiento y manejo de la información que ejecuta la entidad.

- Depuración de base de datos de contribuyentes que propendan por reflejar la realidad económica de la cartera que presenta la Corporación.
- Fiscalización a cada ingreso para determinar el potencial de contribuyentes omisos, no declarantes y elusivos que afectan las finanzas de la Corporación.
- Realizar convenios con Alcaldías y Organismos Fiscalizadores (Contraloría y Procuraduría) para estructurar un programa de colaboración mutua para hacer más transparente el recaudo de la sobretasa y/o porcentaje ambiental que denoten eficiencia y realidad en las transferencias.
- Establecer un procedimiento tributario que articule el proceso de tesorería, contable y presupuestal de las transferencias por concepto de sobretasa y/o porcentaje ambiental.

- Crear el sistema de evaluación por resultados en la gestión para determinar el nivel de ejecución de metas de recaudo por cada renglón del ingreso de la Corporación.
- Suscribir acuerdos de pago con los distintos sujetos pasivos de los ingresos fiscales de la Corporación Autónoma Regional –CRA–.

2. Elaborar la política fiscal de la Corporación que denote las fuentes de financiación para la ejecución de proyectos dentro del plan de inversiones 2020 – 2023, que contenga:
 - Fortalecimiento de Ingresos
 - Austeridad en el Gasto de funcionamiento
 - Asignaciones eficientes de recursos para proyectos de inversión
 - Manejo responsable de la deuda pública
 - Saneamiento Fiscal y Financiero según el escenario de las finanzas de la Corporación

3. Crear el equipo técnico de seguimiento a las finanzas de la Corporación con la finalidad de elaborar documentos de consulta sobre el comportamiento de éstas.
4. Estructurar los procedimientos técnicos de las Finanzas de la Corporación Autónoma Regional –CRA– dentro de sus competencias y funciones en política fiscal, presupuestal y normativa que determinen su funcionamiento mediante la asignación de recursos para la ejecución del gasto público.
5. Seguimiento y evaluación a la ejecución presupuestal mediante la implementación de indicadores de resultado.
6. Diseño y aplicación de indicadores por resultados para medir la eficiencia en la ejecución del gasto público.
7. Análisis, cuyo objetivo es el comportamiento y adecuada presupuestación y ejecución de los recursos de la Corporación y el cumplimiento de las destinaciones sectoriales (proyectos de inversión) conforme a la Ley.

8. Verificar que los gastos al interior de los sectores correspondan con la autorización legal y el cumplimiento de los objetivos contemplados en cada Categoría del Plan de Acción Cuatrienal.
9. Promover buenas prácticas de gestión documental y administración de archivos.

4.4. Estructura Financiera de Ingresos

Una vez analizado el comportamiento de los ingresos del cuatrienio (2016 - 2019), se estimaron los ingresos correspondientes al nuevo cuatrienio (2020 - 2023), teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

1. Aplicación de la normatividad legal vigente que establece las tarifas por cada concepto de ingresos.
2. Metas económicas y de gestión, tendientes a la búsqueda de la sostenibilidad financiera.
3. Características específicas de cada fuente de ingresos en lo relacionado con una unidad de medida y tarifa vigente.
4. Análisis del comportamiento histórico de ingresos de años anteriores y de la vigencia actual.
5. Acuerdos de pagos establecidos con entidades deudoras a la corporación, por los distintos conceptos de recaudo de ingresos.
6. El concepto de la Gerencia, responsable por la generación y recaudo de los diferentes ingresos.
7. El índice de incremento utilizado para cada una de las rentas depende de la naturaleza y el comportamiento de cada rubro y de las políticas administrativas aplicadas en el año 2020.
8. Marco Fiscal de Mediano Plazo del Distrito de Barranquilla.

Una vez realizadas las proyecciones de los ingresos correspondientes al Plan de Acción 2020- 2023, se encuentran unas fuentes de financiación por valor total de \$495.846.260.089, las cuales se distribuyen así:

El 68.5% de los ingresos, con los cuales se financiará el Plan de Acción, corresponderá a Ingresos Tributarios; el 31.5%, a Ingresos no tributarios. Es preciso señalar que, según el nuevo catálogo de cuentas para los ingresos, establecida en la Resolución No. 042 de 2019, expedida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, los Aportes de la Nación hacen parte de los Ingresos No Tributarios.

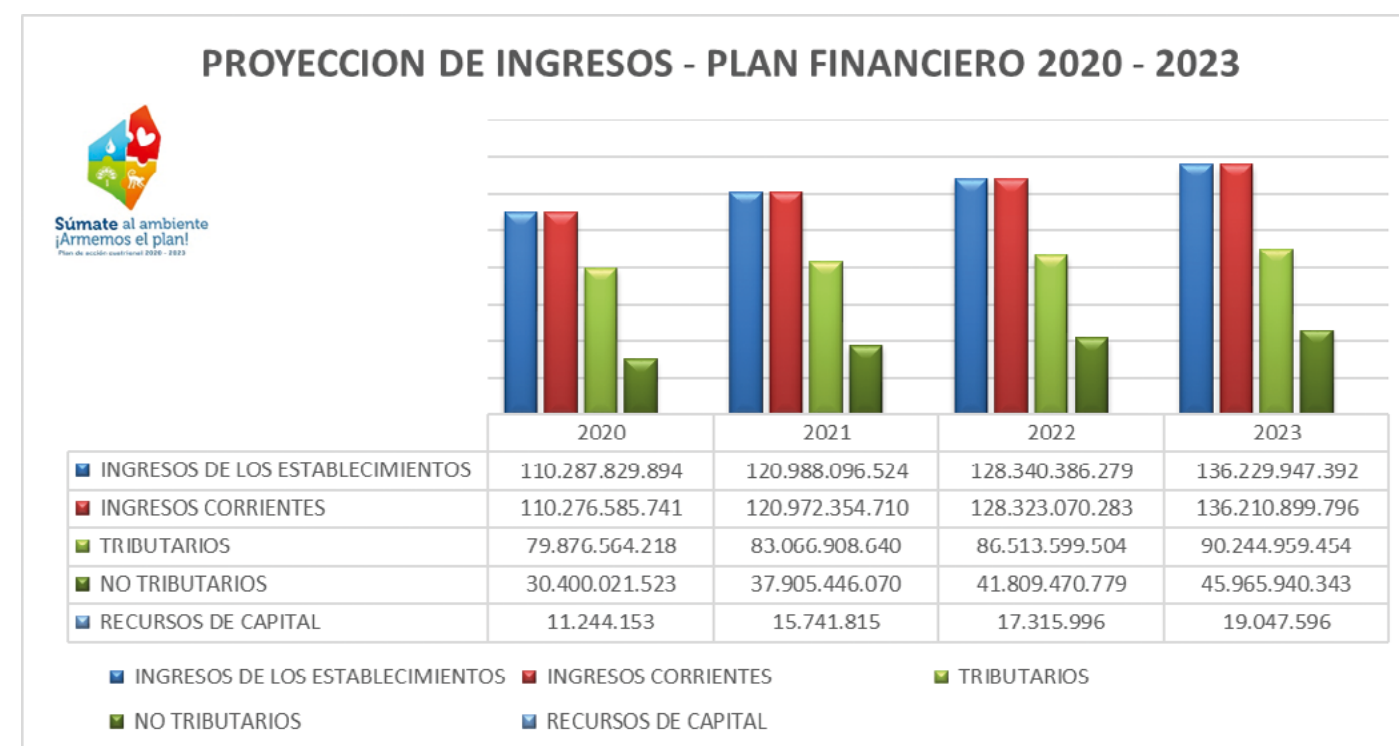
El detalle de las proyecciones a nivel de cada uno de los renglones de ingresos puede observarse en el siguiente cuadro y gráfica.

Tabla 24. Proyección de Ingresos Plan Financiero 2020-2023

PROYECCION DE INGRESOS PLAN FINANCIERO - VIGENCIAS 2020 - 2023							
CODIGO	DETALLE	2020	2021	2022	2023	Totales	% Participacion
3233-1	INGRESOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS	110.287.829.894	120.988.096.524	128.340.386.279	136.229.947.392	495.846.260.089	
3233-1.1	INGRESOS CORRIENTES	110.276.585.741	120.972.354.710	128.323.070.283	136.210.899.796	339.702.031.815	68,5%
3233-1.1.01	TRIBUTARIOS	79.876.564.218	83.066.908.640	86.513.599.504	90.244.959.454	339.702.031.815	68,5%
3233-1.1.02	NO TRIBUTARIOS	30.400.021.523	37.905.446.070	41.809.470.779	45.965.940.343	156.080.878.714	31,5%
3233-1.2	RECURSOS DE CAPITAL	11.244.153	15.741.815	17.315.996	19.047.596	63.349.560	0,0%
	TOTAL INGRESOS DE LA VIGENCIA	110.287.829.894	120.988.096.524	128.340.386.279	136.229.947.392	495.846.260.089	100,0%

Fuente: Elaboración Propia, 2020

Gráfico 13. Proyección de Ingresos Plan Financiero



Fuente: Elaboración Propia, 2020

A. INGRESOS TRIBUTARIOS

Lo componen la Sobretasa Ambiental y Porcentaje Ambiental, los cuales se proyectaron fundamentados en tres aspectos:

- El Comportamiento Histórico
- Marco Fiscal de Mediano Plazo (Distrito de Barranquilla)
- I.P.C 4% de aumento de los mismos, por cada anualidad (Sobretasa Ambiental)

Tabla 25. Proyección de Ingresos Plan Financiero 2020-2023

CODIGO	DETALLE	PRESUPUESTO 2020	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	PRESUPUESTO 2023	TOTAL INGRESOS (2020-2023)
3233-1.1.01	TRIBUTARIOS	79.876.564.218	83.066.908.640	86.513.599.504	90.244.959.454	339.702.031.815
3233-1.1.01.03	IMPUESTOS	79.876.564.218	83.066.908.640	86.513.599.504	90.244.959.454	339.702.031.815
3233-1.1.01.03.01	Sobre tasa Ambiental Vigencia actual	12.242.644.218	13.466.908.640	14.813.599.504	16.294.959.454	56.818.111.815
3233-1.1.01.03.03	Porcentaje Ambiental - Vigencia Actual	67.633.920.000	69.600.000.000	71.700.000.000	73.950.000.000	282.883.920.000

B. INGRESOS NO TRIBUTARIOS

- Tasa Retributiva

En la actualidad, la Corporación se encuentra en una etapa de fortalecimiento y reingeniería, en el cobro de tasas; retributiva y tasa por uso de agua; consistentes, inicialmente, en la determinación de una línea base real de usuarios; y realizando los procedimientos que impliquen un aumento de la tarifa regional, la cual hoy en día es del 1% (tarifa mínima legal vigente).

Para el cálculo inicial (año 2020), se tuvo en cuenta el comportamiento histórico de la renta, utilizando un IPC (19%) sobre el valor recaudado en la vigencia 2019 (\$6.031.541.653); para el año 2021 se estimó un crecimiento del 46% con respecto al año 2020; para las vigencias 2022 y 2023, se les aplicó el IPC del 10%.

La TR tuvo un promedio anual en el último cuatrienio de \$5.636.505.457; durante la vigencia 2019, la CRA recaudó la suma de \$6.031.541.653. En atención a un estudio reciente (CRA, 2019), los valores indicados podrían incrementarse por encima del 60% y hasta más del 100%, en la medida en que la entidad implemente una estrategia de optimización institucional del proceso de planificación, evaluación, facturación y cobro de estos recursos.

Las acciones más urgentes que debe implementar la entidad, de acuerdo con el estudio reciente (CRA, 2019) son:

1. Actualizar el modelo de cobro a los últimos cambios en el marco normativo de la TR.
2. Articular el proceso de cobro de la TR a los demás instrumentos de control y seguimiento de LÍMITES PERMITIDOS DE DESCARGAS para industrias y empresas de servicios públicos.
3. Mejorar el proceso de planificación y construcción de la LINEA BASE DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES OBJETO DEL COBRO, ajustando los cálculos a valores reales medidos de la contaminación a los usuarios y no a declaraciones presuntivas de cargas. Mientras no se

verifique la cantidad de contaminación con la ayuda de laboratorios acreditados, los usuarios podrán AUTODECLARAR CIFRAS DE CONTAMINACIÓN muy lejanas a la realidad y, por tanto, los cobros siempre serán diferentes a lo que realmente debe cobrar la CRA.

- Identificar cifras más reales de aportes de contaminación de las EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS de la jurisdicción. Los pagos identificados no corresponden a los niveles de tratamiento de aguas residuales identificados para la totalidad de las EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS de la jurisdicción. La evaluación indica (CRA, 2019) que los pagos efectuados por concepto de TUA y TR están por debajo del 60% de la carga real y efectiva vertida de manera directa o indirecta a los cuerpos de agua por estos usuarios.
- La Evaluación y Cálculo del Factor Regional (FR) de la fórmula de cobro de la TR, está totalmente desarticulada de la normatividad y la realidad de cargas contaminantes de la jurisdicción vertidas por fuentes puntuales a los cuerpos de agua. EL 95% de los usuarios de la jurisdicción pagan la TR con Factor Regional 1, cuando deberían estar por encima de un FR=2,5.

Tabla 26. Tasa Retributiva 2020-2023

CODIGO	DETALLE	PRESUPUESTO 2020	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	PRESUPUESTO 2023	TOTAL INGRESOS (2020-2023)
3233-1.1.02.01.01	Tasa retributiva - Vigencia Actual	7.132.316.820	9.985.243.548	10.983.767.903	12.082.144.693	40.183.472.965
3233-1.1.02.01.02	Tasa retributiva - Vigencia Anterior	52.360.118	499.262.177	549.188.395	604.107.235	1.704.917.925
	Total Tasa Retributiva	7.184.676.938	10.484.505.726	11.532.956.298	12.686.251.928	41.888.390.890
Variaciones Porcentuales			46	10	10	

Fuente: Elaboración propia, 2020

- Tasa por Uso

Esta tasa se proyectó teniendo en cuenta las consideraciones iniciales de la tasa retributiva.

Para el cálculo inicial (año 2020), se tuvo en cuenta el comportamiento histórico de la renta, utilizando un incremento del 27.5% sobre el valor recaudado en la vigencia 2019 (\$558.748.592); para el año 2021, se estimó un crecimiento del 3% con respecto al año 2020; para las vigencias 2022 y 2023, se les aplicó el IPC del 6%.

Igualmente, el estudio realizado (CRA, 2019) determinó que los valores recaudados por este concepto podrían incrementarse por encima del 60% y hasta más del 100%, en la medida en que la entidad implemente una estrategia de optimización institucional del proceso de planificación, evaluación, facturación y cobro de estos recursos.

La TUA se viene cobrando en un 99% con FACTORES O COEFICIENTES totalmente desarticulados de los procesos de ordenamiento del recurso y de la ordenación de cuencas. Dichos factores no corresponden ni a una quinta parte de lo que realmente se debería estar cobrando.

Tabla 27. Tasa por Uso de Agua 2020-2023

CODIGO	DETALLE	PRESUPUESTO 2020	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	PRESUPUESTO 2023	TOTAL INGRESOS (2020-2023)
3233-1.1.02.01.03	Tasa por uso de Agua - Vigencia Actual	660.079.123	699.683.870	741.664.902	786.164.796	2.887.592.691
3233-1.1.02.01.04	Tasa por uso de Agua - Vigencia Anterior	52.360.117	34.984.193	37.083.245	39.308.240	163.735.796
	Total por Uso de Agua	712.439.240	734.668.063	778.748.147	825.473.036	3.051.328.486
Variaciones Porcentuales			3	6	6	

Fuente: Elaboración propia, 2020

- Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal

Este instrumento económico fue reglamentado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante Decreto 1390 y la Resolución 1479 del 2 y 3 de agosto de 2018, respectivamente, cuyo recaudo se empezó a recibir por este ente corporativo a finales de la vigencia 2019.

Las proyecciones se realizaron de acuerdo con la experiencia y experticia de los funcionarios de la entidad, así:

Tabla 28. Tasa de Aprovechamiento Forestal 2020-2023

CODIGO	DETALLE	PRESUPUESTO 2020	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	PRESUPUESTO 2023	TOTAL INGRESOS (2020-2023)
3233-1.1.02.01.05	Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal - Vigencia Actual	88.184.472	123.458.261	135.804.087	149.384.496	496.831.316
3233-1.1.02.01.06	Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal - Vigencia Anterior	-	6.172.913	6.790.204	7.469.225	20.432.342
	Total Tasa por Aprovechamiento Forestal	88.184.472	129.631.174	142.594.291	156.853.721	517.263.658
Variaciones Porcentuales			47	10	10	

Fuente: Elaboración propia, 2020

- Multas y Sanciones

Las Proyecciones realizadas por este concepto se basaron inicialmente en su comportamiento histórico (año 2020); para el año 2021, se le aplicó un IPC 16%, y para el año 2022 y 2023, un IPC del 6% manteniéndolos constantes.

Tabla 29. Multas y Sanciones 2020-2023

CODIGO	DETALLE	PRESUPUESTO 2020	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	PRESUPUESTO 2023	TOTAL INGRESOS (2020-2023)
3233-1.1.02.01.03	MULTAS Y SANCIONES	404.463.270	467.155.077	490.512.831	515.038.472	1.877.169.650
3233-1.1.02.01.03.01	Multas Vigencia Actual	404.463.270	444.909.597	467.155.077	490.512.831	1.807.040.775
3233-1.1.02.01.03.02	Multas Vigencia Anterior	-	22.245.480	23.357.754	24.525.642	70.128.875
Variaciones Porcentuales			16	5	5	

Fuente: Elaboración propia, 2020

- Salvoconductos

Las proyecciones se realizaron teniendo en cuenta inicialmente su comportamiento histórico, aunado al optimismo de recaudo que se tiene sobre los mismos, por las gestiones encaminadas actualmente por este Ente Corporativo, los cuales sintetizamos a continuación.

Tabla 30. Salvoconductos 2020-2023

CODIGO	DETALLE	PRESUPUESTO 2020	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	PRESUPUESTO 2023	TOTAL INGRESOS (2020-2023)
3233-1.1.02.05	SALVOCONDUCTOS	2.443.325	19.444.308	21.388.738	23.527.612	66.803.983
	Total Salvoconductos	2.443.325	19.444.308	21.388.738	23.527.612	66.803.983
Variaciones Porcentuales				10	10	

Fuente: Elaboración propia, 2020

- Evaluación de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás tramites ambientales

La Entidad inició un fortalecimiento institucional tributario, consistente en la fiscalización, a los distintos sujetos pasivos de las rentas, propiedad de la Corporación, con la finalidad de aumentar ostensiblemente los recursos propios, ampliando el universo de contribuyentes que le generen a la entidad ingresos que por la vía de la evasión y elusión se presentan.

En virtud de lo anterior se proyectaron estos instrumentos económicos; inicialmente (año 2020) se tuvo en cuenta su comportamiento histórico; en el año 2021, se proyectó un aumento del 40% con respecto al año 2020; para el 2022 y 2023, un aumento constante con un IPC 10%.

Tabla 31. Evaluación y seguimiento 2020-2023

CODIGO	DETALLE	PRESUPUESTO 2020	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	PRESUPUESTO 2023	TOTAL INGRESOS (2020-2023)
3233-1.1.02.06	Evaluación de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás trámites ambientales	7.042.448.815	9.881.110.168	10.869.221.185	11.956.143.303	39.748.923.470
	Total Evaluación, Licencias, Permisos	7.042.448.815	9.881.110.168	10.869.221.185	11.956.143.303	39.748.923.470
Variaciones Porcentuales			40	10	10	

Fuente: Elaboración propia, 2020

- Aportes de la Nación.

Recursos asignados por el Gobierno, de acuerdo con lo señalado en la Ley General de Presupuesto, cuya proyección la realizamos tomando como base el valor asignado en la Ley (año 2020), aplicándole a las vigencias 2021, 2022 y 2023 un IPC del 6%.

Tabla 32. Aportes de la Nación 2020-2023

CODIGO	DETALLE	PRESUPUESTO 2020	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	PRESUPUESTO 2023	TOTAL INGRESOS (2020-2023)
3233-1.1.02.05.05.01.01	Aportes de la Nación para Funcionamiento: PGN					
3233-1.1.02.05.05.01.01	Gastos de Personal	1.975.835.415	2.094.385.540	2.220.048.672	2.353.251.593	8.643.521.220
	Total Aportes de la nación	1.975.835.415	2.094.385.540	2.220.048.672	2.353.251.593	8.643.521.220
Variaciones Porcentuales			6	6	6	

Fuente: Elaboración propia, 2020

- Transferencias del Sector Eléctrico

Las transferencias del sector eléctrico se proyectaron inicialmente teniendo en cuenta su comportamiento histórico; considerando que las mismas tienen estrecha relación con las condiciones climáticas del país.

El año 2020 se estableció de acuerdo con su comportamiento histórico; el año 2021 se proyectó con un IPC del 5% con relación al año 2020; para el año 2022 y 2023, el IPC del 10%.

Tabla 33. Transferencias del Sector Eléctrico

CODIGO	DETALLE	PRESUPUESTO 2020	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	PRESUPUESTO 2023	TOTAL INGRESOS (2020-2023)
3233-1.1.02.05.05.03.01	Sector Termoelectrica Vigencia Actual	11.746.102.657	12.920.712.923	14.212.784.215	15.634.062.636	54.513.662.431
3233-1.1.02.05.05.03.01	Sector Termoelectrica Vigencia Anterior	1.221.736.081	641.946.866	706.141.553	776.755.708	3.346.580.208
	Transferencias Sector Eléctrico	12.967.838.738	13.562.659.789	14.918.925.768	16.410.818.345	57.860.242.639
Variaciones Porcentuales			5	10	10	

Fuente: Elaboración propia, 2020

- Otros Ingresos

Este rubro está sujeto principalmente a las gestiones que realice la Corporación con las Entidades de Gobierno Nacional, Departamental y Municipal, tendientes a la ejecución de proyectos de inversión, que satisfagan las necesidades de la comunidad en el Departamento.

Según su comportamiento histórico, lo proyectamos así:

Tabla 34. Otros Ingresos 2020-2023

CODIGO	DETALLE	PRESUPUESTO 2020	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	PRESUPUESTO 2023	TOTAL INGRESOS (2020-2023)
3233-1.1.02.98.15	OTROS CONVENIOS	-	500.000.000	800.000.000	1.000.000.000	2.300.000.000
3233-1.1.02.98.98	Otros Ingresos No Especificados	21.691.310	31.886.226	35.074.849	38.582.333	127.234.718
	OTROS INGRESOS	21.691.310	531.886.226	835.074.849	1.038.582.333	2.427.234.718

Fuente: Elaboración propia, 2020

C. RECURSOS DE CAPITAL

Compuesto por los rendimientos financieros que generan las diferentes cuentas de ahorros de la entidad, los cuales fueron proyectados, según su comportamiento histórico, así:

El detalle de las Proyecciones a nivel de cada uno de los renglones de ingresos puede observarse en el siguiente cuadro:

Tabla 35. Recursos de Capital 2020-2023

CODIGO	DETALLE	PRESUPUESTO 2020	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	PRESUPUESTO 2023	TOTAL INGRESOS (2020-2023)
3233-1.2.02.03	Rendimiento por Operaciones Financieras	11.244.153	15.741.815	17.315.996	19.047.596	63.349.560
3233-1.2.02.03.98	Otros Rendimientos por Operaciones Financieras	11.244.153	15.741.815	17.315.996	19.047.596	63.349.560
	TOTAL RECURSOS DE CAPITAL	11.244.153	15.741.815	17.315.996	19.047.596	63.349.560

Fuente: Elaboración propia, 2020

De acuerdo con la estructura de financiación de las Corporaciones Autónomas, cada fuente de ingresos presenta una destinación específica, según la ley.

A continuación, presento año a año (2020-2023) la clasificación de ingresos estableciendo las fuentes de financiación y las destinaciones dadas a cada una de ellas; no sin antes informarles, que la entidad, posee a corte de Diciembre 31 de 2019 recursos provenientes de un crédito, obtenido del Banco de Colombia, para ejecutar los proyectos denominados "Construcción de planta de tratamiento de Aguas Residuales", cuyos contratos se encuentran adjudicados, y su ejecución se hará durante la vigencia 2020.

Tabla 36. Proyección de Ingresos Financieros 2020-2023

PROYECCION DE INGRESOS PLAN FINANCIERO - VIGENCIAS 2020 - 2023						
CODIGO	DETALLE	PRESUPUESTO 2020	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	PRESUPUESTO 2023	TOTAL INGRESOS (2020-2023)
3233-1	INGRESOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS	110.287.829.894	120.988.096.524	128.340.386.279	136.229.947.392	495.846.260.089
3233-1.1	INGRESOS CORRIENTES	110.276.585.741	120.972.354.710	128.323.070.283	136.210.899.796	339.702.031.815
3233-1.1.01	TRIBUTARIOS	79.876.564.218	83.066.908.640	86.513.599.504	90.244.959.454	339.702.031.815
3233-1.1.01.03	IMPUESTOS	79.876.564.218	83.066.908.640	86.513.599.504	90.244.959.454	339.702.031.815
3233-1.1.01.03.01	Sobre tasa Ambiental Vigencia actual	10.148.239.508	11.163.063.459	12.279.369.804	13.507.306.785	47.097.979.556
3233-1.1.01.03.02	Sobre tasa Ambiental Vigencias Anteriores	2.094.404.710	2.303.845.181	2.534.229.699	2.787.652.669	9.720.132.259
3233-1.1.01.03.03	Porcentaje Ambiental - Vigencia Actual	67.633.920.000	69.600.000.000	71.700.000.000	73.950.000.000	282.883.920.000
3233-1.1.01.03.04	Porcentaje Ambiental - Vigencias Anteriores	-	-	-	-	-
3233-1.1.02	NO TRIBUTARIOS	30.400.021.523	37.905.446.070	41.809.470.779	45.965.940.343	156.080.878.714
3233-1.1.02.01	TASAS, MULTAS Y CONTRIBUCIONES	8.389.763.920	11.815.960.040	12.944.811.567	14.183.617.157	47.334.152.684
3233-1.1.02.01.01	Tasa retributiva - Vigencia Actual	7.132.316.820	9.985.243.548	10.983.767.903	12.082.144.693	40.183.472.965
3233-1.1.02.01.02	Tasa retributiva - Vigencia Anterior	52.360.118	499.262.177	549.188.395	604.107.235	1.704.917.925
3233-1.1.02.01.03	Tasa por uso de Agua - Vigencia Actual	660.079.123	699.683.870	741.664.902	786.164.796	2.887.592.691
3233-1.1.02.01.04	Tasa por uso de Agua - Vigencia Anterior	52.360.117	34.984.193	37.083.245	39.308.240	163.735.796
3233-1.1.02.01.05	Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal - Vigencia Actual	88.184.472	123.458.261	135.804.087	149.384.496	496.831.316
3233-1.1.02.01.06	Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal - Vigencia Anterior	-	6.172.913	6.790.204	7.469.225	20.432.342
3233-1.1.02.01.03	MULTAS Y SANCIONES	404.463.270	467.155.077	490.512.831	515.038.472	1.877.169.650
3233-1.1.02.01.03.01	Multas Vigencia Actual	404.463.270	444.909.597	467.155.077	490.512.831	1.807.040.775
3233-1.1.02.01.03.02	Multas Vigencia Anterior	-	22.245.480	23.357.754	24.525.642	70.128.875
3233-1.1.02.05	SALVOCONDUCTOS	2.443.325	19.444.308	21.388.738	23.527.612	66.803.983
3233-1.1.02.06	EVALUACION DE LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES AUTORIZACIONES Y DEMAS TRAMITES AMBIENTALES	7.042.448.815	9.881.110.168	10.869.221.185	11.956.143.303	39.748.923.470
3233-1.1.02.05	APORTES	14.943.674.153	15.657.045.329	17.138.974.440	18.764.069.937	66.503.763.859
3233-1.1.02.05.05	Aportes de Otras Entidades	14.943.674.153	15.657.045.329	17.138.974.440	18.764.069.937	66.503.763.859
3233-1.1.02.05.05.01	Del Nivel Nacional	1.975.835.415	2.094.385.540	2.220.048.672	2.353.251.593	8.643.521.220
3233-1.1.02.05.05.01.01	Del Nivel Central nacional	1.975.835.415	2.094.385.540	2.220.048.672	2.353.251.593	8.643.521.220
3233-1.1.02.05.05.01.01.91	Aportes de la Nación para Funcionamiento: PGN	1.975.835.415	2.094.385.540	2.220.048.672	2.353.251.593	8.643.521.220
3233-1.1.02.05.05.01.01.91.01	Gastos de Personal	1.975.835.415	2.094.385.540	2.220.048.672	2.353.251.593	8.643.521.220
3233-1.1.02.05.05.01.01.93	Aportes de la Nación para Inversion	-	-	-	-	-
3233-1.1.02.05.05.03	DEL NIVEL DEPARTAMENTAL	12.967.838.738	13.562.659.789	14.918.925.768	16.410.818.345	57.860.242.639
3233-1.1.02.05.05.03.01	Del Nivel Central Departamental	12.967.838.738	13.562.659.789	14.918.925.768	16.410.818.345	57.860.242.639
3233-1.1.02.05.05.03.01.03.01	De empresas del Sector Electrico de Ley	12.967.838.738	13.562.659.789	14.918.925.768	16.410.818.345	57.860.242.639
3233-1.1.02.05.05.03.01.03.01.03	Sector Termoelectrica Vigencia Actual	11.746.102.657	12.920.712.923	14.212.784.215	15.634.062.636	54.513.662.431
3233-1.1.02.05.05.03.01.03.01.04	Sector Termoelectrica Vigencia Anterior	1.221.736.081	641.946.866	706.141.553	776.755.708	3.346.580.208
3233-1.1.02.98	Otros Ingresos No Tributarios	21.691.310	531.886.226	835.074.849	1.038.582.333	2.427.234.718
3233-1.1.02.98.15	OTROS CONVENIOS	-	500.000.000	800.000.000	1.000.000.000	2.300.000.000
3233-1.1.02.98.98	OTROS INGRESOS NO TRIBUTARIOS NO ESPECIFICADOS	21.691.310	31.886.226	35.074.849	38.582.333	127.234.718
3233-1.2	RECURSOS DE CAPITAL	11.244.153	15.741.815	17.315.996	19.047.596	63.349.560
3233-1.2.02	OTROS RECURSOS DE CAPITAL	11.244.153	15.741.815	17.315.996	19.047.596	63.349.560
3233-1.2.02.03	Rendimiento por Operaciones Financieras	11.244.153	15.741.815	17.315.996	19.047.596	63.349.560
3233-1.2.02.03.98	Otros Rendimientos por Operaciones Financieras	11.244.153	15.741.815	17.315.996	19.047.596	63.349.560
	TOTAL INGRESOS DE LA VIGENCIA	110.287.829.894	120.988.096.524	128.340.386.279	136.229.947.392	495.846.260.089

Fuente: Elaboración propia, 2020

4.4.1. Estructura Financiera de Gastos

4.4.1.1. Gastos de Funcionamiento

Una vez considerados los datos históricos correspondientes a los gastos de funcionamiento y aplicando las estrategias financieras para el logro de los objetivos, se procede a la proyección de los Gastos de Funcionamiento, para las vigencias 2020 a 2023, conservando la política de austeridad y eficiencia.

Los Gastos de Funcionamiento se proyectan de acuerdo con los parámetros establecidos en la Ley 99 de 1993.

La participación de los Gastos de Funcionamiento con relación a los Ingresos totales en porcentajes son los siguientes:

Año 2020 - 12.8%, Año 2021 - 14.6%, Año 2022 - 15.1% y año 2023 - 15.5%

Tabla 37. Relación Gastos de Funcionamiento 2020-2023

PROYECCION GASTOS DE FUNCIONAMIENTO 2020 - 2023					
DETALLE	FUNCIONAMIENTO 2020	FUNCIONAMIENTO 2021	FUNCIONAMIENTO 2022	FUNCIONAMIENTO 2023	TOTAL GASTOS FUNCIONAMIENTO
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	14.138.189.527	17.700.438.449	19.360.410.446	21.180.008.908	72.379.047.330
GASTOS DE PERSONAL	5.611.589.463	7.191.813.055	7.895.781.001	8.622.737.703	29.321.921.222
ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	4.127.907.109	5.290.325.751	5.735.242.147	6.263.457.949	21.416.932.957
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	4.182.246.905	4.940.876.366	5.428.632.723	5.965.359.185	20.517.115.178
GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	216.446.050	277.423.277	300.754.574	328.454.071	1.123.077.973
Participacion Gastos de Funcionamiento / Ingresos Totales 2020 - 2023	12,8	14,6	15,1	15,5	14,6

Fuente: Elaboración propia, 2020

El detalle de los Gastos de Funcionamiento lo observamos, en la siguiente tabla:

Tabla 38. Detalle de Gastos de Funcionamiento 2020-2023

PROYECCION GASTOS DE FUNCIONAMIENTO 2020 - 2023						
RUBRO	DETALLE	FUNCIONAMIENTO 2020	FUNCIONAMIENTO 2021	FUNCIONAMIENTO 2022	FUNCIONAMIENTO 2023	TOTAL GASTOS FUNCIONAMIENTO
A	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	14.138.189.527	17.700.438.449	19.360.410.446	21.180.008.908	72.379.047.330
01	GASTOS DE PERSONAL	5.611.589.463	7.191.813.055	7.895.781.001	8.622.737.703	29.321.921.222
0101	PLANTA DE PERSONAL PERMANENTE	5.611.589.463	7.191.813.055	7.895.781.001	8.622.737.703	29.321.921.222
010101	SALARIO	3.622.445.319	4.642.525.920	5.132.098.818	5.604.520.391	19.001.590.448
010101001	FACTORES SALARIALES COMUNES	3.622.445.319	4.642.525.920	5.132.098.818	5.604.520.391	19.001.590.448
01010100101	Sueldo Basico	3.123.830.545	4.003.501.226	4.439.332.148	4.847.949.910	16.414.613.829
01010100104	Subsidio de alimentación	9.225.337	11.823.192	12.817.523	13.998.016	47.864.069
01010100105	Auxilio de transporte	11.629.720	14.904.649	16.158.130	17.646.294	60.338.793
01010100106	Prima de servicios	174.752.717	223.963.082	242.798.377	265.160.107	906.674.283
01010100107	Bonificación por servicios prestados	105.112.513	134.712.197	146.041.493	159.491.914	545.358.117
01010100108	Horas extras, dominicales, festivos y recargos	43.769.219	56.094.631	60.812.189	66.412.992	227.089.030
01010100109	Prima de navidad	9.537.283	12.222.982	13.250.935	14.471.346	49.482.547
01010100110	Prima de vacaciones	144.587.984	185.303.961	200.888.024	219.389.811	750.169.780
010102	CONTRIBUCIONES INHERENTES A NOMINA	1.292.367.997	1.656.298.826	1.795.593.557	1.960.967.723	6.705.228.103

Continúa en la página siguiente

010102001	Pensiones	372.995.916	478.031.567	518.234.021	565.963.375	1.935.224.879
010102002	Salud	264.210.663	338.612.386	367.089.687	400.898.647	1.370.811.383
010102003	Aportes de Cesantías	290.392.585	372.167.137	403.466.393	440.625.648	1.506.651.762
010102004	Aportes Caja de Compensacion Familiar	136.847.572	175.383.848	190.133.629	207.644.937	710.009.986
010102005	Aportes Generales al Sistema de Riesgos laborales	56.827.555	72.830.195	78.955.214	86.226.989	294.839.954
010102006	Aportes al ICBF	102.646.725	131.552.043	142.615.570	155.750.464	532.564.801
010102007	Aportes al Sena	68.446.981	87.721.651	95.099.042	103.857.664	355.125.338
010103	REMUNERACIONES NO CONSTITUTIVAS DE FACTOR SALARIAL	696.776.146	892.988.309	968.088.626	1.057.249.589	3.615.102.671
01010300101	Sueldo de Vacaciones	209.317.426	268.261.213	290.821.981	317.606.685	1.086.007.305
01010300103	Bonificacion Especial de Recreacion	17.911.779	22.955.736	24.886.314	27.178.343	92.932.173
010103002	Prima Tecnica No Salarial	364.548.620	467.205.511	506.497.495	553.145.914	1.891.397.540
010103016	Prima de Coordinacion	104.998.321	134.565.849	145.882.837	159.318.646	544.765.653
02	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	4.127.907.109	5.290.325.751	5.735.242.147	6.263.457.949	21.416.932.957
0201	ADQUISICION DE ACTIVOS FIJOS NO FINANCIEROS	50.925.000	65.265.480	70.754.307	77.270.779	264.215.565
020101	ACTIVOS FIJOS	50.925.000	65.265.480	70.754.307	77.270.779	264.215.565
0201010030801	Muebles	50.925.000	65.265.480	70.754.307	77.270.779	264.215.565
0202	ADQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS	49.407.435	63.320.569	68.645.829	74.968.109	256.341.942
020201	MATERIALES Y SUMINISTROS	49.407.435	63.320.569	68.645.829	74.968.109	256.341.942
020201002	Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco	24.703.718	31.660.284	34.322.914	37.484.055	128.170.971
02020100302	Pasta o pulpa, papel y productos de papel	24.703.718	31.660.284	34.322.914	37.484.055	128.170.971
020202	ADQUISICION DE SERVICIOS	4.027.574.674	5.161.739.703	5.595.842.012	6.111.219.061	20.896.375.450
02020200609	Servicio de Distribucion de Electricidad, gas y agua	234.360.805	300.356.808	325.616.816	355.606.124	1.215.940.554
02020200701	Servicios financieros y servicios conexos	368.503.599	472.274.213	511.992.474	559.146.981	1.911.917.268
02020200802	Servicios juridicos contables	776.402.550	995.037.508	1.078.720.163	1.178.070.289	4.028.230.510
02020200803	Otros servicios profesionales, cientificos y tecnicos	952.704.900	1.220.986.600	1.323.671.573	1.445.581.725	4.942.944.797
02020200804	Servicios de telecomunicaciones, transmision y suministro de informacion	236.350.562	302.906.881	328.381.349	358.625.271	1.226.264.063
02020200807	Servicios de mantenimiento, reparacion e instalacion	1.327.050.957	1.700.748.507	1.843.781.456	2.013.593.729	6.885.174.649
02020210	Viaticos de los funcionarios en comision	132.201.300	169.429.186	183.678.181	200.594.941	685.903.608
03	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	4.182.246.905	4.940.876.366	5.428.632.723	5.965.359.185	20.517.115.178
0303	A ENTIDADES DE GOBIERNO	4.130.384.037	4.874.408.914	5.356.575.358	5.886.665.337	20.248.033.647
030301	A organos del PGN	4.130.384.037	4.874.408.914	5.356.575.358	5.886.665.337	20.248.033.647
0303010201	Fondo de Compensacion Ambiental	4.130.384.037	4.874.408.914	5.356.575.358	5.886.665.337	20.248.033.647
030304	A otras entidades de Gobierno General	51.862.868	66.467.452	72.057.364	78.693.848	269.081.532
03030401	Transferencias Asocars	51.862.868	66.467.452	72.057.364	78.693.848	269.081.532
08	GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	216.446.050	277.423.277	300.754.574	328.454.071	1.123.077.973
0801	IMPUESTOS	39.936.312	51.182.378	55.486.816	60.597.152	207.202.658
080102	Impuestos Territoriales	39.936.312	51.182.378	55.486.816	60.597.152	207.202.658
080102001	Predial	39.936.312	51.182.378	55.486.816	60.597.152	207.202.658
0803	TASA Y DERECHOS ADMINISTRATIVOS	12.829.100	16.441.775	17.824.528	19.466.167	66.561.571
080300	TASAS Y DERECHOS DE TRANSITO	12.829.100	16.441.775	17.824.528	19.466.167	66.561.571
0803001	Tasa de Derecho de Transito	12.829.100	16.441.775	17.824.528	19.466.167	66.561.571
08040	CONTRIBUCIONES	163.680.638	209.799.124	227.443.230	248.390.752	849.313.744
080401	Cuota de Auditaje y Fiscalizacion	163.680.638	209.799.124	227.443.230	248.390.752	849.313.744

Fuente: Elaboración propia, 2020

Los Gastos por servicios personales han sido proyectados con un crecimiento del 16% respecto de la ejecución presupuestal de 2019 para la vigencia 2020; un 28.2% de crecimiento de la vigencia 2020 para 2021; un 9.8% de crecimiento de la vigencia 2021 a la vigencia 2022 y un 9.2% de crecimiento de la vigencia 2022 a la vigencia 2023.

Tabla 39. Detalle Servicios Personales 2020-2023

PROYECCION GASTOS DE PERSONAL 2020 - 2023						
RUBRO	DETALLE	2020	2021	2022	2023	TOTAL GASTOS PERSONAL
01	GASTOS DE PERSONAL	5.611.589.463	7.191.813.055	7.895.781.001	8.622.737.703	29.321.921.222
0101	PLANTA DE PERSONAL PERMANENTE	5.611.589.463	7.191.813.055	7.895.781.001	8.622.737.703	29.321.921.222
010101	SALARIO	3.622.445.319	4.642.525.920	5.132.098.818	5.604.520.391	19.001.590.448
010101001	FACTORES SALARIALES COMUNES	3.622.445.319	4.642.525.920	5.132.098.818	5.604.520.391	19.001.590.448
01010100101	Sueldo Basico	3.123.830.545	4.003.501.226	4.439.332.148	4.847.949.910	16.414.613.829
01010100104	Subsidio de alimentacion	9.225.337	11.823.192	12.817.523	13.998.016	47.864.069
01010100105	Auxilio de transporte	11.629.720	14.904.649	16.158.130	17.646.294	60.338.793
01010100106	Prima de servicios	174.752.717	223.963.082	242.798.377	265.160.107	906.674.283
01010100107	Bonificacion por servicios prestados	105.112.513	134.712.197	146.041.493	159.491.914	545.358.117
01010100108	Horas extras, dominicales, festivos y recargos	43.769.219	56.094.631	60.812.189	66.412.992	227.089.030
01010100109	Prima de navidad	9.537.283	12.222.982	13.250.935	14.471.346	49.482.547
01010100110	Prima de vacaciones	144.587.984	185.303.961	200.888.024	219.389.811	750.169.780
010102	CONTRIBUCIONES INHERENTES A NOMINA	1.292.367.997	1.656.298.826	1.795.593.557	1.960.967.723	6.705.228.103
010102001	Pensiones	372.995.916	478.031.567	518.234.021	565.963.375	1.935.224.879
010102002	Salud	264.210.663	338.612.386	367.089.687	400.898.647	1.370.811.383
010102003	Aportes de Cesantias	290.392.585	372.167.137	403.466.393	440.625.648	1.506.651.762
010102004	Aportes Caja de Compensacion Familiar	136.847.572	175.383.848	190.133.629	207.644.937	710.009.986
010102005	Aportes Generales al Sistema de Riesgos laborales	56.827.555	72.830.195	78.955.214	86.226.989	294.839.954
010102006	Aportes al ICBF	102.646.725	131.552.043	142.615.570	155.750.464	532.564.801
010102007	Aportes al Sena	68.446.981	87.721.651	95.099.042	103.857.664	355.125.338
010103	REMUNERACIONES NO CONSTITUTIVAS DE FACTOR SALARIAL	696.776.146	892.988.309	968.088.626	1.057.249.589	3.615.102.671
01010300101	Sueldo de Vacaciones	209.317.426	268.261.213	290.821.981	317.606.685	1.086.007.305
01010300103	Bonificacion Especial de Recreacion	17.911.779	22.955.736	24.886.314	27.178.343	92.932.173
010103002	Prima Tecnica No Salarial	364.548.620	467.205.511	506.497.495	553.145.914	1.891.397.540
010103016	Prima de Coordinacion	104.998.321	134.565.849	145.882.837	159.318.646	544.765.653
	Variacion Gastos de Personal	16	28,2	9,8	9,2	

Fuente: Elaboración propia, 2020

Al igual que los Gastos de Personal, las Adquisiciones de Bienes y Servicios han sido programadas con criterios de austeridad y eficiencia, atendiendo los requerimientos de las diferentes dependencias encargadas del manejo de la entidad. La Adquisición de bienes y Servicios representan el 29.2% de los Gastos de Funcionamiento en el año 2020; el 29.9% en el año 2021, el 29.6% en el año 2022 y el 29.6% en el año 2023.

El comportamiento de los Adquisición de Bienes y Servicios proyectados para el periodo comprendido entre las vigencias 2020 y 2023 puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla 40. Detalle Bienes y Servicios 2020 -2023

PROYECCION ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS 2020 - 2023						
RUBRO	DETALLE	2020	2021	2022	2023	TOTAL ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS
02	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	4.127.907.109	5.290.325.751	5.735.242.147	6.263.457.949	21.416.932.957
0201	ADQUISICION DE ACTIVOS FIJOS NO FINANCIEROS	50.925.000	65.265.480	70.754.307	77.270.779	264.215.565
020101	ACTIVOS FIJOS	50.925.000	65.265.480	70.754.307	77.270.779	264.215.565
0201010030801	Muebles	50.925.000	65.265.480	70.754.307	77.270.779	264.215.565
0202	ADQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS	49.407.435	63.320.569	68.645.829	74.968.109	256.341.942
020201	MATERIALES Y SUMINISTROS	49.407.435	63.320.569	68.645.829	74.968.109	256.341.942
020201002	Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco	24.703.718	31.660.284	34.322.914	37.484.055	128.170.971
02020100302	Pasta o pulpa, papel y productos de papel	24.703.718	31.660.284	34.322.914	37.484.055	128.170.971
020202	ADQUISICION DE SERVICIOS	4.027.574.674	5.161.739.703	5.595.842.012	6.111.219.061	20.896.375.450
02020200609	Servicio de Distribucion de Electricidad, gas y agua	234.360.805	300.356.808	325.616.816	355.606.124	1.215.940.554
02020200701	Servicios financieros y servicios conexos	368.503.599	472.274.213	511.992.474	559.146.981	1.911.917.268
02020200802	Servicios juridicos contables	776.402.550	995.037.508	1.078.720.163	1.178.070.289	4.028.230.510
02020200803	Otros servicios profesionales, cientificos y tecnicos	952.704.900	1.220.986.600	1.323.671.573	1.445.581.725	4.942.944.797
02020200804	Servicios de telecomunicaciones, transmision y sum	236.350.562	302.906.881	328.381.349	358.625.271	1.226.264.063
02020200807	Servicios de mantenimiento, reparacion e instalacion	1.327.050.957	1.700.748.507	1.843.781.456	2,013.593.729	6.885.174.649
02020210	Viaticos de los funcionarios en comision	132.201.300	169.429.186	183.678.181	200.594.941	685.903.608
	Participacion Adquisicion de Bienes y Servicios / Gastos de Funcionamiento 2020 -2023	29,2	29,9	29,6	29,6	

Fuente: Elaboración propia, 2020

Las Transferencias Corrientes programadas para las vigencias 2020 a 2023, tienen su mayor representatividad en el Fondo de Compensación Ambiental, el cual no presenta una cifra estable, pues, el mismo se calcula de acuerdo con los ingresos proyectados. A continuación, detallo las transferencias corrientes:

Tabla 41. Transferencias Corrientes 2020 – 2023

TRANSFERENCIAS CORRIENTES 2020 - 2023						
RUBRO	DETALLE	2020	2021	2022	2023	TOTAL TRANSFERENCIAS
03	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	4.182.246.905	4.940.876.366	5.428.632.723	5.965.359.185	20.517.115.178
0303	A ENTIDADES DE GOBIERNO	4.130.384.037	4.874.408.914	5.356.575.358	5.886.665.337	20.248.033.647
030301	A organos del PGN	4.130.384.037	4.874.408.914	5.356.575.358	5.886.665.337	20.248.033.647
0303010201	Fondo de Compensacion Ambiental	4.130.384.037	4.874.408.914	5.356.575.358	5.886.665.337	20.248.033.647
030304	A otras entidades de Gobierno General	51.862.868	66.467.452	72.057.364	78.693.848	269.081.532
03030401	Transferencias Asocars	51.862.868	66.467.452	72.057.364	78.693.848	269.081.532
	Participacion Transferencias Corrientes / Gastos de Funcionamiento 2020 - 2023	29,6	27,9	28,0	28,2	28,3

Fuente: Elaboración propia, 2020

Para las vigencias 2020 a 2023, las trasferencias corrientes representan el 28.3% de los Gastos de Funcionamiento.

4.4.1.2. Servicio de la Deuda

El servicio de la Deuda comprende El Contrato de Empréstito Interno y de Pignoración de Rentas celebrado entre la Corporación Autónoma Regional del Atlántico y Bancolombia S.A, hasta por la suma de (\$44.300.000.000) Cuarenta y Cuatro Mil Trescientos Millones de Pesos M/L, con un plazo de (84) meses contados a partir del primer desembolso, incluido un periodo de gracia a capital de (12) meses contados a partir de la misma fecha, pagaderos en 24 cuotas trimestrales, iguales y consecutivas, suscrito el 09 de abril de 2019, desembolsado por Bancolombia el 30 de Diciembre de 2019.

Destinados para la ejecución de los **PROYECTOS CONSTRUCCION DE LAS PTAR EN LOS MUNICIPIOS DE SABANAGRANDE, SANTO TOMAS Y PALMAR DE VARELA; PIOJO Y CAMPO DE LA CRUZ.**

Tabla 42. Servicio de la Deuda 2020-2023

PROYECCION SERVICIO DE LA DEUDA 2020 - 2023						
RUBRO	DETALLE	2020	2021	2022	2023	TOTAL SERVICIO DE DEUDA
B	Servicio de la deuda	4.552.019.742	12.359.645.387	11.543.059.257	10.726.037.419	39.180.761.805
10	Servicio de la deuda pública interna	4.552.019.742	12.359.645.387	11.543.059.257	10.726.037.419	39.180.761.805
1002	Intereses	4.552.019.742	12.359.645.387	11.543.059.257	10.726.037.419	39.180.761.805
100202	Prestamos	4.552.019.742	12.359.645.387	11.543.059.257	10.726.037.419	39.180.761.805
10020200202	Banca Comercial	4.552.019.742	12.359.645.387	11.543.059.257	10.726.037.419	39.180.761.805

Fuente: Elaboración propia, 2020

4.4.1.3. Gastos de Funcionamiento

A continuación, presento año a año (2020-2023) la clasificación de Gastos de Funcionamiento detallando las fuentes:

Tabla 43. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO 2020

RUBRO	DETALLE	VIGENCIA 2020	FINANCIACION	
A	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	14.138.189.527,45	1.985.935.415,00	12.152.254.112
01	GASTOS DE PERSONAL	5.611.589.462,57	1.975.835.415,00	3.635.754.048
0101	PLANTA DE PERSONAL PERMANENTE	5.611.589.462,57	1.975.835.415,00	3.635.754.048
010101	SALARIO	3.622.445.318,59	1.368.935.415,00	2.253.509.904
010101001	FACTORES SALARIALES COMUNES	3.622.445.318,59	1.368.935.415,00	2.253.509.904
01010100101	Sueldo Basico	3.123.830.544,99	1.368.935.415,00	1.754.895.130
01010100104	Subsidio de alimentación	9.225.337,23	-	9.225.337
01010100105	Auxilio de transporte	11.629.720,04	-	11.629.720
01010100106	Prima de servicios	174.752.716,70	-	174.752.717
01010100107	Bonificación por servicios prestados	105.112.513,18	-	105.112.513
01010100108	Horas extras, dominicales, festivos y recargos	43.769.218,63	-	43.769.219
01010100109	Prima de navidad	9.537.283,36	-	9.537.283
01010100110	Prima de vacaciones	144.587.984,47	-	144.587.984
010102	CONTRIBUCIONES INHERENTES A NOMINA	1.292.367.997,49	415.100.000,00	877.267.997
010102001	Pensiones	372.995.916,44	150.000.000,00	222.995.916
010102002	Salud	264.210.662,89	115.100.000,00	149.110.663
010102003	Aportes de Cesantías	290.392.584,88	150.000.000,00	140.392.585
010102004	Aportes Caja de Compensacion Familiar	136.847.571,63	-	136.847.572
010102005	Aportes Generales al Sistema de Riesgos laborales	56.827.555,29	-	56.827.555
010102006	Aportes al ICBF	102.646.725,12	-	102.646.725
010102007	Aportes al Sena	68.446.981,24	-	68.446.981
010103	REMUNERACIONES NO CONSTITUTIVAS DE FACTOR SALARIAL	696.776.146,48	191.800.000,00	504.976.146
01010300101	Sueldo de Vacaciones	209.317.425,80	-	209.317.426
01010300103	Bonificacion Especial de Recreacion	17.911.779,31	-	17.911.779
010103002	Prima Tecnica No Salarial	364.548.619,89	191.800.000,00	172.748.620
010103016	Prima de Coordinacion	104.998.321,48	-	104.998.321
02	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	4.127.907.109,44	-	4.127.907.109
0201	ADQUISICION DE ACTIVOS FIJOS NO FINANCIEROS	50.925.000,00	-	50.925.000
020101	ACTIVOS FIJOS	50.925.000,00	-	50.925.000
0201010030801	Muebles	50.925.000,00	-	50.925.000
0202	ADQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS	49.407.435,00	-	49.407.435
020201	MATERIALES Y SUMINISTROS	49.407.435,00	-	49.407.435
020201002	Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco	24.703.717,50	-	24.703.718
02020100302	Pasta o pulpa, papel y productos de papel	24.703.717,50	-	24.703.718
020202	ADQUISICION DE SERVICIOS	4.027.574.674,44	-	4.027.574.674
02020200609	Servicio de Distribucion de Electricidad, gas y agua	234.360.805,34	-	234.360.805
02020200701	Servicios financieros y servicios conexos	368.503.599,48	-	368.503.599
02020200802	Servicios juridicos contables	776.402.550,00	-	776.402.550
02020200803	Otros servicios profesionales, cientificos y tecnicos	952.704.900,00	-	952.704.900
02020200804	Servicios de telecomunicaciones, transmision y suministro de informacion	236.350.562,22	-	236.350.562
02020200803	Otros servicios profesionales, cientificos y tecnicos	952.704.900,00	-	952.704.900
02020200804	Servicios de telecomunicaciones, transmision y suministro de informacion	236.350.562,22	-	236.350.562
02020200807	Servicios de mantenimiento, reparacion e instalacion	1.327.050.957,39	-	1.327.050.957
02020210	Viaticos de los funcionarios en comision	132.201.300,00	-	132.201.300
03	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	4.182.246.905,00	-	4.182.246.905
0303	A ENTIDADES DE GOBIERNO	4.130.384.037,00	-	4.130.384.037
030301	A organos del PGN	4.130.384.037,00	-	4.130.384.037
0303010201	Fondo de Compensacion Ambiental	4.130.384.037,00	-	4.130.384.037
030304	A otras entidades de Gobierno General	51.862.868,00	-	51.862.868
03030401	Transferencias Asocars	51.862.868,00	-	51.862.868
08	GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	216.446.050,43	10.100.000,00	206.346.050
0801	IMPUESTOS	39.936.312,34	-	39.936.312
080102	Impuestos Territoriales	39.936.312,34	-	39.936.312
080102001	Predial	39.936.312,34	-	39.936.312
0803	TASA Y DERECHOS ADMINISTRATIVOS	12.829.100,35	-	12.829.100
080300	TASAS Y DERECHOS DE TRANSITO	12.829.100,35	-	12.829.100
0803001	Tasa de Derecho de Transito	12.829.100,35	-	12.829.100
08040	CONTRIBUCIONES	163.680.637,74	10.100.000,00	153.580.638
080401	Cuota de Auditaje y Fiscalizacion	163.680.637,74	10.100.000,00	153.580.638

Tabla 44. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO 2021

RUBRO	DETALLE	VIGENCIA 2021	FINANCIACION	
A	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	17.700.438.449,20	2.094.385.539,90	15.606.052.909
01	GASTOS DE PERSONAL	7.191.813.055,23	2.083.881.539,90	5.107.931.515
0101	PLANTA DE PERSONAL PERMANENTE	7.191.813.055,23	2.083.881.539,90	5.107.931.515
010101	SALARIO	4.642.525.920,31	1.452.705.539,90	3.189.820.380
010101001	FACTORES SALARIALES COMUNES	4.642.525.920,31	1.452.705.539,90	3.189.820.380
01010100101	Sueldo Basico	4.003.501.226,46	1.452.705.539,90	2.550.795.687
01010100104	Subsidio de alimentación	11.823.192,19	-	11.823.192
01010100105	Auxilio de transporte	14.904.649,20	-	14.904.649
01010100106	Prima de servicios	223.963.081,73	-	223.963.082
01010100107	Bonificación por servicios prestados	134.712.196,89	-	134.712.197
01010100108	Horas extras, dominicales, festivos y recargos	56.094.630,59	-	56.094.631
01010100109	Prima de navidad	12.222.982,35	-	12.222.982
01010100110	Prima de vacaciones	185.303.960,90	-	185.303.961
010102	CONTRIBUCIONES INHERENTES A NOMINA	1.656.298.825,59	431.704.000,00	1.224.594.826
010102001	Pensiones	478.031.566,52	156.000.000,00	322.031.567
010102002	Salud	338.612.385,56	119.704.000,00	218.908.386
010102003	Aportes de Cesantías	372.167.136,78	156.000.000,00	216.167.137
010102004	Aportes Caja de Compensacion Familiar	175.383.847,80	-	175.383.848
010102005	Aportes Generales al Sistema de Riesgos laborales	72.830.194,86	-	72.830.195
010102006	Aportes al ICBF	131.552.042,91	-	131.552.043
010102007	Aportes al Sena	87.721.651,16	-	87.721.651
010103	REMUNERACIONES NO CONSTITUTIVAS DE FACTOR SALARIAL	892.988.309,33	199.472.000,00	693.516.309
01010300101	Sueldo de Vacaciones	268.261.212,91	-	268.261.213
01010300103	Bonificación Especial de Recreacion	22.955.736,37	-	22.955.736
010103002	Prima Tecnica No Salarial	467.205.511,25	199.472.000,00	267.733.511
010103016	Prima de Coordinacion	134.565.848,80	-	134.565.849
02	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	5.290.325.751,45	-	5.290.325.751
0201	ADQUISICION DE ACTIVOS FIJOS NO FINANCIEROS	65.265.480,00	-	65.265.480
020101	ACTIVOS FIJOS	65.265.480,00	-	65.265.480
0201010030801	Muebles	65.265.480,00	-	65.265.480
0202	ADQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS	63.320.568,70	-	63.320.569
020201	MATERIALES Y SUMINISTROS	63.320.568,70	-	63.320.569
020201002	Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco	31.660.284,35	-	31.660.284
02020100302	Pasta o pulpa, papel y productos de papel	31.660.284,35	-	31.660.284
020202	ADQUISICION DE SERVICIOS	5.161.739.702,76	-	5.161.739.703
02020200609	Servicio de Distribucion de Electricidad, gas y agua	300.356.808,13	-	300.356.808
02020200701	Servicios financieros y servicios conexos	472.274.213,09	-	472.274.213
02020200802	Servicios juridicos contables	995.037.508,08	-	995.037.508
02020200803	Otros servicios profesionales, científicos y tecnicos	1.220.986.599,84	-	1.220.986.600
02020200804	Servicios de telecomunicaciones, transmision y suministro de informacion	302.906.880,54	-	302.906.881
02020200807	Servicios de mantenimiento, reparacion e instalacion	1.700.748.506,99	-	1.700.748.507
02020210	Viaticos de los funcionarios en comision	169.429.186,08	-	169.429.186
03	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	4.940.876.365,63	-	4.940.876.366
0303	A ENTIDADES DE GOBIERNO	4.874.408.914,00	-	4.874.408.914
030301	A organos del PGN	4.874.408.914,00	-	4.874.408.914
0303010201	Fondo de Compensacion Ambiental	4.874.408.914,00	-	4.874.408.914
030304	A otras entidades de Gobierno General	66.467.451,63	-	66.467.452
03030401	Transferencias Asocars	66.467.451,63	-	66.467.452
08	GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	277.423.276,88	10.504.000,00	266.919.277
0801	IMPUESTOS	51.182.377,90	-	51.182.378
080102	Impuestos Territoriales	51.182.377,90	-	51.182.378
080102001	Predial	51.182.377,90	-	51.182.378
0803	TASA Y DERECHOS ADMINISTRATIVOS	16.441.775,01	-	16.441.775
080300	TASAS Y DERECHOS DE TRANSITO	16.441.775,01	-	16.441.775
0803001	Tasa de Derecho de Transito	16.441.775,01	-	16.441.775
08040	CONTRIBUCIONES	209.799.123,97	10.504.000,00	199.295.124
080401	Cuota de Auditaje y Fiscalizacion	209.799.123,97	10.504.000,00	199.295.124

Tabla 45. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO 2022

RUBRO	DETALLE	VIGENCIA 2022	FINANCIACION	
A	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	19.360.410.445,51	2.220.048.672	17.140.361.774
01	GASTOS DE PERSONAL	7.895.781.001,18	2.208.693.848	5.687.087.153
0101	PLANTA DE PERSONAL PERMANENTE	7.895.781.001,18	2.208.693.848	5.687.087.153
010101	SALARIO	5.132.098.818,21	1.524.435.946	3.607.662.872
010101001	FACTORES SALARIALES COMUNES	5.132.098.818,21	1.524.435.946	3.607.662.872
01010100101	Sueldo Basico	4.439.332.147,61	1.524.435.946	2.914.896.201
01010100104	Subsidio de alimentación	12.817.522,65	-	12.817.523
01010100105	Auxilio de transporte	16.158.130,20	-	16.158.130
01010100106	Prima de servicios	242.798.376,90	-	242.798.377
01010100107	Bonificación por servicios prestados	146.041.492,65	-	146.041.493
01010100108	Horas extras, dominicales, festivos y recargos	60.812.189,02	-	60.812.189
01010100109	Prima de navidad	13.250.935,17	-	13.250.935
01010100110	Prima de vacaciones	200.888.024,01	-	200.888.024
010102	CONTRIBUCIONES INHERENTES A NOMINA	1.795.593.556,82	468.010.306	1.327.583.250
010102001	Pensiones	518.234.021,26	169.119.600	349.114.421
010102002	Salud	367.089.687,19	129.771.106	237.318.581
010102003	Aportes de Cesantías	403.466.392,98	169.119.600	234.346.793
010102004	Aportes Caja de Compensacion Familiar	190.133.629,41	-	190.133.629
010102005	Aportes Generales al Sistema de Riesgos laborales	78.955.214,24	-	78.955.214
010102006	Aportes al ICBF	142.615.569,72	-	142.615.570
010102007	Aportes al Sena	95.099.042,02	-	95.099.042
010103	REMUNERACIONES NO CONSTITUTIVAS DE FACTOR SALARIAL	968.088.626,15	216.247.595	751.841.031
01010300101	Sueldo de Vacaciones	290.821.980,92	-	290.821.981
01010300103	Bonificación Especial de Recreacion	24.886.313,79	-	24.886.314
010103002	Prima Tecnica No Salarial	506.497.494,75	216.247.595	290.249.900
010103016	Prima de Coordinacion	145.882.836,69	-	145.882.837
02	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	5.735.242.147,15	-	5.735.242.147
0201	ADQUISICION DE ACTIVOS FIJOS NO FINANCIEROS	70.754.306,87	-	70.754.307
020101	ACTIVOS FIJOS	70.754.306,87	-	70.754.307
0201010030801	Muebles	70.754.306,87	-	70.754.307
0202	ADQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS	68.645.828,52	-	68.645.829
020201	MATERIALES Y SUMINISTROS	68.645.828,52	-	68.645.829
020201002	Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco	34.322.914,26	-	34.322.914
02020100302	Pasta o pulpa, papel y productos de papel	34.322.914,26	-	34.322.914
020202	ADQUISICION DE SERVICIOS	5.595.842.011,76	-	5.595.842.012
02020200609	Servicio de Distribucion de Electricidad, gas y agua	325.616.815,69	-	325.616.816
02020200701	Servicios financieros y servicios conexos	511.992.474,41	-	511.992.474
02020200802	Servicios juridicos contables	1.078.720.162,51	-	1.078.720.163
02020200803	Otros servicios profesionales, científicos y tecnicos	1.323.671.572,89	-	1.323.671.573
02020200804	Servicios de telecomunicaciones, transmision y suministro de informacion	328.381.349,20	-	328.381.349
02020200807	Servicios de mantenimiento, reparacion e instalacion	1.843.781.456,43	-	1.843.781.456
02020210	Viaticos de los funcionarios en comision	183.678.180,63	-	183.678.181
03	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	5.428.632.722,72	-	5.428.632.723
0303	A ENTIDADES DE GOBIERNO	5.356.575.358,40	-	5.356.575.358
030301	A organos del PGN	5.356.575.358,40	-	5.356.575.358
0303010201	Fondo de Compensacion Ambiental	5.356.575.358,40	-	5.356.575.358
030304	A otras entidades de Gobierno General	72.057.364,32	-	72.057.364
03030401	Transferencias Asocars	72.057.364,32	-	72.057.364
08	GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	300.754.574,46	11.354.824	289.399.750
0801	IMPUESTOS	55.486.815,88	-	55.486.816
080102	Impuestos Territoriales	55.486.815,88	-	55.486.816
080102001	Predial	55.486.815,88	-	55.486.816
0803	TASA Y DERECHOS ADMINISTRATIVOS	17.824.528,29	-	17.824.528
080300	TASAS Y DERECHOS DE TRANSITO	17.824.528,29	-	17.824.528
0803001	Tasa de Derecho de Transito	17.824.528,29	-	17.824.528
08040	CONTRIBUCIONES	227.443.230,29	11.354.824	216.088.406
080401	Cuota de Auditaje y Fiscalizacion	227.443.230,29	11.354.824	216.088.406

Tabla 46. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO 2023

RUBRO	DETALLE	VIGENCIA 2023	FINANCIACION	
A	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	21.180.008.908	2.353.251.593	18.826.757.315
01	GASTOS DE PERSONAL	8.622.737.703	2.341.215.480	6.281.522.223
0101	PLANTA DE PERSONAL PERMANENTE	8.622.737.703	2.341.215.480	6.281.522.223
010101	SALARIO	5.604.520.391	1.616.803.977	3.987.716.415
010101001	FACTORES SALARIALES COMUNES	5.604.520.391	1.616.803.977	3.987.716.415
01010100101	Sueldo Basico	4.847.949.910	1.616.803.977	3.231.145.934
01010100104	Subsidio de alimentación	13.998.016	-	13.998.016
01010100105	Auxilio de transporte	17.646.294	-	17.646.294
01010100106	Prima de servicios	265.160.107	-	265.160.107
01010100107	Bonificación por servicios prestados	159.491.914	-	159.491.914
01010100108	Horas extras, dominicales, festivos y recargos	66.412.992	-	66.412.992
01010100109	Prima de navidad	14.471.346	-	14.471.346
01010100110	Prima de vacaciones	219.389.811	-	219.389.811
010102	CONTRIBUCIONES INHERENTES A NOMINA	1.960.967.723	496.090.926	1.464.876.798
010102001	Pensiones	565.963.375	179.266.776	386.696.599
010102002	Salud	400.898.647	137.557.374	263.341.274
010102003	Aportes de Cesantías	440.625.648	179.266.776	261.358.872
010102004	Aportes Caja de Compensacion Familiar	207.644.937	-	207.644.937
010102005	Aportes Generales al Sistema de Riesgos laborales	86.226.989	-	86.226.989
010102006	Aportes al ICBF	155.750.464	-	155.750.464
010102007	Aportes al Sena	103.857.664	-	103.857.664
010103	REMUNERACIONES NO CONSTITUTIVAS DE FACTOR SALARIAL	1.057.249.589	228.320.578	828.929.011
01010300101	Sueldo de Vacaciones	317.606.685	-	317.606.685
01010300103	Bonificación Especial de Recreación	27.178.343	-	27.178.343
010103002	Prima Técnica No Salarial	553.145.914	228.320.578	324.825.336
010103016	Prima de Coordinación	159.318.646	-	159.318.646
02	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	6.263.457.949	-	6.263.457.949
0201	ADQUISICION DE ACTIVOS FIJOS NO FINANCIEROS	77.270.779	-	77.270.779
020101	ACTIVOS FIJOS	77.270.779	-	77.270.779
0201010030801	Muebles	77.270.779	-	77.270.779
0202	ADQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS	74.968.109	-	74.968.109
020201	MATERIALES Y SUMINISTROS	74.968.109	-	74.968.109
020201002	Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco	37.484.055	-	37.484.055
02020100302	Pasta o pulpa, papel y productos de papel	37.484.055	-	37.484.055
020202	ADQUISICION DE SERVICIOS	6.111.219.061	-	6.111.219.061
02020200609	Servicio de Distribucion de Electricidad, gas y agua	355.606.124	-	355.606.124
02020200701	Servicios financieros y servicios conexos	559.146.981	-	559.146.981
02020200802	Servicios jurídicos contables	1.178.070.289	-	1.178.070.289
02020200803	Otros servicios profesionales, científicos y técnicos	1.445.581.725	-	1.445.581.725
02020200804	Servicios de telecomunicaciones, transmisión y suministro de información	358.625.271	-	358.625.271
02020200807	Servicios de mantenimiento, reparación e instalación	2.013.593.729	-	2.013.593.729
02020210	Viáticos de los funcionarios en comisión	200.594.941	-	200.594.941
03	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	5.965.359.185	-	5.965.359.185
0303	A ENTIDADES DE GOBIERNO	5.886.665.337	-	5.886.665.337
030301	A organos del PGN	5.886.665.337	-	5.886.665.337
0303010201	Fondo de Compensacion Ambiental	5.886.665.337	-	5.886.665.337
030304	A otras entidades de Gobierno General	78.693.848	-	78.693.848
03030401	Transferencias Asocars	78.693.848	-	78.693.848
08	GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	328.454.071	12.036.113	316.417.958
0801	IMPUESTOS	60.597.152	-	60.597.152
080102	Impuestos Territoriales	60.597.152	-	60.597.152
080102001	Predial	60.597.152	-	60.597.152
0803	TASA Y DERECHOS ADMINISTRATIVOS	19.466.167	-	19.466.167
080300	TASAS Y DERECHOS DE TRANSITO	19.466.167	-	19.466.167
0803001	Tasa de Derecho de Transito	19.466.167	-	19.466.167
08040	CONTRIBUCIONES	248.390.752	12.036.113	236.354.639
080401	Cuota de Auditaje y Fiscalización	248.390.752	12.036.113	236.354.639

4.4.1.4. Déficit acumulado a 31 de diciembre de 2019

La presente administración recibió la Entidad con unas finanzas bastante deterioradas, presentando al final de la vigencia 2019 una situación de Déficit Fiscal acumulado que debe ser subsanado en el corto plazo, sin perjuicio del cumplimiento del cometido estatal de la C.R.A.

SITUACIÓN FISCAL AÑO 2019

Cifras en miles de millones de pesos

Tabla 47. Situación fiscal año 2019

CONCEPTO	VALOR	Resol. cierre fiscal
Total recaudo	139.963	
Total giros tesorales	62.060	
Superavit de tesorería	77.633	41.958
Total compromisos	149.554	
Total giros tesorales	62.060	
Reservas presupuestales	87.494	70.065
Total obligaciones	94.302	
Total giros tesorales	62.060	
Total cuentas por pagar	32.242	18.960
DÉFICIT FISCAL A DICIEMBRE 31 DE 2019		47.067

En el cuadro anterior se puede apreciar la situación deficitaria que se presentó al cierre de la vigencia fiscal 2019, la cual proviene de un saldo de Tesorería en Caja y Bancos por valor de \$47.067 millones, los cuales resultan insuficientes para cubrir el Rezago Presupuestal del año 2019, representado en Cuentas por Pagar más Reservas Presupuestales, cuyo monto asciende a la suma de \$89.025 millones.

Con base en estas cifras globales del Déficit Fiscal, Rezago Presupuestal y Saldo en Bancos a diciembre 31 de 2019, se hace indispensable estructurar una propuesta para el Saneamiento del Déficit Fiscal 2019 y su financiación en el Plan de Acción Cuatrienal 2020 – 2023, a través de la inclusión de un Programa y/o Proyecto de Inversión como parte integral del Eje Estratégico de “Fortalecimiento Institucional”.

Este Proyecto de Inversión se denominará “Saneamiento Financiero Déficit Fiscal 2019”, y se llevará a cabo financiando el déficit fiscal declarado 31 de diciembre de 2019 para ser cubierto en las Vigencias 2020 – 2023, según se observa en el siguiente cuadro resumen.

Tabla 48. Saneamiento Financiero Déficit Fiscal 2019

VIGENCIA	% A FINANCIAR	VALOR
2020	15%	7.0610.050.000
2021	20%	9.413.400.000
2022	35%	16.473.450.000
2023	30%	14.120.100.000
	100%	47.067.000.000

El fundamento legal para llevar a cabo la anterior propuesta, se basa en la aplicación exegética de lo establecido en el Numeral 7 del Artículo Décimo Octavo del Acuerdo No.0003 de marzo 31 de 2006: “Por medio del cual se adopta el Reglamento para el Manejo del Presupuesto General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico”, según el cual:

“7. Si los Estados Financieros de la Corporación a 31 de Diciembre, resultasen deficitarios, al comparar el recaudo de los ingresos de libre disponibilidad, incluyendo los no presupuestados y las disponibilidades iniciales en efectivo, frente a la suma de los pagos efectuados durante la vigencia con cargo a las apropiaciones vigentes, las reservas presupuestales y las cuentas por pagar constituidas a 31 de diciembre, la Corporación incluirá forzosamente en el presupuesto de Gastos la partida necesaria para saldarlo.”

Y, en este mismo numeral (7.), en su inciso segundo, se propone una salvaguarda para el cumplimiento oportuno de los compromisos y obligaciones corrientes, independientemente de la antigüedad de las acreencias existentes, al disponer:

“El Representante Legal y Ordenador del Gasto de la Corporación deberán

cumplir prioritariamente con la atención de los Sueldos de Personal, Prestaciones Sociales, Servicios Públicos, Seguros, Mantenimiento, Sentencias, Pensiones y las Contribuciones Inherentes a la Nómina. El incumplimiento de esta disposición, es causal de mala conducta.”

Además, propone otros mecanismos legales -como el cruce de cuentas- para enfrentar el programa de saneamiento financiero del Déficit, al plantear, en el inciso tercero ibidem, lo siguiente:

“Con el fin de proveer el saneamiento económico y financiero, autorícese a la Corporación a efectuar cruces de cuentas entre Personas Naturales y Jurídicas, Entidades Públicas, Privadas, de Economía Mixta, para lo cual se requerirá acuerdo entre las partes y sus operaciones deberán reflejarse en el Presupuesto.”

Y, aclara, para facilitar este proceso de saneamiento desde el punto de vista presupuestal, que:

“No requerirá operación presupuestal alguna la sustitución de activos siempre que no haya erogación o flujo de dineros y se realicen entre la Corporación y Entidades Públicas, Privadas y de Economía Mixta.”

Disponiendo, de contera, que sólo en los casos de fallos de tutela se aplicará la siguiente disposición, en el entendido que los valores reclamados por la vía judicial no hacen parte del Déficit Fiscal incorporado:

“La Corporación cancelará los fallos de tutela con cargo al rubro que corresponda a la naturaleza del negocio fallado.”

Y para facilitar el flujo de efectivo, reguló la posibilidad de llevar a cabo créditos internos de Tesorería, en el sentido de pagar algunas

obligaciones puntuales con ciertos recursos, en el entretanto se recauden efectivamente los recursos destinados para tales fines, así:

“La Corporación podrá pagar con sus ingresos propios obligaciones financiadas con recursos de la Nación mientras la Dirección del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público transfiera los dineros respectivos. Esta operación deberá contar con autorización previa de la Dirección del Tesoro Nacional.”

Inclusive, se llega a plantear que, en el caso de tener la disponibilidad de recursos en Caja, con el fin de reducir los costos financieros:

“Cuando exista apropiación presupuestal en el servicio de la deuda pública podrán efectuarse anticipos en el pago de los contratos de empréstito.”

Finalmente, permite diferir en el tiempo, al autorizar la imputación de ciertos Gastos de Funcionamiento de una vigencia, con cargo al presupuesto de la siguiente, así:

“Las obligaciones por concepto de servicios médico-asistenciales, pensiones, servicios públicos domiciliarios, comunicación y transporte y las de previsión social, causados en el último trimestre de la vigencia en curso, se podrán pagar con cargo a las apropiaciones de la vigencia fiscal siguiente.”

4.4.1.5. Situación Financiera de la Economía Mundial, Nacional y Regional por efectos del Covid-19

No podríamos concluir este capítulo, sin focalizar los efectos que el Covid-19 ha ocasionado a la Economía Mundial; enfermedad infecciosa causada por un virus, detectado por primera vez en China (Ciudad Wuhan), llegando a más de 100 territorios; declarado Pandemia, el 11 de marzo de 2020 por la Organización Mundial de la Salud.

El impacto del coronavirus en los mercados bursátiles más importantes y representativos del mundo, desde su inicio (Diciembre 31 de 2019), ha originado que las Bolsas de Londres, Wall Street y el Nikkei en Japón entre otras, hayan visto grandes caídas.

Los inversores ven que la propagación de la pandemia destruye el crecimiento económico y que las acciones de los diferentes gobiernos no son suficientes para detener el declive; los bancos centrales de muchos países han reducido las tasas de interés; lo que en teoría debería abaratar el dinero, y así facilitar créditos y alentar el consumo para impulsar las economías. Pero lo cierto es que la pandemia ha golpeado y sigue golpeando duramente tanto la oferta de bienes y servicios como las demandas; estas medidas tomadas por los diferentes gobiernos no han tenido el impacto deseado.

En China, donde apareció la pandemia, la producción industrial, las ventas y la inversión cayeron en este año; el gigante asiático representa el tercio de las manufacturas a nivel mundial y es el mayor exportador de bienes del mundo. Así mismo, el petróleo ha caído a su precio más bajo desde junio de 2001.

El crecimiento se ha estancado; el crecimiento económico se mide a través del Producto Interno Bruto (PIB), el valor de los bienes y servicios producidos en una economía.

La economía mundial viene creciendo a su ritmo más lento desde 2009; un grupo de expertos pronosticó un crecimiento de solo 2.4% en 2020, por debajo del 2.9% del mes de noviembre de 2019; también señalaron que un brote más duradero e intenso podría reducir a la mitad el crecimiento 1.5% en 2020.

La pandemia está atacando la economía de tres maneras:

- Afectando directamente la producción.
- Creando trastornos en la cadena de suministros y en los mercados.
- Impactando financieramente las Empresas y los Mercados Financieros.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el crecimiento de la economía mundial se reducirá en 0,5%, mientras que en China el declive se acerca al 1%.

Antes de la aparición de la pandemia, Colombia era el país más estable de la región, después haberle quitado el puesto a Chile, el cual perdió el puesto tras las protestas y desmanes presentados a finales del 2019.

En Colombia, el precio del dólar por encima de \$3.800 pesos y la caída de la bolsa de valores, que el pasado 9 de marzo de 2020 superó el 10%, son indicios claros de un virus que está trascendiendo a lo económico.

Ante las medidas de aislamiento preventivo obligatorio, la actividad económica estaría cayendo, al 15 de abril de 2020, a una tasa alrededor del 5% (con un rango entre -3,7% y -6,3%), según cálculos de Bancolombia que indican que la caída de la economía en el país se viene acelerando.

Según las estimaciones de expertos, en Colombia actualmente, siete (7) de las grandes ramas de actividad (equivalentes al 55% del PIB total) presentan una caída real de su actividad. En particular, son apreciables los descensos, durante lo que va de abril, de minería, construcción, comercio y servicios profesionales.

Esta crisis económica es distinta a las que conocíamos hasta ahora. Como si se tratara de un huracán que amenaza con subir a categoría 5 en algunas partes del mundo, América Latina está comenzando a recibir el impacto.

Las proyecciones apuntan a que inevitablemente algunas empresas irán a la bancarrota y subirá el desempleo en medio de una crisis catalogada como la peor desde la Gran Depresión de 1929.

A continuación, explicamos 5 efectos graves que la pandemia está causándole a la economía de la región:

- Desplome económico de sus principales socios comerciales (China y Estados Unidos).

- Caída de los precios de las materias primas.
- La interrupción de las cadenas de producción a nivel global.
- Menor demanda de servicios turísticos.
- Fuga de capitales y devaluación de las monedas.

En atención a este punto, Latinoamérica ya estaba con altos niveles de endeudamiento antes de que llegara la pandemia. Ahora las deudas públicas de los países han comenzado a dispararse a medida que la actividad económica se ha ido paralizando.

Los efectos de la pandemia en la economía del Departamento del Atlántico, no se ha hecho esperar, el margen de la reacción del gobierno local y sus autoridades económicas son bastantes limitados. El Banco de la República se encuentra en una encrucijada, ya que el fuerte aumento del dólar (a la fecha, \$4.000), tiende a aumentar los niveles de inflación (pérdida de poder adquisitivo) y el Gobierno no cuenta con dinero para gastar.

En la actualidad, el ingreso per cápita en el país y en el Departamento se redujo ostensiblemente; no hay fuentes de empleos y la ciudadanía no cuenta con recursos para suplir sus necesidades básicas.

Esta situación está originando la reducción de los bienes y servicios en el Departamento del Atlántico, e irremediamente está conllevando a que las empresas no generen empleo, o incluso recorten personal. El peor efecto recaería sobre el trabajo informal, toda vez que el 54.9% de los ocupados en Barranquilla, nuestra capital, con 1.206 millones de habitantes, trabajan por

cuenta propia, según informe del Departamento Nacional de Planeación (Dane).

Lo descrito anteriormente ha conllevado a que los municipios no reciban los ingresos esperados por concepto de impuestos, por cuanto la economía presenta una contracción. Esto repercute en que los sujetos pasivos (ciudadanos) no tengan capacidad de pago.

En los Municipios del Departamento del Atlántico, principalmente en la ciudad de Barranquilla, los términos procesales vigentes relacionados con los tributos quedaron suspendidos.

La Consecuencia de la economía del Departamento, en el corto y mediano plazo, impacta de manera directa y negativa las finanzas de la Corporación,

Esta crisis hará que el mundo se replantee nuevos modelos de desarrollo donde el papel del sector público tendrá que ser mayor al que tenía en los últimos 30 o 40 años.

Es por ello que las finanzas de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico -CRA- no pueden estar ajenas a esta situación. A través de su Subdirección Financiera, pondrá en marcha el diseño e implementación de un plan estratégico institucional financiero, cuyo propósito será articular los objetivos, metas, estrategias y programas del Plan de Acción Institucional con la misión de las áreas funcionales, que permita a este Ente Corporativo superar el presente desafío y lograr las proyecciones planteadas.

Teniendo en cuenta los aspectos anteriores, las destinaciones de las Rentas de la Corporación, para el periodo 2020 - 2023 las sintetizamos a continuación:

Tabla 49. DESTINACIONES ESPECÍFICAS 2020

DESCRIPCION	PROYEC. 2020	FUNC.	FONDO DE COMP. AMBIENTAL	PIGNORACIONES			INVERSION EN BARRANQUILLA	INVERSION EN SOLEDAD	FINANCIACION DEFICIT ACUMULADO	INVERSION EN MUNICIPIOS
				ARROYOS BARRANQUILLA (ACUE. 008 DE 2016) 3 -1176	PTAR - CREDITO PUBLICO - 3-1161	EL SALAO - SOLEDAD (ACUERDO 011 DE 2017) 3 -1161				
I- RENTAS PROPIAS	110.287.829.894	10.007.805.490	4.130.384.037	27.218.924.156	4.552.019.742	5.376.651.240	8.775.724.069	1.523.147.651	7.060.050.000	41.643.123.508
A- INGRESOS CORRIENTES	110.276.585.741	9.996.561.337	4.130.384.037	27.218.924.156	4.552.019.742	5.376.651.240	8.775.724.069	1.523.147.651	7.060.050.000	41.643.123.508
TRIBUTARIOS	79.876.564.218	-	-	27.218.924.156	1.194.255.687	-	6.598.035.844	-	7.060.050.000	37.805.298.531
IMPUESTOS	79.876.564.218	-	-	27.218.924.156	1.194.255.687	-	6.598.035.844	-	7.060.050.000	37.805.298.531
Sobretasa Ambiental	12.242.644.218	-	-	-	-	-	-	-	-	12.242.644.218
Impuesto Predial (B/quilla)	67.633.920.000	-	-	27.218.924.156	1.194.255.687	-	6.598.035.844	-	7.060.050.000	25.562.654.313
NO TRIBUTARIOS	30.400.021.523	9.996.561.337	4.130.384.037	-	3.357.764.055	5.376.651.240	2.177.688.225	1.523.147.651	-	3.837.824.977
Tasas Multas y Contribuciones	8.389.763.920	364.016.943	830.157.945	-	3.357.764.055	-	-	-	-	3.837.824.977
Tasa Retributiva	7.184.676.938	-	718.467.694	-	3.357.764.055	-	-	-	-	3.108.445.189
Tasa por Uso	712.439.240	-	71.243.924	-	-	-	-	-	-	641.195.316
Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal	88.184.472	-	-	-	-	-	-	-	-	88.184.472
Multas y Sanciones	404.463.270	364.016.943	40.446.327	-	-	-	-	-	-	-
Salvoconductos	2.443.325	2.198.993	244.333	-	-	-	-	-	-	-
Evaluacion de Licencias Permisos, Concesiones, Autorizaciones y demas Tramites Ambientales	7.042.448.815	6.338.203.934	704.244.882	-	-	-	-	-	-	-
Aportes de la Nacion para Funcionamiento	1.975.835.415	1.975.835.415	-	-	-	-	-	-	-	-
Transferencias Sector Electrico	12.967.838.738	1.296.783.874	2.593.567.748	-	-	5.376.651.240	2.177.688.225	1.523.147.651	-	-
Tebesa	9.856.855.559	985.685.556	1.971.371.112	-	-	5.376.651.240	-	1.523.147.651	-	-
Termoflores	3.036.641.727	303.664.173	607.328.345	-	-	-	2.125.649.209	-	-	-
Autogeneradoras	74.341.452	7.434.145	14.868.290	-	-	-	52.039.017	-	-	-
Otros Ingresos No Tributarios	21.691.310	19.522.179	2.169.131	-	-	-	-	-	-	-
RECURSOS DE CAPITAL	11.244.153	11.244.153	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendimiento por Operaciones Financieras	11.244.153	11.244.153	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS (I+ II)	110.287.829.894	10.007.805.490	4.130.384.037	27.218.924.156	4.552.019.742	5.376.651.240	8.775.724.069	1.523.147.651	7.060.050.000	41.643.123.508
				TOTAL PIGNORACIONES		37.147.595.138				

Tabla 50. DESTINACIONES ESPECÍFICAS 2021

DESCRIPCION	PROYEC. 2021	FUNC.	FONDO DE COMP. AMBIENTAL	PIGNORACIONES			INVERSION EN BARRANQUILLA	INVERSION EN SOLEDAD	FINANCIACION DEFICIT ACUMULADO	INVERSION EN MUNICIPIOS
				ARROYOS BARRANQUILLA (ACUE. 008 DE 2016) 3 -1176	PTAR - CREDITO PUBLICO - 3-1161	EL SALAO - SOLEDAD (ACUERDO 011 DE 2017) 3 -1161				
I- RENTAS PROPIAS	120.988.096.524	12.826.029.535	4.874.408.914	29.124.248.847	12.359.645.387	5.222.458.000	7.905.897.872	2.041.257.133	9.413.400.000	37.220.750.836
A- INGRESOS CORRIENTES	120.972.354.709	12.810.287.720	4.874.408.914	29.124.248.847	12.359.645.387	5.222.458.000	7.905.897.872	2.041.257.133	9.413.400.000	37.220.750.836
TRIBUTARIOS	83.066.908.640	-	-	29.124.248.847	8.833.993.129	-	5.675.751.153	-	9.413.400.000	30.019.515.511
IMPUESTOS	83.066.908.640	-	-	29.124.248.847	8.833.993.129	-	5.675.751.153	-	9.413.400.000	30.019.515.511
Sobretasa Ambiental	13.466.908.640	-	-	-	-	-	-	-	-	13.466.908.640
Impuesto Predial (B/quilla)	69.600.000.000	-	-	29.124.248.847	8.833.993.129	-	5.675.751.153	-	9.413.400.000	16.552.606.871
NO TRIBUTARIOS	37.905.446.069	12.810.287.720	4.874.408.914	-	3.525.652.258	5.222.458.000	2.230.146.719	2.041.257.133	-	7.201.235.325
Tasas Multas y Contribuciones	11.815.960.039	420.439.569	1.168.632.887	-	3.525.652.258	-	-	-	-	6.701.235.325
Tasa Retributiva	10.484.505.725	-	1.048.450.573	-	3.525.652.258	-	-	-	-	5.910.402.895
Tasa por Uso	734.668.063	-	73.466.806	-	-	-	-	-	-	661.201.257
Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal	129.631.174	-	-	-	-	-	-	-	-	129.631.174
Multas y Sanciones	467.155.077	420.439.569	46.715.508	-	-	-	-	-	-	-
Salvoconductos	19.444.308	17.499.877	1.944.431	-	-	-	-	-	-	-
Evaluacion de Licencias Permisos, Concesiones, Autorizaciones y demas Tramites Ambientales	9.881.110.168	8.892.999.151	988.111.017	-	-	-	-	-	-	-
Aportes de la Nacion para Funcionamiento	2.094.385.540	2.094.385.540	-	-	-	-	-	-	-	-
Transferencias Sector Electrico	13.562.659.788	1.356.265.979	2.712.531.958	-	-	5.222.458.000	2.230.146.719	2.041.257.133	-	-
Tebesa	10.376.735.904	1.037.673.590	2.075.347.181	-	-	5.222.458.000	-	2.041.257.133	-	-
Termoflores	3.104.148.287	310.414.829	620.829.657	-	-	-	2.172.903.801	-	-	-
Autogeneradoras	81.775.597	8.177.560	16.355.119	-	-	-	57.242.918	-	-	-
Otros Ingresos No Tributarios	531.886.226	28.697.603	3.188.623	-	-	-	-	-	-	500.000.000
Otros Convenios	500.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	500.000.000
Otros Ingresos No Tributarios	31.886.226	28.697.603	3.188.623	-	-	-	-	-	-	-
RECURSOS DE CAPITAL	15.741.815	15.741.815	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendimiento por Operaciones Financieras	15.741.815	15.741.815	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS (I+ II)	120.988.096.524	12.826.029.535	4.874.408.914	29.124.248.847	12.359.645.387	5.222.458.000	7.905.897.872	2.041.257.133	9.413.400.000	37.220.750.836
				TOTAL PIGNORACIONES		46.706.352.234				

Tabla 51. **DESTINACIONES ESPECÍFICAS 2022**

DESCRIPCION	PROYEC. 2022	FUNC.	FONDO DE COMP. AMBIENTAL	PIGNORACIONES			INVERSION EN BARRANQUILLA	INVERSION EN SOLEDAD	FINANCIACION DEFICIT ACUMULADO	INVERSION EN MUNICIPIOS	
				ARROYOS BARRANQUILLA (ACUE. 008 DE 2016) 3 -1176	PTAR - CREDITO PUBLICO - 3-1161	EL SALAO - SOLEDAD (ACUERDO 011 DE 2017) 3 -1161					
I- RENTAS PROPIAS	128.340.386.279	14.003.835.088	5.356.575.358	31.162.946.267	11.543.059.257	5.298.202.000	7.140.213.124	2.691.884.647	16.473.450.000	34.670.220.539	
A- INGRESOS CORRIENTES	128.323.070.283	13.986.519.092	5.356.575.358	31.162.946.267	11.543.059.257	5.298.202.000	7.140.213.124	2.691.884.647	16.473.450.000	34.670.220.539	
TRIBUTARIOS	86.513.599.504	-	-	31.162.946.267	7.841.124.386	-	4.687.051.733	-	16.473.450.000	26.349.027.118	
IMPUESTOS	86.513.599.504	-	-	31.162.946.267	7.841.124.386	-	4.687.051.733	-	16.473.450.000	26.349.027.118	
Sobretasa Ambiental	14.813.599.504	-	-	-	-	-	-	-	-	14.813.599.504	
Impuesto Predial (B/quilla)	71.700.000.000	-	-	31.162.946.267	7.841.124.386	-	4.687.051.733	-	16.473.450.000	11.535.427.614	
NO TRIBUTARIOS	41.809.470.779	13.986.519.092	5.356.575.358	-	3.701.934.871	5.298.202.000	2.453.161.391	2.691.884.647	-	8.321.193.421	
Tasas Multas y Contribuciones	12.944.811.567	441.461.548	1.280.221.728	-	3.701.934.871	-	-	-	-	7.521.193.421	
Tasa Retributiva	11.532.956.298	-	1.153.295.630	-	3.701.934.871	-	-	-	-	6.677.725.797	
Tasa por Uso	778.748.147	-	77.874.815	-	-	-	-	-	-	700.873.332	
Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal	142.594.291	-	-	-	-	-	-	-	-	142.594.291	
Multas y Sanciones	490.512.831	441.461.548	49.051.283	-	-	-	-	-	-	-	
Salvoconductos	21.388.738	19.249.864	2.138.874	-	-	-	-	-	-	-	
Evaluacion de Licencias Permisos, Concesiones, Autorizaciones y demas Tramites Ambientales	10.869.221.185	9.782.299.067	1.086.922.119	-	-	-	-	-	-	-	
Aportes de la Nacion para Funcionamiento	2.220.048.672	2.220.048.672	-	-	-	-	-	-	-	-	
Transferencias Sector Electrico	14.918.925.768	1.491.892.577	2.983.785.154	-	5.298.202.000	-	2.453.161.391	2.691.884.647	-	-	
Tebsa	11.414.409.495	1.141.440.950	2.282.881.899	-	5.298.202.000	-	-	2.691.884.647	-	-	
Termoflores	3.414.563.116	341.456.312	682.912.623	-	-	-	2.390.194.181	-	-	-	
Autogeneradoras	89.953.157	8.995.316	17.990.631	-	-	-	62.967.210	-	-	-	
Otros Ingresos No Tributarios	835.074.849	31.567.364	3.507.485	-	-	-	-	-	-	800.000.000	
Otros Convenios	800.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	800.000.000	
Otros Ingresos No Tributarios	35.074.849	31.567.364	3.507.485	-	-	-	-	-	-	-	
RECURSOS DE CAPITAL	17.315.996	17.315.996	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rendimiento por Operaciones Financieras	17.315.996	17.315.996	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL INGRESOS (I+ II)	128.340.386.279	14.003.835.088	5.356.575.358	31.162.946.267	11.543.059.257	5.298.202.000	7.140.213.124	2.691.884.647	16.473.450.000	34.670.220.539	
				TOTAL PIGNORACIONES			48.004.207.524				

Tabla 52. **DESTINACIONES ESPECÍFICAS 2023**

DESCRIPCION	PROYEC. 2023	FUNC.	%	FONDO DE COMP. AMBIENTAL	PIGNORACIONES			INVERSION EN BARRANQUILLA	INVERSION EN SOLEDAD	FINANCIACION DEFICIT ACUMULADO	INVERSION EN MUNICIPIOS
					ARROYOS BARRANQUILLA (ACUE. 008 DE 2016) 3 -1176	ARROYOS BARRANQUILLA (ACUE. 008 DE 2016) 3 -1176	PTAR - CREDITO PUBLICO - 3-1161				
I- RENTAS PROPIAS	136.229.947.392	15.293.343.571	-	5.886.665.337	33.344.352.505	10.726.037.419	4.368.348.000	6.329.125.026	4.420.747.311	14.120.100.000	41.741.228.224
A- INGRESOS CORRIENTES	136.210.899.797	15.274.295.976	-	5.886.665.337	33.344.352.505	10.726.037.419	4.368.348.000	6.329.125.026	4.420.747.311	14.120.100.000	41.741.228.224
TRIBUTARIOS	90.244.959.454	-	-	-	33.344.352.505	6.839.005.805	-	3.630.647.495	-	14.120.100.000	32.310.853.649
IMPUESTOS	90.244.959.454	-	-	-	33.344.352.505	6.839.005.805	-	3.630.647.495	-	14.120.100.000	32.310.853.649
Sobretasa Ambiental	16.294.959.454	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.294.959.454
Impuesto Predial (B/quilla)	73.950.000.000	-	-	-	33.344.352.505	6.839.005.805	-	3.630.647.495	-	14.120.100.000	16.015.894.195
NO TRIBUTARIOS	45.965.940.343	15.274.295.976	-	5.886.665.337	-	3.887.031.614	4.368.348.000	2.698.477.531	4.420.747.311	-	9.430.374.575
Tasas Multas y Contribuciones	14.183.617.157	463.534.625	90	1.402.676.344	-	3.887.031.614	-	-	-	-	8.430.374.575
Tasa Retributiva	12.686.251.928	-	-	1.268.625.193	-	3.887.031.614	-	-	-	-	7.530.595.121
Tasa por Uso	825.473.036	-	-	82.547.304	-	-	-	-	-	-	742.925.732
Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal	156.853.721	-	-	-	-	-	-	-	-	-	156.853.721
Multas y Sanciones	515.038.472	463.534.625	90	51.503.847	-	-	-	-	-	-	-
Salvoconductos	23.527.612	21.174.851	90	2.352.761	-	-	-	-	-	-	-
Evaluacion de Licencias Permisos, Concesiones, Autorizaciones y demas Tramites Ambientales	11.956.143.303	10.760.528.973	90	1.195.614.330	-	-	-	-	-	-	-
Aportes de la Nacion para Funcionamiento	2.353.251.593	2.353.251.593	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Transferencias Sector Electrico	16.410.818.345	1.641.081.835	-	3.282.163.669	-	-	4.368.348.000	2.698.477.531	4.420.747.311	-	-
Tebsa	12.555.850.444	1.255.585.044	10	2.511.170.089	-	-	4.368.348.000	-	4.420.747.311	-	-
Termoflores	3.756.019.428	375.601.943	10	751.203.886	-	-	-	2.629.213.600	-	-	-
Autogeneradoras	98.948.473	9.894.847	10	19.789.695	-	-	-	69.263.931	-	-	-
Otros Ingresos No Tributarios	1.038.582.333	34.724.100	-	3.858.233	-	-	-	-	-	-	1.000.000.000
Otros Convenios	1.000.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000.000.000
Otros Ingresos No Tributarios	38.582.333	34.724.100	-	3.858.233	-	-	-	-	-	-	-
RECURSOS DE CAPITAL	19.047.595	19.047.595	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendimiento por Operaciones Financieras	19.047.595	19.047.595	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS (I+ II)	136.229.947.392	15.293.343.571		5.886.665.337	33.344.352.505	10.726.037.419	4.368.348.000	6.329.125.026	4.420.747.311	14.120.100.000	41.741.228.224
				TOTAL PIGNORACIONES			48.438.737.924				

Tabla 53. **DESTINACIONES ESPECÍFICAS ACUMULADA 2020 - 2023**

DESCRIPCION	PROYEC. ACUMULADA 2020 - 2023	FUNC.	FONDO DE COMP. AMBIENTAL	PIGNORACIONES			INVERSION EN BARRANQUILLA	INVERSION EN SOLEDAD	FINANCIACION DEFICIT ACUMULADO	INVERSION EN MUNICIPIOS	
				ARROYOS BARRANQUILLA (ACUE. 008 DE 2016) 3 -1176	PTAR - CREDITO PUBLICO - 3-1161	EL SALAO - SOLEDAD (ACUERDO 011 DE 2017) 3 -1161					
I- RENTAS PROPIAS	495.846.260.089	52.131.013.683	20.248.033.648	120.850.471.775	39.180.761.805	20.265.659.240	30.150.960.091	10.677.036.741	47.067.000.000	155.275.323.107	
A- INGRESOS CORRIENTES	495.782.910.530	52.067.664.124	20.248.033.648	120.850.471.775	39.180.761.805	20.265.659.240	30.150.960.091	10.677.036.741	47.067.000.000	155.275.323.107	
TRIBUTARIOS	339.702.031.816	-	-	120.850.471.775	24.708.379.007	-	20.591.486.225	-	47.067.000.000	126.484.694.809	
IMPUESTOS	339.702.031.816	-	-	120.850.471.775	24.708.379.007	-	20.591.486.225	-	47.067.000.000	126.484.694.809	
Sobretasa Ambiental	56.818.111.816	-	-	0	0	0	0	0	-	56.818.111.816	
Impuesto Predial (B/quilla)	282.883.920.000	-	-	120.850.471.775	24.708.379.007	-	20.591.486.225	-	47.067.000.000	69.666.582.993	
NO TRIBUTARIOS	156.080.878.714	52.067.664.124	20.248.033.648	-	14.472.382.798	20.265.659.240	9.559.473.866	10.677.036.741	-	28.790.628.298	
Tasas Multas y Contribuciones	47.334.152.683	1.689.452.685	4.681.688.903	-	14.472.382.798	-	-	-	-	26.490.628.298	
Tasa Retributiva	41.888.390.889	-	4.188.839.089	-	14.472.382.798	-	-	-	-	23.227.169.002	
Tasa por Uso	3.051.328.486	-	305.132.849	-	-	-	-	-	-	2.746.195.637	
Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal	517.263.658	-	-	-	-	-	-	-	-	517.263.658	
Multas y Sanciones	1.877.169.650	1.689.452.685	187.716.965	-	-	-	-	-	-	-	
Salvoconductos	66.803.983	60.123.585	6.680.398	-	-	-	-	-	-	-	
Evaluacion de Licencias Permisos, Concesiones, Autorizaciones y demas Tramites Ambientales	39.748.923.471	35.774.031.124	3.974.892.347	-	-	-	-	-	-	-	
Aportes de la Nacion para Funcionamiento	8.643.521.220	8.643.521.220	-	-	-	-	-	-	-	-	
Transferencias Sector Electrico	57.860.242.639	5.786.024.264	11.572.048.528	-	-	20.265.659.240	9.559.473.866	10.677.036.741	-	-	
Tebsa	44.203.851.402	4.420.385.140	8.840.770.280	-	-	20.265.659.240	-	10.677.036.741	-	-	
Termoflores	13.311.372.558	1.331.137.256	2.662.274.512	-	-	-	9.317.960.791	-	-	-	
Autogeneradoras	345.018.679	34.501.868	69.003.736	-	-	-	241.513.075.47	-	-	-	
Otros Ingresos No Tributarios	2.427.234.718	114.511.246	12.723.472	-	-	-	-	-	-	2.300.000.000	
Otros Convenios	2.300.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	2.300.000.000	
Otros Ingresos No Tributarios	127.234.718	114.511.246	12.723.472	-	-	-	-	-	-	-	
RECURSOS DE CAPITAL	63.349.559	63.349.559	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rendimiento por Operaciones Financieras	63.349.559	63.349.559	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL INGRESOS (I+ II)	495.846.260.089	52.131.013.683	20.248.033.648	120.850.471.775	39.180.761.805	20.265.659.240	30.150.960.091	10.677.036.741	47.067.000.000	155.275.323.107	
				TOTAL PIGNORACIONES			180.296.892.820				

Tabla 54. **RESUMEN DESTINACIÓN DE RECURSOS - FUENTES DE FINANCIACIÓN CONTEMPLANDO LÍNEAS ESTRATÉGICAS**

Vigencias	Funcionamiento	Fondo de Compensacion Ambiental F.C.A	SERVICIO DE LA DEUDA (Ptar - Credito Publico)	PRESUPUESTO DEL PLAN DE INVERSIONES (INCLUYE - FINANCIACION DEL DEFICIT)						Totales por Vigencias
				Sostenibilidad hídrica	Sostenibilidad Natural	Sostenibilidad Democrática	Sostenibilidad Sectorial	Sostenibilidad Institucional	Financiacion Deficit Acumulado	
2020	10.007.805.490	4.130.384.037	\$ 4.55							

Tabla 55. Recursos provenientes del Contrato de Empréstito Interno y de Pignoración de Rentas

NOMBRE DEL PROYECTO	VALOR CONTRATADO
Construcción planta de tratamiento de aguas residuales para los municipios de Santo Tomás, Sabanagrande y Palmar de Varela, ubicada en Santo Tomás, departamento del Atlántico.	\$ 37.064.915.001
Construcción planta de tratamiento de aguas residuales para el municipio de Piojó, departamento del Atlántico.	\$ 3.715.689.346
Total de inversiones comprometidas a Diciembre 31 de 2019 con recursos de crédito público	\$ 40.780.604.347
SALDOS BANCOS 31 DE DICIEMBRE DE 2019 (CRÉDITO PÚBLICO)	\$ 40.780.608.347

A 31 de Diciembre de 2019, estos Proyectos, no habían sido ejecutados. Los enunciados proyectos están siendo ejecutados en la presente vigencia, cuya ejecución deberán tenerse en cuenta en el presente Plan de Acción 2020 - 2023, Línea de Acción - Sostenibilidad Hídrica.





**V. SISTEMA E INSTRUMENTOS
DE SEGUIMIENTO Y
EVALUACIÓN**

V. SISTEMA E INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

5.1. Procedimiento e Instrumentos de Seguimiento y Evaluación

A pesar de que la planificación es un proceso continuo, el seguimiento y la Evaluación (de resultados) se pueden considerar como la parte final o, mejor, dan por terminado el ciclo interactivo de la planificación estratégica. Tanto el seguimiento, como la evaluación, son esenciales para cumplir con lo planeado e iniciar un nuevo ciclo de planificación.

El seguimiento y la evaluación son fundamentales para el PAI, en un primer momento, para conseguir que las acciones estratégicas que han sido proyectadas en el Plan Operativo se lleven a cabo y, en un segundo, como punto de partida para la ideación de la futura visión que resulte de lo conseguido.

Por seguimiento se entiende el proceso en virtud del cual los responsables del ejercicio planificador obtienen una devolución constante y permanente sobre los esfuerzos realizados para alcanzar las metas y objetivos consignados en el Plan. Lo anterior implica, entonces, indagar, no solo que las estrategias y acciones se hayan ejecutado (y qué tanto se acercan o se alejan de lo planeado), sino, también, la posibilidad de corregir lo planeado, tomando decisiones sobre nuevas estrategias y acciones que permitan el logro de las metas propuestas.

La Evaluación, por su parte, íntimamente ligada al seguimiento, consiste en una valoración (evaluación, como su nombre lo indica) detallada

de las actividades ejecutadas o en ejecución, para determinar en qué medida se están logrando los objetivos planteados y cómo ello repercute en la modificación, en términos positivos, de la realidad sobre la que se actúa.

Con relación a estas dos importantes tareas, el artículo 2.2.8.6.5.2. del Decreto 1076 de 2015 señala que el seguimiento y la evaluación del Plan de Acción Institucional tienen por objeto “establecer el nivel de cumplimiento del Plan en términos de productos, desempeño de las Corporaciones en el corto y mediano plazo y su aporte al cumplimiento del PGAR y de los objetivos de desarrollo sostenible”. Agrega que el sistema de seguimiento, por su parte, hará parte integral del SIPGA (Sistema de Información para la Planeación y Gestión Ambiental) en el ámbito regional.

Teniendo en cuenta el Plan Operativo formulado en este PAI, sus programas y proyectos, en este apartado se señalará el procedimiento y la organización institucional para el seguimiento y evaluación, así como la identificación de los indicadores que permitan cumplir con estos procesos.

Se pudiera señalar, *grosso modo*, que tres son los instrumentos de seguimiento y evaluación previstos en la política y la normativa ambiental para dar cuenta de lo alcanzado en los PAI: a.) Los Indicadores: mínimos de gestión, de Impacto, de alineación a PND, de alineación a ODS, de alineación a política sectorial; b.) Los resultados de la Gestión (Informes de Gestión); c.) Índice de Evaluación del Desempeño – IED. Veamos cada uno de ellos.

5.1.1. Indicadores

Cabe señalar que la cuestión de los indicadores no presenta mayor dificultad, pues, en relación con la gestión integral ambiental, hay una variada y significativa cantidad de objetivos, indicadores y metas que orientan de manera suficiente y clara el proceso. Entre otros, tenemos:

- Indicadores Mínimos de Gestión (Resolución 667 de 2016);
- Indicadores para la Medición de Impacto (Decreto 1076 de 2015);

- Indicadores para la consecución de las metas del Plan Nacional de Desarrollo;
- Indicadores para la consecución de las metas establecidas en los Programas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible;
- Indicadores de Gestión Ambiental del Contraloría General de la República;
- Indicadores establecidos para la consecución de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

De acuerdo con esto, los indicadores que se establecen en el Plan Operativo formulado en este PAI se encuentran articulados y alineados con los diferentes indicadores relacionados anteriormente.

5.1.2. Ponderación de Programas, Proyectos y Metas

Atendiendo la Guía ajustada para la formulación y el seguimiento a los planes de acción de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible 2020-2023, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la ponderación de programas, proyectos y metas asociadas a las diferentes acciones estratégicas a ser implementadas por la corporación se establecerán teniendo en cuenta su importancia, relevancia y pertinencia frente a las actividades misionales de la entidad.

A través de la ponderación y la aplicación de indicadores de producto, se evaluará la gestión de la Corporación en términos de producto como aporte a la gestión, siendo estos datos insumos para ser trasladados al índice de desempeño y éstos, a su vez, al cumplimiento de los objetivos y estrategias de las metas nacionales ambientales.

En este sentido la ponderación se realizará de conformidad con la Matriz de Ponderación para Evaluación y Seguimiento. **(Ver anexo No. 28)**.

5.1.3. Resultados de la Gestión

El artículo, 2.2.8.6.5.4. del Decreto 1076 de 2015 señala que los Directores Generales deberán enviar semestralmente un informe integral de avance de ejecución del Plan de Acción

Institucional al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Así mismo, se presentarán al Ministerio y entes de control informes periódicos de avance físico y financiero por parte del Director sobre la gestión desarrollada.

Por último, y en cumplimiento del artículo 2.2.8.6.4.12 del Decreto 1076 de 2015, la Corporación deberá implementar, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el SIPGA-CAR, donde se realizará el reporte de avance para el seguimiento de la ejecución de sus actividades y acciones establecidas en el PAI, con el fin de identificar medidas correctivas para alcanzar los resultados esperados.

De igual manera, por ser responsables del manejo de fondos o bienes de la Nación, se presentarán los informes de rendición de cuentas correspondientes, a través del Sistema de rendición electrónica de la cuenta e informes –SIRECI- de la Contraloría General de la República.

5.1.4. Índice de Evaluación del Desempeño – IED

El artículo 2.2.8.6.5.3. del Decreto 1076 de 2015, establece que:

“Anualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible construirá un índice de desempeño de las Corporaciones Autónomas Regionales a partir de los indicadores mínimos, entre otros, cuyo objetivo es dotar a los Consejos Directivos de insumos para orientar el mejoramiento continuo de la gestión”.

La base para la estimación del índice de desempeño será el informe anual de gestión.

El análisis de los resultados del índice de desempeño, permitirá conocer los elementos críticos para fortalecer la gestión, sistematizar y documentar las experiencias e identificar las mejores prácticas de gestión. La base para la estimación del índice de desempeño será el informe anual de gestión junto con el reporte de los indicadores mínimos establecidos, así como el avance en la articulación con las metas del PND.

El componente de seguimiento de las Corporaciones deberá contemplar la construcción y levantamiento de los Indicadores previstos en el IED, relacionados con Eficacia Física, Eficacia Financiera y Capacidad de Gestión Corporativa, de tal manera que dichos indicadores queden incorporados en los Informes de gestión que se elaboran con destino al MADS.

5.2. Revisiones del PAI

Los instrumentos de planificación no son compartimentos estancos; proponen una visión estratégica para ser alcanzada, por lo que están sometidos a procesos de revisión. Sin embargo, y en aras de garantizar la estabilidad y la seguridad en el logro de los propósitos planteados en los tiempos señalados, sus revisiones están sometidas a disposiciones de carácter legal.

Así las cosas, el artículo 2.2.8.6.5.4. del Decreto Único del Sector (Decreto 1076 de 2015) señala que, cuando el Director General presente sus informes periódicos ante el Consejo Directivo de la Corporación, que den cuenta de los avances en la ejecución física y financiera de los programas y proyectos del Plan de Acción Institucional, podrá solicitar, debidamente soportado técnica y financieramente, los ajustes al PAI.

Algunas de las circunstancias tomadas en consideración que ameritarían una revisión del PAI, serían las siguientes:

- a. Estados de Excepción por Emergencias Ambientales;
- b. Cambios en la Política Ambiental;
- c. Decisiones Judiciales;
- d. Nuevos Acuerdos Internacionales de obligada incorporación al ordenamiento jurídico colombiano;
- e. Por cambios en la legislación Nacional.

De todas formas, es necesario que el Director General presente la solicitud ante el Consejo Directivo, para su aprobación. El Consejo Directivo analizará si las justificaciones presentadas son válidas o no, para aprobar la respectiva modificación o ajuste, teniendo en cuenta los condicionamientos o oportunidades previstos en las normas vigentes.

5.3. Procesos de Rendición de Cuentas – Control Social

Los procesos de Rendición de Cuentas vieron su aparición formal, con la expedición del Documento Conpes 3654 de 2010, el cual se propuso como objetivo consolidar una cultura de apertura de la información, transparencia y diálogo entre el Estado y los ciudadanos.

En ese mismo documento se indicó que la rendición de cuentas es *“la obligación de un actor de informar y explicar sus acciones a otro(s) que tiene el derecho de exigirla, debido a la presencia de una relación de poder, y la posibilidad de imponer algún tipo de sanción por un comportamiento inadecuado o de premiar un comportamiento destacado”*. La rendición de cuentas es, entonces, un proceso obligatorio, pero, al tiempo, una práctica positiva y deseable para la gestión de cualquier entidad del Estado.

En relación con la gestión ambiental integral, las autoridades ambientales también están obligadas a rendir cuentas de lo ejecutado en sus diferentes instrumentos de planificación. Por lo menos, deben ser realizadas las siguientes: i.) al interior de la Corporación en dos sentidos: Informes de Avance sobre la ejecución del PAI al Consejo Directivo y, ii.) Informes de Avance al interior de la Corporación con el Comité Ejecutivo o el cual haga las veces. Por su parte, están los informes que las autoridades ambientales deben enviar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como la importante y fundamental rendición de cuentas a la comunidad.

5.3.1. Proceso de Rendición de Cuentas Interno

De conformidad con el artículo 2.2.8.6.5.4. del Decreto único del Sector (1076/15), el Director General de la autoridad ambiental deberá presentar informes periódicos ante el Consejo Directivo de la Corporación que den cuenta de los avances en la ejecución física y financiera de los programas y proyectos del Plan de Acción Institucional. También, indica que podrá solicitar, debidamente soportado técnica y financieramente, los ajustes al PAI.

Por su parte y, como una buena práctica al

interior de la CRA, se ha definido que cada seis (6) meses se dé una sesión con propósito único para rendir cuentas y evaluar la ejecución del PAI al interior de la Corporación con los equipos de las áreas misionales de la entidad. Esta reunión servirá de base para la realización de informes, presentaciones, recomendaciones y decisiones en relación con el instrumento de planificación.

5.3.2. Proceso de Rendición de Cuentas a la Comunidad

En relación con los procesos de rendición de cuentas a la comunidad, el artículo 2.2.8.6.4.11. del Decreto Único señala que deberán realizarse Audiencias públicas de seguimiento al PAI en los meses de abril de cada año. En dichas Audiencias, el Director General de la Entidad, acompañado de su equipo de trabajo, dará cuenta del estado, en general y del nivel de cumplimiento del PAI, señalando, para el efecto, las metas con sus productos y resultados alcanzados, así como el desempeño de la corporación, en el corto y mediano plazo, al igual que su aporte al cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental Regional, PGAR.

Así mismo, el párrafo del artículo citado señala que deberá celebrarse una audiencia pública en el mes de diciembre del año en que culmine el período del Director General de

Corporación Autónoma Regional con el fin de presentar los resultados finales de la gestión alcanzada.

Las Audiencias Públicas, como herramienta principal de la rendición de cuentas a la comunidad, son aquellas de que trata el Decreto 330 de 2007, el cual, en su artículo 2° señala que su alcance es el de recibir opiniones, informaciones y documentos, que deberán tenerse en cuenta en el momento de la toma de decisiones por parte de la autoridad ambiental competente, dejando en claro que, durante la celebración de la audiencia pública no se adoptarán decisiones. Ahora bien, la Audiencia Pública, no agota el derecho de los ciudadanos a participar mediante otros mecanismos de participación o actuaciones administrativas establecidas en la Ley y los reglamentos.

5.3.3. Obligación de dar a conocer el PAI Aprobado

De conformidad con el Decreto 1076 de 2015, el Acuerdo a través del cual se aprueba el Plan de Acción de las Corporaciones Autónomas Regionales, debe ser divulgado a través del Boletín Oficial, la página Web y el programa televisivo institucional de la Entidad (si lo hubiere). Así mismo, será dispuesta una copia de este en la Secretaría General para consulta de cualquier interesado.



LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de registro de información para el diagnóstico del PAI.

Anexo 2. Priorización de problemáticas por líneas estratégicas.

Anexo 3. Protocolo de Trabajo para mesas de trabajo con comunidad.

Anexo 4. Diagnóstico y alineación de la línea S. Hídrica al PGAR 2012-2022.

Anexo 5. Alineación PND 2018-2022 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Hídrica.

Anexo 6. Alineación ODS-2030 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Hídrica.

Anexo 7. Diagnóstico y alineación de la línea S. Natural al PGAR 2012-2022.

Anexo 8. Alineación PND 2018-2022 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad natural.

Anexo 9. Alineación ODS-2030 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Natural.

Anexo 10. Diagnóstico y alineación de la línea S. Democrática al PGAR 2012-2022.

Anexo 11. Alineación PND 2018-2022 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad democrática.

Anexo 12. Alineación ODS-2030 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Democrática.

Anexo 13. Diagnóstico y alineación de la línea S. Sectorial al PGAR 2012-2022.

Anexo 14. Alineación PND 2018-2022 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad sectorial.

Anexo 15. Alineación ODS-2030 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad Sectorial.

Anexo 16. Diagnóstico y alineación de la línea S. institucional al PGAR 2012-2022.

Anexo 17. Alineación PND 2018-2022 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad institucional.

Anexo 18. Alineación ODS-2030 / PAC 2020-2023 – Sostenibilidad institucional.

Anexo 19. Matriz operativa de las líneas estratégicas.

Anexo 20. Matriz de Ponderación para Evaluación y Seguimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACADEMIA COLOMBIANA DE HISTORIA (1997). Historia Extensa de Colombia. Editorial Lerner. Bogotá, Colombia.
- ALFONSO, Oscar. (2008) La cuestión poblacional urbana en Colombia. *Cartilla de Población y Ordenamiento Territorial en Colombia*. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y Fondo de Población de Naciones Unidas. Bogotá, Colombia.
- ARIEL, Fernando (2004). *Los Residuos Sólidos Urbanos*. En: www.medio-ambiente.info
- BEHRENTZ, Eduardo. (2008) *Ruido y calidad de vida*. En: El Tiempo, edición del 28 de junio de 2008. Bogotá, Colombia.
- BERNAL, Iván. (2008, Octubre 28). *Mar de Basuras en las playas de Puerto Colombia*. En: El Heraldillo, edición de octubre 28 de 2008. Barranquilla, Colombia
- BRAÑES, Raúl (1987). *Derecho ambiental mejicano*. Editorial Fondo de Cultura económica de Méjico. Ciudad de Méjico. Méjico.
- BINDER, Klaus; CASTIBLANCO, R; LEÓN N; y Otros. (2004). *Fundamentos de la gestión ambiental*. Extraído el 28 de Febrero de 2008 desde <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2009120/index.html>.
- CALDERÓN, Katherine (2012). *Paseo Bolívar, A Todo Timbal Con La Contaminación Sonora*. En: El Heraldillo, edición del 3 de diciembre de 2012.
- CARRIZOSA UMAÑA, Julio (2006). *Desequilibrios Territoriales y Sostenibilidad Local*. Instituto de Estudios Ambientales –IDEA. Universidad Nacional de Colombia.
- COLMENARES, Rafael (2008). *Sin Agua no hay Vida*. En: Diario El Espectador, edición del 28 de octubre de 2008. Bogotá, Colombia.
- CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA. CONTRALORIA DELEGADA PARA LOS ASUNTOS AMBIENTALES (2018). *Informe sobre el Estado de los recursos naturales y el medio ambiente 2017 – 2018*. Bogotá, Colombia.
- CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA. CONTRALORIA DELEGADA PARA LOS ASUNTOS AMBIENTALES (2017). *Informe sobre el Estado de los recursos naturales y el medio ambiente 2016 – 2017*. Bogotá, Colombia
- CONTRERAS, Denis (2008). *No Más Barranquilla Llena de Basura*. En: El Heraldillo, edición del 22 de agosto de 2008. Barranquilla, Colombia
- Corporación Autónoma Regional del Atlántico -CRA (2016). *Plan de Acción Cuatrienal 2016-2019*. Atlántico, Colombia.
- Corporación Autónoma Regional del Atlántico -CRA (2012). *Plan Gestión Ambiental Regional-PGARAcción Cuatrienal 2012-2022*. Atlántico, Colombia.

- DAVID, Ariel (2008). *Ballenas y Delfines Atrapados en Mares Ruidosos*. En: El Heraldo, edición del 6 de diciembre de 2008. Barranquilla, Colombia.
- DE LA HOZ, Alexandra (2008). *Caen Siete Toneladas de Desechos Hospitalarios mal dispuestos*. En: El Heraldo, edición del 16 de noviembre de 2008.
- DE LA HOZ, Alexandra (2009). *La Ciénaga de Mallorquín ya no quedan ni Lisas ni mojarras: Pescadores*. En: El Heraldo, edición del 11 de febrero de 2009. Barranquilla, Colombia.
- Departamento Nacional de Planeación (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022, Pacto por Colombia, pacto por la equidad*. Bogotá, DC, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- Departamento Nacional de Planeación (2019). *Guía Metodológica para la formulación de indocadores*. Bogotá, DC, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- EL HERALDO (2008). *Crece el Cordón de Basuras Alrededor del Aeropuerto*. En: El Heraldo, edición del 29 de enero de 2008. Barranquilla, Colombia.
- EL HERALDO (2008) *Biodiversidad y Desarrollo*. (Octubre 29). Barranquilla, Colombia.
- EL HERALDO (2008) *Parque de Villa Santos Queda en Mano de Particulares*. En: El Heraldo, edición del 18 de Abril de 2008. Barranquilla, Colombia.
- EL HERALDO (2008). *21 Nuevas Especies Animales en Peligro de Extinción: ONU*. En: El Heraldo, edición del 6 de diciembre de 2008. Barranquilla, Colombia.
- EL HERALDO (2009). *Desechos hospitalarios azotan las Playas*. En: El Heraldo, edición del domingo 23 de agosto de 2009. Barranquilla, Colombia.
- EL HERALDO (2009). *El Plan de Ordenamiento Territorial requiere músculo*. En: El Heraldo, edición de enero 26 de 2009. Barranquilla, Colombia.
- EL HERALDO (2009). *No se frena la erosión en las costas del caribe*. En: El Heraldo, edición del martes 11 de agosto de 2009. Barranquilla, Colombia.
- EL HERALDO (2009). *Respirar Aire Limpio Alarga la Vida*. En: El Heraldo, edición del 31 de enero de 2009. Barranquilla, Colombia
- EL TIEMPO (2009). *Asentamientos deben estar a 50 metros de las costas*. En: El Tiempo, edición del sábado 22 de agosto de 2009. Bogotá, Colombia.
- EL TIEMPO (2009). *El nuevo mapa ambiental de Colombia*. En: El Tiempo, edición del domingo 17 de julio de 2009. Bogotá, Colombia.
- EL TIEMPO (2008). *Atención, Atención!, Les Bajan el Volumen a los Pregoneros*. En: El Tiempo, edición de abril 16 de 2008. Bogotá, Colombia.
- EL TIEMPO (2008). *Residuos Peligrosos Van a Parar a los Municipios*. En: El Tiempo, edición del 28 de octubre de 2008. Bogotá, Colombia.
- EL TIEMPO. (2009). *Sube la marea en la Costa Caribe*. En: El Tiempo, edición del sábado 26 de agosto de 2009. Bogotá, Colombia.
- UN-PERIODICO. (2009). *La pesca agoniza*. En: Diario Un- Periódico: investigación y reflexión desde la Universidad Nacional de Colombia, Edición del 13 de septiembre de 2009. Bogotá, Colombia.
- EDGAR, Alfonso (2008). *Se Disparan las Quejas por Ruido*. En: El Tiempo, edición del 9 de diciembre de 2008. Bogotá, Colombia.
- GALVIS APONTE, Luis Armando y MEISEL ROCA, Adolfo (2001). *Geografía económica del Caribe Colombiano*. Editorial Banco de la República, Cartagena, Colombia.
- GONZÁLEZ, Karina & PINTO, Andrea (2008). *En 50 Años de la Ciénaga de Mallorquín solo quedaría el nombre*. En: El Heraldo, edición del 13 de abril de 2008. Barranquilla, Colombia.
- GONZÁLEZ, Karina (2008). *477 Mil Toneladas de Basura Inundan el Departamento del Atlántico*. En: El Heraldo, edición del 29 de abril de 2009. Barranquilla, Colombia.
- GONZÁLEZ, Karina (2008). *Jeringas, Sondas y Mascarillas frente a Urbanización el Edén*. En: El Heraldo, edición del 29 de julio de 2008. Barranquilla, Colombia
- GONZALEZ VILLA, Julio Enrique (2007). *Derecho Ambiental Tomo I*. Editorial Universidad Externado de Colombia. Bogotá, Colombia.
- GONZALEZ VILLA, Julio Enrique (2007). *Derecho Ambiental Tomo II*. Editorial Universidad Externado de Colombia. Bogotá, Colombia.
- GRANADOS, José (2008). *ASEAR Se Fue a la Basura: La Cerraron*. En: El Heraldo, edición del 14 de agosto de 2008. Barranquilla, Colombia.
- GUHL, Ernesto (1998). *Guía para la gestión ambiental regional y Local*. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá, Colombia.
- INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES DE COLOMBIA – IDEAM (2016). *Tercera Comunicación a la Convención Marco de Cambio Climático*. Bogotá, Colombia
- INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES DE COLOMBIA – IDEAM (2018). *Estudio Nacional del Agua*. Bogotá, Colombia
- LAURENCE, William (2009). *Cada Minuto Desaparece un Área de Selva igual a 50 Campos de Fútbol*. En: El Heraldo, edición del 7 de febrero de 2009.
- LEÓN NAVAS, Laura & SERRATO RIVEROS, Héctor (1997). *La perspectiva Constitucional de la gestión ambiental*. Centro de pensamiento político y Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, Bogotá, Colombia.
- MACIAS GÓMEZ, Luís Fernando (1998). *Introducción al derecho ambiental*. Editorial Legis. Bogotá, Colombia.
- MANCERA, Carlos (2008). *Contralor Alarmado porque en 38 Km. de Río Habrá 25 Puertos*. En: El Tiempo, edición del 27 de octubre de 2008. Bogotá, Colombia.

- MASSARA, Norma (2004). *Día Internacional de la Conciencia por el Ruido*. En: www.ecoport.net
- MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (2019). *Guía ajustada para la formulación y el seguimiento de los planes de acción de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2012). *Política Nacional de Educación Ambiental (PoNEA)*. (M. Torres Carrasco, Ed.) Bogotá. DC, Colombia: Miinsterio de Educación Nacional-MEN.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (12 de septiembre de 2015). *enticconfio.gov.co*. Obtenido de <https://www.enticconfio.gov.co/que-son-y-para-que-sirven-las-tic->
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE - DIRECCIÓN GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y POBLACIÓN; UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEA; (1996). *Lineamientos para una política ambiental urbana en Colombia*. Bogotá, Colombia.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE – SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL (2002). *Una aproximación al Estado de la Gestión Ambiental de las Ciudades en Colombia*. Ediciones Ministerio del medio ambiente. Bogotá, Colombia.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE – UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (2003). *Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano Regional en Colombia*. Bogotá, Colombia.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2002). *Una aproximación al estado de la gestión ambiental de las ciudades en Colombia*. Bogotá, Colombia.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (1999). *Políticas Ambientales en Colombia*. Bogotá, Colombia.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2003). *Logros y Avances de la Gestión Ambiental en Colombia. Proyecto Colectivo Ambiental. Informe de Gestión 1998 – 2002*. Bogotá, Colombia.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. OFICINA ASESORA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y POBLACIÓN (1998). *Bases para una política nacional de población y medio ambiente*. Bogotá, Colombia.
- MORALES, Alexander (2008). *No Son Desechos Hospitalarios, Son los Activos de la EDT*. En: El Heraldo, edición del 24 de agosto de 2008. Barranquilla, Colombia.
- NÁJERA, Nadia (2008). *Dos Meses Después el Agua Sigue Turbia*. En: El Heraldo, edición del 12 de noviembre de 2008. Barranquilla, Colombia.
- NÁJERA, Nadia (2008). *Las 4 Vías más Peligrosas de Barranquilla*. En: El Heraldo, edición del 16 de septiembre de 2008.
- NÁJERA, Nadia (2008). *Reprenden a Iglesias Evangélicas Ruidosas*. En: El Heraldo, edición de agosto 25 de 2008. Barranquilla, Colombia.
- NAVARRO, Manuel (2008, Septiembre 8). *Cianuro en el Río Magdalena Prendió las Alarmas*. En: El Tiempo, edición del 8 de septiembre de 2008. Bogotá, Colombia.
- NÚÑEZ, Irama, GONZÁLEZ, Edgar, BARAHONA, Ana (2003). *La biodiversidad: historia y contexto de un concepto*. En: Revista de ciencia y tecnología de América – Interciencia.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS – ONU. *Informe GEO 3. Latinoamérica enfrenta gran riesgo por destrucción ambiental*.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (1996). *Análisis Sectorial de los Residuos Sólidos en Colombia*. Ediciones Organización Panamericana de la Salud. Plan Regional de Ambiente y Salud. Washington USA.
- PACHECO, Margarita; VELÁSQUEZ, Luz Stella; OSORIO, Laura & Otros (1996). *Lineamientos para una Política Ambiental Urbana en Colombia*. Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia
- PÉREZ, Fausto (2008). *Trece Hectáreas de Mangle en Peligro*. En: El Tiempo, edición del 30 de julio de 2008. Bogotá, Colombia.
- RAMÍREZ, Yesid (1996). *El Derecho Ambiental en Colombia*. Editorial Legis. Bogotá, Colombia.
- RINCON, Alexander (2007). *Pérdida de la calidad ambiental*. En: Colombia un país para construir. Editorial Universidad Nacional. Bogotá, Colombia.
- RODRÍGUEZ, Sandra. ALONSO, Naryan (1997). *Mecanismos Jurídicos de la Protección Ambiental*. Editorial ediciones jurídicas Gustavo Ibáñez. Colombia.
- RODRIGUEZ BECERRA, Manuel (1999). *La gestión ambiental en Colombia*. Tercer Mundo Editores. Bogotá, Colombia.
- RUÍZ, Guillermo León (2002). *Sistemas de gestión ambiental municipal (SIGAM)*. En: *Problemática jurídico-ambiental de los centros urbanos*. Universidad Externado de Colombia. Bogotá-Colombia. Págs. 339-344.
- SÁNCHEZ PÉREZ, German (2002). *Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia*. En: *Economía y desarrollo*, Vol. 1 No. 1. Fundación Universidad Autónoma de Colombia.
- SÁNCHEZ, Ernesto (2007). *Costos del Daño Ambiental en Colombia*. En: El Heraldo, edición del domingo 22 Septiembre de 2007. Barranquilla, Colombia.
- SÁNCHEZ, E. & HERRERA, C. (1994). *La Contaminación Industrial en Colombia*. Editorial Departamento Nacional de Planeación y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD. Bogotá, Colombia.
- Torres, M. (2002). *Reflexión y acción: El diálogo fundamental para la educación ambiental*. Bogota. DC: Ministerio de Educación Nacional - Ministerio del Medio Ambiente.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (2008). *Primera Gran Encuesta Nacional Ambiental*. En: *Revista Catorce Seis*, edición de noviembre de 2008. Bogotá, Colombia.
- VEGA MORA, Leonel (2002). *Políticas públicas hacia el desarrollo sostenible y política ambiental hacia la sostenibilidad del desarrollo*. Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, Colombia.
- VIDES, Jaime (2008). *El Mercurio está Matando al Río Cauca*. En: El Heraldo, edición del 5 de octubre de 2008. Barranquilla, Colombia.

